

# **MEMORIA DESCRIPTIVA**

Programa: Programa de ayudas para la renovación de las instalaciones de alumbrado exterior municipal

Proyecto: RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO DE ARROYOMOLINOS (MADRID)

Medida: Renovación de las instalaciones de alumbrado exterior municipal

# FONDO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Fecha: 15 de Abril de 2016

Referencia: MDA001.150416







1.	DATO	OS DE IDENTIFICACIÓN DEL MUNICIPIO	.5
2.	DESC	RIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIÓN EXISTENTE	.5
:	2.1 II	NVENTARIO DE LA INSTALACIÓN Y DE SUS COMPONENTES	5
	2.1.1	CUADROS ELÉCTRICOS DE MANDO Y CONTROL	5
	2.1.2	EQUIPOS DE ENCENDIDO	9
	2.1.3	SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL	11
	2.1.4	SISTEMAS DE MEDIDA	12
	2.1.5	ELEMENTOS DE REDUCCIÓN DE POTENCIA	14
	2.1.6	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL	16
	2.1.7	INVENTARIO PUNTOS DE LUZ	21
2	2.2 A	NÁLISIS FUNCIONAL DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR	24
2	2.3 A	NÁLISIS ENERGÉTICO-ECONÓMICO DE LAS INSTALACIONES	32
	2.3.1	POTENCIA INSTALADA	32
	2.3.2	POTENCIA REDUCIDA	34
	2.3.3	POTENCIA CONTRATADA	37
	2.3.4	CONSUMO ANUAL ELECTRICIDAD – COSTE ANUAL ELECTRICIDAD	39
	2.3.5	OTROS COSTES ASOCIADOS A MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN	41
:	2.4 H	IORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	42
	2.4.1	HORARIO ANUAL DE FUNCIONAMIENTO GENERAL Y REDUCIDO	42
:	2.5 R	ATIOS DE ALUMBRADO EXTERIOR	42
3.	DESC	RIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN PREVISTA4	<b>3</b>
3	3.1 C	ARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA NUEVA INSTALACIÓN	43
	3.1.1	INSTALACIONES SIN MODIFICACIÓN	43
	3.1.2	SUSTITUCIÓN DE LAS LÁMPARAS ACTUALES POR OTRAS MÁS EFICIENTES	43
	3.1.3 Y LÁM	SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS LUMINARIAS CON MAYOR RENIDMI IPARA DE MENOR POTENCIA	
	3.1.4 BALAS	INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE REGULACIÓN DE FLUJO LUMINOSO: SUSTITUCIOS FERROMAGNÉTICOS POR BALASTOS ELECTRÓNICOS REGULABLES	
	3.1.5 TELEG	INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL: INSTALACIÓN DE SISTEMA ESTIÓN PUNTO A PUNTO	
	3.1.6 ARRO	PLANOS DE ACTUACIÓN DE RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	
3	3.2 N	IÚMERO DE PUNTOS DE LUZ OBJETO DE LA ACTUACIÓN Y SU POTENCIA ELÉCTRICA	57
		MEDIDAS QUE SE PREVÉ ADOPTAR PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y AH TICO, EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DEL REEIAE	
	3.3.1	NIVELES DE ILUMINACIÓN EN LAS DISTINTAS VÍAS A REFORMAR	57
	332	REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	65







3.3.3 REDUCCIÓN DE LOS FLUJOS DE LUZ EN FUNCIÓN DEL HORARIO
3.3.4 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA NUEVA INSTALACIÓN6
3.3.5 REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL ALUMBRADO 6
3.3.6 CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA NUEVA INSTALACIÓN
3.4 BALANCE ANUAL, EN TÉRMINOS ENERGÉTICOS Y ECONÓMICOS, DE ELECTRICIDAD DE LA INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR, INICIAL Y PREVISTO DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN, PORCENTAJE DE AHORRO ESTIMADO
3.5 BALANCE PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO POR COSTES ELEGIBLES, INVERSIÓ ELEGIBLE Y JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA DEL PRÉSTAMO SOLICITADO
3.6 PLANIFICACIÓN EN EL TIEMPO DE LA CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, DEL TIPO DE PROCEDIMIENTO, DE SU PROCESO DE ADJUDICACIÓN
DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO14







Tabla 1. Cuadros de alumbrado, CUPS, potencia contratada y tarifa contratada5
Tabla 2. Sistemas de encendido9
Tabla 3. Elementos de medida12
Tabla 4. Elementos de reducción de potencia14
Tabla 5. Elementos de protección y control16
Tabla 6. Inventario puntos de luz21
Tabla 7. Tipología de luminarias existentes
Tabla 8. Valores de eficiencia energética, índice de eficiencia, cumplimiento de niveles lumínicos y calificación energética24
Tabla 9. Clasificación de zonas para resplandor luminoso
Tabla 10. Flujo hemisférico superior instalado para cada zona clasificada en función de su resplandor luminoso30
Tabla 11. Luminarias que cumplen y no cumplen el requisito de flujo hemisférico31
Tabla 12. Potencia inventariada para cada centro de mando32
Tabla 13. Porcentaje de reducción proporcionado por los reductores de cabecera34
Tabla 14. Potencia contratada para cada centro de mando
Tabla 15. Consumo y costes anuales de electricidad por centro de mando en 201539
Tabla 16. Horario de funcionamiento general y reducido42
Tabla 17. Ratios de alumbrado exterior42
Tabla 18. Relación de puntos de luz objeto de actuación57
Tabla 19. Clases de alumbrado para cada vía del municipio objeto de actuación59
Tabla 20. Clasificación de zonas para resplandor luminoso
Tabla 21. Flujo hemisférico superior instalado para cada zona clasificada en función de su resplandor luminoso
Tabla 22. Reducción del consumo de energía eléctrica y de emisiones CO268
Tabla 23. Calificación energética de las vías de Arroyomolinos
Tabla 24. Coste medio de la electricidad por tarifa calculado a partir de las facturas
Tabla 25. Balance energético-económico por cuadro de mando69
Tabla 26. Resumen energético-económico de la actuación



### 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL MUNICIPIO

Nombre de la localidad: ... ARROYOMOLINOS

• Domicilio: ...... PLAZA MAYOR, 1

• Provincia: ..... MADRID

• Comunidad Autónoma: ... MADRID

• C.P.: ...... 28939

NIF del ayuntamiento: .... P2801500F

• Nº de habitantes: ......27.500 (2.016 I.N.E)

#### 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIÓN EXISTENTE

En los siguientes apartados se hace una descripción detallada de la situación actual del Alumbrado Público de la localidad de Arroyomolinos, siguiendo las directrices marcadas por la Memoria del IDAE:

#### 2.1 INVENTARIO DE LA INSTALACIÓN Y DE SUS COMPONENTES

#### 2.1.1 CUADROS ELÉCTRICOS DE MANDO Y CONTROL

**NOTA:** Se ha mantenido la numeración proporcionada por el ayuntamiento a la hora de codificar y clasificar los centros de mando para evitar confusiones con la nomenclatura original. Es por esto que no se sigue una correlación consecutiva en el código de identificación de los cuadros mostrados en el presente informe.

**Tabla 1.** Cuadros de alumbrado, CUPS, potencia contratada y tarifa contratada.

CM	LOCALIZACIÓN/ DIRECC. SUMINISTRO	CUPS	POTENCIA CONTRATADA (kW)	TARIFA CONTRATADA
1	Avda. de Islandia, 2	ES 0021 0000 1391 3378 PP	13,856	ML 2.1A
2	Avda. de Islandia, 99	ES 0021 0000 1391 3374 PG	14	ML 2.1A
3	Avda. de Islandia, 51	ES 0021 0000 1391 3353 FY	19,75	ML 3.0A
4	Avda. de Islandia, 1	ES 0021 0000 1391 3335 YB	17,5	ML3.0A







CM	LOCALIZACIÓN/ DIRECC. SUMINISTRO	CUPS	POTENCIA CONTRATADA (kW)	TARIFA CONTRATADA
5	Calle Almería, 2	ES 0021 0000 1351 2943 DA	33	ML3.0A
6	Calle Almería con Calle Marbella	Sin Facturas	-	-
7	Calle de Marbella, 29	ES 0021 0000 1391 3324 YT	24,8	ML 3.0A
8	Calle de Marbella, 5	ES 0021 0000 1391 3311 MX	27,71	ML 3.0A
9	Avda. Bulevar, km 6	ES 0021 0000 1165 6860 QC	16,5	ML 3.0A
10	Calle Torremolinos, 15	ES 0021 0000 1391 3291 GJ	27,75	ML 3.0A
11	Calle Cádiz, 99	ES 0021 0000 1364 3145 NW	21	ML 3.0A
12	Calle San Fernando, 40	ES 0021 0000 1364 3115 XH	22	ML 3.0A
13	Calle Punta umbría, 1	ES 0021 0000 1364 3128 BP	19	ML 3.0A
14	Avda. Bulevar, km 5	ES 0021 0000 1165 6058 QH	16,5	ML 3.0A
15	Calle Corcubión, 1	ES 0021 0000 1391 3262 AF	25	ML 3.0A
16	Calle de El Ferrol, 45	ES 0021 0000 1343 3938 RA	24	ML 3.0A
17	Calle Arousa, 15-1	ES 0021 0000 1343 3929 TV	13,85	ML 2.1DHA
18	Calle Santander, 25	ES 0021 0000 1343 3935 RT	13,85	ML 2.1DHA
19	Calle Comillas, 1	ES 0021 0000 1343 3931 TL	20,78	ML 3.0A
20	Avda. Bulevar, km 3	ES 0021 0000 1165 6853 QJ	16,5	ML 3.0A
21	Avda. Bulevar, km 4	ES0021000011656856QQ	16,5	ML 3.0A
22	Avda. Cantábrico, 39	ES 0021 0000 1335 6928 XC	13,85	ML 2.1DHA
23	Avda. Cantábrico, 162	ES 0021 0000 1345 4875 ZX	13,85	ML 2.1DHA
24	Avda. Bulevar, km 2	ES 0021 0000 1165 6852 QN	19,8	ML 3.0A
25	Calle de Alemania s/n	ES 0021 0000 1386 0071 JS	16,68	ML 3.0A
26	Calle Suiza, S/N	ES 0021 0000 1386 0028 BH	21,3	ML 3.0A
27	Calle de Hungría s/n	ES 0021 0000 1385 9958 PV	27,9	ML 3.0A
28	Calle de Luxemburgo	ES 0021 0000 1385 9917 YE	19,74	ML 3.0A
29	Calle de Bélgica s/n	ES 0021 0000 1385 9828 AW	21	ML 3.0A
30	Calle de Bélgica s/n	ES 0021 0000 1385 9866 GV 19,5		ML 3.0A
31	Avda. de Portugal	ES0021000013859458XT 27,75		ML 3.0A
32	Avda. Bulevar, km 7	ES 0021 0000 1165 6861 QK	16,5	ML 3.0A
33	Parque Bulevar	Sin Facturas	-	-







СМ	LOCALIZACIÓN/ DIRECC. SUMINISTRO	CUPS	POTENCIA CONTRATADA (kW)	TARIFA CONTRATADA
37	Avda. Bulevar, km 1	ES 0021 0000 1165 6850 QX	13,85	ML 2.1DHA
51	Calle de Benidorm s/n	ES 0021 0000 1535 0258 JD	35,5	ML 3.0A
52	Calle de Málaga, 83	ES 0021 0000 1535 0145 PB	41,58	ML 3.0A
53	Calle de Gandía s/n	ES 0021 0000 1535 0187 XF	27,75	ML 3.0A
54	Calle de Málaga, 115	ES 0021 0000 1535 0149 PS	34,29	ML 3.0A
55	Calle Castellón de la Plana, S/N	ES 0021 0000 1534 9988 RS	31,41	ML 3.0A
56	Calle Alicante s/n	ES 0021 0000 1534 9927 ET	21,51	ML 3.0A
57	Calle Salou S/N	ES 0021 0000 1534 9813 VR	31,41	ML 3.0A
58	Calle de Benicarló s/n	ES 0021 0000 1534 9767 SR	43,65	ML 3.0A
59	Calle de Menorca, s/n	ES 0021 0000 1534 9834 VE	30	ML 3.0A
60	Calle de Benicarló, 1	ES 0021 0000 1680 4303 MV	4,16	PVPC 2.0A
61	Calle Valencia S/N	ES 0021 0000 1534 9825 VJ	33,93	ML 3.0A
62	Calle Alicante s/n	ES 0021 0000 1535 0154 PC	40,41	ML 3.0A
63	Calle de El Greco, 25	ES 0021 0000 1797 7282 JL	18,36	ML 3.0A
64	Calle Murillo, 90	ES 0021 0000 1799 1254 TF	24,249	ML 3.0A
65	Calle Gustavo Adolfo Bécquer, 25	ES 0021 0000 1797 7216 XE	37,62	ML 3.0A
68	Calle Álamo, s/n (Parking Público)	ES 0021 0000 1247 3750 KL	13,85	ML 2.1A
69	Calle Potro, 18	ES 0021 0000 0409 8539 HM	13,2	ML 2.1DHA
70	Calle Batres, 2	ES 0021 0000 0409 7731 YW	9,9	PVPC 2.0DHA
71	Plaza Mayor, 1	ES 0021 0000 1202 8280 LJ	43,64	ML 3.0A
72	Calle Dolores Castillejo Duquesa de Almenara, 4	ES 0021 0000 1164 4880 WT	160	ML 3.0A
73	Calle de Logroño, 24	ES 0021 0000 0409 8129 TD	26,4	ML 3.0A
74	Plaza de Los Galayos	ES0021000011386444NS	-	ML 3.0A
75	Calle Sierra Morena	ES 0021 0000 0409 9019 QW	13,2	ML 2.1A
76	Calle Batres, 7	ES 0021 0000 0409 7734 YM	13,2	ML 2.1A
77	Calle Batres, 7	ES 0021 0000 0409 7733 YG	13,2	ML 2.1A
78	Calle Sierra de Guadarrama, 54	ES 0021 0000 1299 8364 SA	5,19	PVPC 2.0DHA







CM DIRECC. SUMINISTRO CUPS CONTRATADA (kW)	TARIFA CONTRATADA
<b>79</b> Calle Miguel de Cervantes, 81 ES 0021 0000 1159 6934 XD 24,24	ML 3.0A
<b>80</b> Calle Miguel de Unamuno, 25 ES 0021 0000 1061 1905 DR 13,2	ML 2.1DHA
<b>81</b> Calle Miguel de Unamuno, 49 ES 0021 0000 1061 1969 BL 13,2	ML 2.1DHA
82 Calle Sevilla, 18 ES0021000011127498RA 10,39	ML 2.1DHA
83 Plaza Acebo, 1 ES 0021 0000 0409 7574 EY 13,2	ML 2.1A
84 Calle Abedul, 17-1 ES 0021 0000 1310 3598 JN 6,92	PVPC 2.0DHA
85 Calle Miguel de Cervantes, 42 ES 0021 0000 1061 1807 GH 13,2	ML 2.1DHA
86 Calle Miguel de Cervantes, 42 ES 0021 0000 1061 1835 YT 13,2	ML 2.1DHA
87 Parque de Las Cruces Sin Servicio -	-
88 Parque de Las Cruces Sin Servicio -	-
89 Calle Rosa Sin Contador -	-
<b>90</b> Calle Rosa, 2 ES 0021 0000 0409 8641 ES 9,9	PVPC 2.0A
<b>91</b> Avda. de las Flores ES 0021 0000 0409 7940 SG 9,9	PVPC 2.0A
<b>92</b> Camino del Bosque, 41 ES 0021 0000 0409 8287 FY 13,2	ML 2.1A
93 Calle Acequia, 15 ES 0021 0000 1061 1580 VK 13,2	ML 2.1DHA
94 Calle Madrid, 39 ES 0021 0000 1328 9789 NH 24,24	ML 3.0A
<b>96</b> Calle de Andalucía, 1 ES 0021 0000 1172 9943 CD 19,8	ML 3.0A
<b>97</b> Calle Andalucía, 2-1 ES 0021 0000 1725 8307 BR 5,196	PVPC 2.0A
98 Avda. Las Castañeras, 4 ES 0021 0000 1091 5820 CV 13,2	ML 2.1DHA
99 Avda. Castañeras, 32 ES 0021 0000 1091 5932 WZ 13,2	ML 2.1DHA
100 Calle Río Perales, 2 ES 0021 0000 1091 5879 TF 9,9	PVPC 2.0DHA
101 Calle Río Tajo, 22 ES 0021 0000 1091 5868 EL 9,9	PVPC 2.0DHA
<b>102</b> Calle Río Manzanares, 14 ES 0021 0000 1091 5853 EG 13,2	ML 2.1DHA
<b>103</b> Avda. Valdelacea ES 0021 0000 1237 8375 SW 13,85	ML 2.1DHA
104 Parque de Los Burritos Sin Servicio -	-
105 Parque de Los Burritos Sin Contador -	-
106 Parque de Los Burritos Sin Servicio -	_





СМ	LOCALIZACIÓN/ DIRECC. SUMINISTRO	CUPS	POTENCIA CONTRATADA (kW)	TARIFA CONTRATADA
107	Parque de Los Burritos	Sin Servicio	-	-
108	Parque de Los Burritos	Sin Servicio	-	-
109	Parque de Los Burritos	Sin Contador	-	-
110	Calle Carretera, 2 BIS	ES 0021 0000 1343 4835 VA	6,93	PVPC 2.0DHA
111	Calle Álamo, 40-1	ES 0021 0000 1725 8237 PT	5,196	PVPC 2.1DHA
112	Calle Madrid, 11-1	ES 0021 0000 1546 5971 FD	10,392	ML 2.1DHA
113	Calle Fresadores, 52	ES 0021 0000 1365 6411 JC	26,50	ML 3.0 A
114	Calle Galileo Galilei, 31	ES 0021 0000 1365 6350 BM	25,50	ML 3.0 A
115	Calle Isaac Peral, 46	ES 0021 0000 1369 6766 CX 21,04		ML 3.0 A
116	Calle Molineros, s/n. BJ1	ES0021000012447429GX 19,80		ML 3.0 A
117	Calle Fresadores, s/n. BJ1	ES0021000012447409AJ	13,85	ML 2.1 A

# 2.1.2 EQUIPOS DE ENCENDIDO

Tabla 2. Sistemas de encendido.

CM	LOCALIZACIÓN/DIRECC. SUMINISTRO	SISTEMA ENCENDIDO
1	Avda. de Islandia, 2	Reloj Astronómico
2	Avda. de Islandia, 99	Reloj Astronómico
3	Avda. de Islandia, 51	Reloj Astronómico
4	Avda. de Islandia, 1	Reloj Astronómico
5	Calle Almería, 2	Reloj Astronómico
6	Calle Almería con Calle Marbella	Reloj Astronómico
7	Calle de Marbella, 29	Reloj Astronómico
8	Calle de Marbella, 5	Reloj Astronómico
9	Avda. Bulevar, km 6	Reloj Astronómico
10	Calle Torremolinos, 15	Reloj Astronómico
11	Calle Cádiz, 99	Reloj Astronómico
12	Calle San Fernando, 40	Reloj Astronómico
13	Calle Punta umbría, 1	Reloj Astronómico
14	Avda. Bulevar, km 5	Reloj Astronómico
15	Calle Corcubión, 1	Reloj Astronómico
16	Calle de El Ferrol, 45	Reloj Astronómico
17	Calle Arousa, 15-1	Reloj Astronómico
18	Calle Santander, 25	Reloj Astronómico
19	Calle Comillas, 1	Reloj Astronómico
20	Avda. Bulevar, km 3	Reloj Astronómico







CM	LOCALIZACIÓN/DIRECC. SUMINISTRO	SISTEMA ENCENDIDO
21	Avda. Bulevar, km 4	Reloj Astronómico
22	Avda. Cantábrico, 39	Reloj Astronómico
23	Avda. Cantábrico, 162	Reloj Astronómico
24	Avda. Bulevar, km 2	Reloj Astronómico
25	Calle de Alemania s/n	Reloj Astronómico
26	Calle Suiza, S/N	Reloj Astronómico
27	Calle de Hungría s/n	Reloj Astronómico
28	Calle de Luxemburgo	Reloj Astronómico
29	Calle de Bélgica s/n	Reloj Astronómico
30	Calle de Bélgica s/n	Reloj Astronómico
31	Avda. de Portugal	Reloj Astronómico
32	Avda. Bulevar, km 7	Reloj Astronómico
33	Parque Bulevar	Reloj Astronómico
37	Avda. Bulevar, km 1	Reloj Astronómico
51	Calle de Benidorm s/n	Reloj Astronómico
52	Calle de Málaga, 83	Reloj Astronómico
53	Calle de Gandía s/n	Reloj Astronómico
54	Calle de Málaga, 115	Reloj Astronómico
55	Calle Castellón de la Plana, S/N	Reloj Astronómico
56	Calle Alicante s/n	Reloj Astronómico
57	Calle Salou S/N	Reloj Astronómico
58	Calle de Benicarló s/n	Reloj Astronómico
59	Calle de Menorca, s/n	Reloj Astronómico
60	Calle de Benicarló, 1	Reloj Astronómico
61	Calle Valencia S/N	Reloj Astronómico
62	Calle Alicante s/n	Reloj Astronómico
63	Calle de El Greco, 25	Reloj Astronómico
64	Calle Murillo, 90	Reloj Astronómico
65	Calle Gustavo Adolfo Bécquer, 25	Reloj Astronómico
68	Calle Álamo, s/n (Parking Público)	Reloj Astronómico
69	Calle Potro, 18	Reloj Astronómico
70	Calle Batres, 2	Reloj Astronómico
71	Plaza Mayor, 1	Reloj Astronómico
72	Calle Dolores Castillejo Duquesa de	Reloj Astronómico
73	Calle de Logroño, 24	Reloj Astronómico
74	Plaza de Los Galayos	Reloj Astronómico
75	Calle Sierra Morena	Reloj Astronómico
76	Calle Batres, 7	Reloj Astronómico
77	Calle Batres, 7	Reloj Astronómico
78	Calle Sierra de Guadarrama, 54	Reloj Astronómico
79	Calle Miguel de Cervantes, 81	Reloj Astronómico
80	Calle Miguel de Unamuno, 25	Reloj Astronómico
81	Calle Miguel de Unamuno, 49	Reloj Astronómico
82	Calle Sevilla, 18	Reloj Astronómico
83	Plaza Acebo, 1	Reloj Astronómico
84	Calle Abedul, 17-1	Reloj Astronómico
85	Calle Miguel de Cervantes, 42	Reloj Astronómico
86	Calle Miguel de Cervantes, 42	Reloj Astronómico







СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECC. SUMINISTRO	SISTEMA ENCENDIDO	
87	Parque de Las Cruces	Reloj Astronómico	
88	Parque de Las Cruces	Reloj Astronómico	
89	Calle Rosa	Astronómico + Fotocélula	
90	Calle Rosa, 2	Reloj Astronómico	
91	Avda. de las Flores	Reloj Astronómico	
92	Camino del Bosque, 41	Reloj Astronómico	
93	Calle Acequia, 15	Reloj Astronómico	
94	Callo Madrid 20	Poloi Astronómico	
95	Calle Madrid, 39	Reloj Astronómico	
96	Calle de Andalucía, 1	Reloj Astronómico	
97	Calle Andalucía, 2-1	Astronómico + Fotocélula	
98	Avda. Las Castañeras, 4	Reloj Astronómico	
99	Avda. Castañeras, 32	Reloj Astronómico	
100	Calle Río Perales, 2	Reloj Astronómico	
101	Calle Río Tajo, 22	Reloj Astronómico	
102	Calle Río Manzanares, 14	Reloj Astronómico	
103	Avda. Valdelacea	Reloj Astronómico	
104	Parque de Los Burritos	Fotocélula	
105	Parque de Los Burritos	Reloj Astronómico	
106	Parque de Los Burritos	-	
107	Parque de Los Burritos	Reloj Astronómico	
108	Parque de Los Burritos	-	
109	Parque de Los Burritos	Reloj Astronómico	
110	Calle Carretera, 2 BIS	Reloj Astronómico	
111	Calle Álamo, 40-1	Reloj Astronómico	
112	Calle Madrid, 11-1	Reloj Astronómico	
113	Calle Fresadores, 52	Fotocélula	
114	Calle Galileo Galilei, 31	Reloj Astronómico	
115	Calle Isaac Peral, 46	Fotocélula	
116	Calle Molineros, s/n. BJ1	Fotocélula	
117	Calle Fresadores, s/n. BJ1	Fotocélula	

### 2.1.3 SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL

Actualmente NO existen sistemas de telegestión para las instalaciones de alumbrado del municipio de Arroyomolinos.





# 2.1.4 SISTEMAS DE MEDIDA

Tabla 3. Elementos de medida.

СМ	LOCALIZACIÓN/ DIRECC. SUMINISTRO	TIPO CONTADOR	Nº DE SERIE	TENSIÓN	CONTADOR EXTERIOR CM?
1	Avda. de Islandia, 2	Integral	20181982	3x230/40	Sí
2	Avda. de Islandia, 99	Integral	18718714	3x230/40	Sí
3	Avda. de Islandia, 51	Integral	18718711	3x230/40	Sí
4	Avda. de Islandia, 1	Integral	18718705	3x230/40	Sí
5	Calle Almería, 2	Integral	18718827	3x230/40	Sí
6	Calle Almería con Calle Marbella	Integral	617065	3x230/40	Sí
7	Calle de Marbella, 29	Integral	18718831	3x230/40	Sí
8	Calle de Marbella, 5	Integral	18718838	3x230/40	Sí
9	Avda. Bulevar, km 6	Integral	18718574	3x230/40	Sí
10	Calle Torremolinos, 15	Integral	18718847	3x230/40	Sí
11	Calle Cádiz, 99	Integral	18718606	3x230/40	Sí
12	Calle San Fernando, 40	Integral	18718696	3x230/40	Sí
13	Calle Punta umbría, 1	Integral	12888102	3x230/40	Sí
14	Avda. Bulevar, km 5	Integral	18718570	3x230/40	Sí
15	Calle Corcubión, 1	Integral	18708700	3x230/40	Sí
16	Calle de El Ferrol, 45	Integral	18718687	3x230/40	Sí
17	Calle Arousa, 15-1	Integral	20181209	3x230/40	Sí
18	Calle Santander, 25	Integral	20181042	3x230/40	Sí
19	Calle Comillas, 1	Integral	18718684	3x230/40	Sí
20	Avda. Bulevar, km 3	Integral	18718462	3x230/40	Sí
21	Avda. Bulevar, km 4	Integral	18718565	3x230/40	Sí
22	Avda. Cantábrico, 39	Integral	20181311	3x230/40	Sí
23	Avda. Cantábrico, 162	Integral	20181331	3x230/40	Sí
24	Avda. Bulevar, km 2	Integral	18718577	3x230/40	Sí
25	Calle de Alemania s/n	Integral	18718822	3x230/40	Sí
26	Calle Suiza, S/N	Integral	18718819	3x230/40	Sí
27	Calle de Hungría s/n	Integral	18718608	3x230/40	Sí
28	Calle de Luxemburgo	Integral	12888102	3x230/40	Sí
29	Calle de Bélgica s/n	Integral	18718729	3x230/40	Sí
30	Calle de Bélgica s/n	Integral	18718726	3x230/40	Sí
31	Avda. de Portugal	Integral	18718718	3x230/40	Sí
32	Avda. Bulevar, km 7	Integral	18718581	3x230/40	Sí
33	Parque Bulevar	Integral	15376105	3x230/40	Sí
37	Avda. Bulevar, km 1	Integral	20195300	3x230/40	Sí
51	Calle de Benidorm s/n	Integral	12888102	3x230/40	Sí
52	Calle de Málaga, 83	Integral	18718657	3x230/40	Sí
53	Calle de Gandía s/n	Integral	18718651	3x230/40	Sí
54	Calle de Málaga, 115	Integral	18718661	3x230/40	Sí
55	Calle Castellón de la Plana, S/N	Integral	18718669	3x230/40	Sí
56	Calle Alicante s/n	Integral	18718633	3x230/40	Sí
57	Calle Salou S/N	Integral	18718645	3x230/40	Sí







СМ	LOCALIZACIÓN/ DIRECC. SUMINISTRO	TIPO CONTADOR	Nº DE SERIE	TENSIÓN	CONTADOR EXTERIOR CM?
58	Calle de Benicarló s/n	Integral	18718621	3x230/40	Sí
59	Calle de Menorca, s/n	Integral	18718639	3x230/40	Sí
60	Calle de Benicarló, 1	Integral	20181288	3x230/40	Sí
61	Calle Valencia S/N	Integral	18718628	3x230/40	Sí
62	Calle Alicante s/n	Integral	18718631	3x230/40	Sí
63	Calle de El Greco, 25	Integral	20181926	3x230/40	Sí
64	Calle Murillo, 90	Integral	20181666	3x230/40	Sí
65	Calle Gustavo Adolfo Bécquer, 25	Integral	20181945	3x230/40	Sí
68	Calle Álamo, s/n (Parking Público)	Integral	18718471	3x230/40	-
69	Calle Potro, 18	Integral	20180960	3x230/40	Sí
70	Calle Batres, 2	Integral	20181011	3x230/40	Sí
71	Plaza Mayor, 1	Integral	18718593	3x230/40	Sí
72	Calle Dolores Castillejo Duquesa de	Integral	18718603	3x230/40	Sí
73	Calle de Logroño, 24	Integral	18718519	3x230/40	Sí
74	Plaza de Los Galayos	Sin contador	-	-	-
75	Calle Sierra Morena	Integral	20181078	3x230/40	Sí
76	Calle Batres, 7	Integral	20181272	3x230/40	Sí
77	Calle Batres, 7	Integral	20181256	3x230/40	Sí
78	Calle Sierra de Guadarrama, 54	Integral	20181065	3x230/40	Sí
79	Calle Miguel de Cervantes, 81	Integral	18718590	3x230/40	Sí
80	Calle Miguel de Unamuno, 25	Integral	20182069	3x230/40	Sí
81	Calle Miguel de Unamuno, 49	Integral	20182094	3x230/40	-
82	Calle Sevilla, 18	Integral	20181057	3x230/40	Sí
83	Plaza Acebo, 1	Integral	20182123	3x230/40	Sí
84	Calle Abedul, 17-1	Integral	15041700	3x230/40	Sí
85	Calle Miguel de Cervantes, 42	Integral	12888102	3x230/40	Sí
86	Calle Miguel de Cervantes, 42	Integral	20182049	3x230/40	Sí
87	Parque de Las Cruces	Sin Contador	-	-	-
88	Parque de Las Cruces	Sin Contador	-	-	-
89	Calle Rosa	Sin contador	Sin	Sin	Sí
90	Calle Rosa, 2	Integral	20181035	3x230/40	Sí
91	Avda. de las Flores	Integral	20181906	3x230/40	Sí
92	Camino del Bosque, 41	Integral	46429869	3x230/40	Sí
93	Calle Acequia, 15	Integral	20181150	3x230/40	Sí
94 95	Calle Madrid, 39	Integral	18718496	3x230/40 0	Sí
96	Calle de Andalucía, 1	Integral	18718675	3^230/40	Sí
97	Calle Andalucía, 2-1	Integral	20181197	3x230/40	Sí
98	Avda. Las Castañeras, 4	Integral	11897398	3x230/40	Sí
99	Avda. Castañeras, 32	Integral	20181889	3x230/40	Sí
100	Calle Río Perales, 2	Integral	20180994	3x230/40	Sí
101	Calle Río Tajo, 22	Integral	20181023	3x230/40	Sí
102	Calle Río Manzanares, 14	Integral	20180985	3x230/40	Sí
103	Avda. Valdelacea	Integral	20181433	3x230/40	Sí
104	Parque de Los Burritos	Sin Contador	Sin	Sin	-
105	Parque de Los Burritos	Sin Contador	Sin	Sin	-





СМ	LOCALIZACIÓN/ DIRECC. SUMINISTRO	TIPO CONTADOR	Nº DE SERIE	TENSIÓN	CONTADOR EXTERIOR CM?
106	Parque de Los Burritos	Sin Contador	Sin	Sin	-
107	Parque de Los Burritos	Sin Contador	Sin	Sin	-
108	Parque de Los Burritos	Sin Contador	Sin	Sin	-
109	Parque de Los Burritos	Sin Contador	Sin	Sin	-
110	Calle Carretera, 2 BIS	Integral	20181361	220	Sí
111	Calle Álamo, 40-1	Integral	20181172	3x230/40	Sí
112	Calle Madrid, 11-1	Integral	18718636	3x230/40	Sí
113	Calle Fresadores, 52	Integral	03300777	3x230/40	Sí
114	Calle Galileo Galilei, 31	Integral	95917971	3x230/40	Sí
115	Calle Isaac Peral, 46	Integral	3150909	3x230/40	Sí
116	Calle Molineros, s/n. BJ1	Integral	83864664	3x230/40	Sí
117	Calle Fresadores, s/n. BJ1	Integral	Ilegible	3x230/40	Sí

# 2.1.5 ELEMENTOS DE REDUCCIÓN DE POTENCIA

**Tabla 4.** Elementos de reducción de potencia.

СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECCIÓN SUMINISTRO	TIPO REGULADOR	MODELO
1	Avda. de Islandia, 2	-	-
2	Avda. de Islandia, 99	Regulador en cabecera	Esdoni - EN20 kW
3	Avda. de Islandia, 51	Regulador en cabecera	Salicru Net - 20kW
4	Avda. de Islandia, 1	Regulador en cabecera	Salicru Net - 45 kW
5	Calle Almería, 2	Regulador en cabecera	Esdoni - EN30 kW
6	Calle Almería con Calle Marbella	-	-
7	Calle de Marbella, 29	Regulador en cabecera	Salicru Net - 45 kW
8	Calle de Marbella, 5	Regulador en cabecera	Esdoni - EN30 kW
9	Avda. Bulevar, km 6	Regulador en cabecera	Ilegible
10	Calle Torremolinos, 15	Regulador en cabecera	Esdoni - EN30 kW
11	Calle Cádiz, 99	Regulador en cabecera	Salicru Net - 30 kW
12	Calle San Fernando, 40	Regulador en cabecera	Salicru Net - 45 kW
13	Calle Punta umbría, 1	Regulador en cabecera	Esdoni - EN30 kW
14	Avda. Bulevar, km 5	-	-
15	Calle Corcubión, 1	Regulador en cabecera	Salicru Net - 20kW
16	Calle de El Ferrol, 45	Regulador en cabecera	Salicru Net - 20kW
17	Calle Arousa, 15-1	Regulador en cabecera	Salicru Net - 30 kW
18	Calle Santander, 25	Regulador en cabecera	Salicru Net - 30 kW
19	Calle Comillas, 1	Regulador en cabecera	Salicru Net - 20kW
20	Avda. Bulevar, km 3	-	-
21	Avda. Bulevar, km 4	-	-
22	Avda. Cantábrico, 39	Regulador en cabecera	Salicru Net - 30 kW
23	Avda. Cantábrico, 162	Regulador en cabecera	Salicru Net - 30 kW
24	Avda. Bulevar, km 2	-	-
25	Calle de Alemania s/n	Regulador en cabecera	Salicru Net - 30 kW
26	Calle Suiza, S/N	Regulador en cabecera	Salicru Net - 30 kW
27	Calle de Hungría s/n	Regulador en cabecera	Salicru Net - 45 kW
28	Calle de Luxemburgo	Regulador en cabecera	Salicru Net - 30 kW







СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECCIÓN SUMINISTRO	TIPO REGULADOR	MODELO
29	Calle de Bélgica s/n	Regulador en cabecera	Salicru Net - 30 kW
30	Calle de Bélgica s/n		-
31	Avda. de Portugal	-	-
32	Avda. Bulevar, km 7	-	-
33	Parque Bulevar	Regulador en cabecera	Salicru
37	Avda. Bulevar, km 1	-	-
51	Calle de Benidorm s/n	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein - 30 kW
52	Calle de Málaga, 83	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein - 30 kW
53	Calle de Gandía s/n	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein - 20 kW
54	Calle de Málaga, 115	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein - 30 kW
55	Calle Castellón de la Plana, S/N	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein - 30 kW
56	Calle Alicante s/n	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein - 30 kW
57	Calle Salou S/N	-	-
58	Calle de Benicarló s/n	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein - 45 kW
59	Calle de Menorca, s/n	-	-
60	Calle de Benicarló, 1	Regulador en cabecera	Salicru
61	Calle Valencia S/N	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein - 30 kW
62	Calle Alicante s/n	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein - 20 kW
63	Calle de El Greco, 25	Regulador en cabecera	Esdoni - EN20 kW
64	Calle Murillo, 90	Regulador en cabecera	Esdoni - EN30 kW
65	Calle Gustavo Adolfo Bécquer, 25	Regulador en cabecera	Esdoni - EN40 kW
68	Calle Álamo, s/n (Parking Público)	Regulador en cabecera	Salicru Net - 45 kW
69	Calle Potro, 18	Regulador en cabecera	Salicru
70	Calle Batres, 2	-	-
71	Plaza Mayor, 1	-	-
72	Calle Dolores Castillejo Duquesa de Almenara, 4	-	
73	Calle de Logroño, 24	Regulador en cabecera	Salicru Net - 60 kW
74	Plaza de Los Galayos	Regulador en cabecera	Salicru Net - 60 kW
75	Calle Sierra Morena	Regulador en cabecera	Salicru
76 77	Calle Batres, 7	-	-
78	Calle Batres, 7 Calle Sierra de Guadarrama, 54	-	-
79	Calle Miguel de Cervantes, 81	-	-
	<u> </u>	-	-
80	Calle Miguel de Unamuno, 25	-	-
81 82	Calle Miguel de Unamuno, 49 Calle Sevilla, 18	-	-
83	Plaza Acebo, 1	-	<u>-</u>
84	Calle Abedul, 17-1	<u> </u>	<u> </u>
85	Calle Miguel de Cervantes, 42	<u> </u>	<u> </u>
86	Calle Miguel de Cervantes, 42	_	_
87	<u> </u>		
	Parque de Las Cruces	-	_
88	Parque de Las Cruces Parque de Las Cruces	-	-
88 89	Parque de Las Cruces	- - Regulador en cabecera	- - Salicru Net - 10 kW
89	Parque de Las Cruces Calle Rosa	Regulador en cabecera	- - Salicru Net - 10 kW Salicru Net - 15 kW
89 90	Parque de Las Cruces Calle Rosa Calle Rosa, 2	Regulador en cabecera Regulador en cabecera	Salicru Net - 10 kW Salicru Net - 15 kW
89 90 91	Parque de Las Cruces Calle Rosa Calle Rosa, 2 Avda. de las Flores		
89 90	Parque de Las Cruces Calle Rosa Calle Rosa, 2 Avda. de las Flores Camino del Bosque, 41		
89 90 91 92	Parque de Las Cruces Calle Rosa Calle Rosa, 2 Avda. de las Flores Camino del Bosque, 41 Calle Acequia, 15		
89 90 91 92 93	Parque de Las Cruces Calle Rosa Calle Rosa, 2 Avda. de las Flores Camino del Bosque, 41	Regulador en cabecera	
90 91 92 93 94	Parque de Las Cruces Calle Rosa Calle Rosa, 2 Avda. de las Flores Camino del Bosque, 41 Calle Acequia, 15 Calle Madrid, 39		Salicru Net - 15 kW
89 90 91 92 93 94 95	Parque de Las Cruces Calle Rosa Calle Rosa, 2 Avda. de las Flores Camino del Bosque, 41 Calle Acequia, 15 Calle Madrid, 39 Calle Madrid, 39	Regulador en cabecera	Salicru Net - 15 kW
89 90 91 92 93 94 95	Parque de Las Cruces Calle Rosa Calle Rosa, 2 Avda. de las Flores Camino del Bosque, 41 Calle Acequia, 15 Calle Madrid, 39 Calle Madrid, 39 Calle de Andalucía, 1	Regulador en cabecera Regulador en cabecera -	Salicru Net - 15 kW  Esvalniluz Sein 30 kW
89 90 91 92 93 94 95 96	Parque de Las Cruces Calle Rosa Calle Rosa, 2 Avda. de las Flores Camino del Bosque, 41 Calle Acequia, 15 Calle Madrid, 39 Calle Madrid, 39 Calle de Andalucía, 1 Calle Andalucía, 2-1	Regulador en cabecera Regulador en cabecera -	Salicru Net - 15 kW  Esvalniluz Sein 30 kW







СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECCIÓN SUMINISTRO	TIPO REGULADOR	MODELO
101	Calle Río Tajo, 22	-	-
102	Calle Río Manzanares, 14	-	-
103	Avda. Valdelacea	-	-
104	Parque de Los Burritos	-	-
105	Parque de Los Burritos	Regulador en cabecera	Salicru
106	Parque de Los Burritos	Regulador en cabecera	Salicru
107	Parque de Los Burritos	Regulador en cabecera	Salicru Net - 10 kW
108	Parque de Los Burritos	Regulador en cabecera	Salicru
109	Parque de Los Burritos	Regulador en cabecera	Salicru Net - 10 kW
110	Calle Carretera, 2 BIS	-	-
111	Calle Álamo, 40-1	Regulador en cabecera	Salicru
112	Calle Madrid, 11-1	-	-
113	Calle Fresadores, 52	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein 30 kW
114	Calle Galileo Galilei, 31	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein 30 kW
115	Calle Isaac Peral, 46	Regulador en cabecera	Esvaniluz Sein 30 kW
116	Calle Molineros, s/n. BJ1	-	-
117	Calle Fresadores, s/n. BJ1	-	-

# 2.1.6 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL

**Tabla 5.** Elementos de protección y control.







	Tipo acometida	Sección acometida (mm²)	Intensidad fusibles (A)	Tipo línea distribución	Sección línea distribución (mm²)	Intensidad automático general (A)	Poder de corte automático general (A)	Intensidad diferencial general (A)	Sensibilidad diferencial circuitos (mA)	Resistencia puesta tierra (Ω)	Sección puesta tierra (mm²)	Tipo de protección
1	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	10	63	6	-	300	<20	25	Picas
2	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	6	63	6	-	300	<20	16	Picas
3	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	63	6	-	300	<20	6	Picas
4	Subterránea - Cu	16	200	Subterránea	10	100	5/2,5	-	300	<20	16	Picas
5	Subterránea - Cu	25	250	Subterránea	6	100	100	-	300	<20	16	Picas
6	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	6	160	25	-	300	<20	16	Picas
7	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	25	160	25	-	300	<20	16	Picas
8	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	6	100	25	-	300	<20	6	Picas
9	Subterránea - Cu	25	250	Subterránea	6	100	50	-	300	<20	6	Picas
10	Subterránea - Cu	16	200	Subterránea	6	100	25	-	300	<20	36	Picas
11	Subterránea - Cu	25	150	Subterránea	25	100	25	-	300	<20	16	Picas
12	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	6	160	50	-	300	<20	16	Picas
13	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	100	25	-	300	<20	16	Picas
14	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	6	100	50	-	300	<20	6	Picas
15	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	6	100	25	-	30	<20	6	Picas
16	Subterránea - Cu	25	250	Subterránea	10	100	25	-	30	<20	10	Picas
17	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	6	100	25	-	500	<20	10	Picas
18	Subterránea - Cu	25	160	Subterránea	10	100	25	-	300	<20	16	Picas
19	Subterránea - Cu	25	250	Subterránea	6	100	25	-	1000	<20	16	Picas
20	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	6	100	50	-	300	<20	16	Picas
21	Subterránea - Cu	25	250	Subterránea	10	100	50	-	300	<20	16	Picas
22	Subterránea - Cu	16	80	Subterránea	10	100	25	-	30	<20	35	Picas
23	Subterránea - Cu	16	80	Subterránea	10	100	25	-	30	<20	35	Picas
24	Subterránea - Cu	25	160	Subterránea	10	100	50	-	300	<20	16	Picas
25	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	6	80	18	-	300	<20	25	Picas
26	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	6	80	85	-	300	<20	10	Picas
27	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	6	100	85	-	300	<20	10	Picas



MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO





28	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	6	80	85	-	300	<20	10	Picas
29	Subterránea - Cu	16	125	Subterránea	10	80	14	-	300	<20	10	Picas
30	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	80	6	-	300	<20	6	Picas
31	Subterránea - Cu	10	No accesible	Subterránea	10	80	6	-	30	<20	16	Picas
32	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	16	100	-	-	300	<20	10	Picas
33	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	50	6	-	30	<20	16	Picas
37	Subterránea - Cu	16	200	Subterránea	6	100	25	-	300	<20	10	Picas
51	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	16	100	25	-	3000	<20	16	Picas
52	Subterránea - Cu	10	250	Subterránea	16	125	50	-	30	-	-	-
53	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	16	100	25	-	500	<20	10	Picas
54	Subterránea - Cu	10	250	Subterránea	6	100	25	-	30	<20	10	Picas
55	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	125	50	-	300	<20	10	Picas
56	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	10	100	4	-	300	<20	6	Picas
57	Subterránea - Cu	16	125	Subterránea	10	125	50	-	500	<20	16	Picas
58	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	100	25	-	300	<20	10	Picas
59	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	6	100	25	-	30	<20	10	Picas
60	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	10	50	27	-	300	<20	10	Picas
61	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	100	25	-	300	<20	10	Picas
62	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	100	25	-	30	<20	16	Picas
63	Subterránea - Cu	25	250	Subterránea	6	80	85	-	30	<20	25	Picas
64	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	80	85	-	100	<20	25	Picas
65	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	80	85	-	100	<20	25	Picas
68	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	100	13	-	300	<20	10	Picas
69	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	6	63	25	-	30	<20	25	Picas
70	Subterránea - Cu	10	160	Subterránea	6	63	6	-	100	<20	6	Picas
71	Subterránea - Cu	25	200	Subterránea	6	80	10	-	30	<20	25	Picas
72	Subterránea - Cu	50	No accesible	Subterránea	16	400	20	4	30	<20	25	Picas
73	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	10	100	6	-	300	<20	10	Picas
74	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	10	100	6	-	300	<20	10	Picas
75	Subterránea - Cu	25	No accesible	Subterránea	6	63	-	-	30	<20	16	Picas
76	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	10	100	-	-	300	<20	10	Picas







77	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	10	100	-	-	300	<20	16	Picas
78	Subterránea - Cu	10	250	Subterránea	6	32	-	-	-	<20	10	Picas
79	Subterránea - Cu	10	No accesible	Subterránea	6	100	15	-	30	<20	10	Picas
80	Subterránea - Cu	10	80	Subterránea	6	63	6	-	300	<20	10	Picas
81	Subterránea - Cu	16	125	Subterránea	6	63	6	-	300	<20	10	Picas
82	Subterránea - Cu	25	160	Subterránea	10	100	15	-	30	<20	10	Picas
83	Subterránea - Cu	25	80	Subterránea	6	100	10	-	-	<20	10	Picas
84	Subterránea - Cu	16	80	Subterránea	6	50	85	-	300	<20	16	Picas
85	Subterránea - Cu	10	250	Subterránea	6	63	6	-	300	<20	10	Picas
86	Subterránea - Cu	25	160	Subterránea	6	63	6	-	300	<20	10	Picas
87	Subterránea - Cu	25	80	Subterránea	6	100	10	-	-	<20	10	Picas
88	Subterránea - Cu	25	80	Subterránea	6	100	10	-	-	<20	10	Picas
89	Subterránea - Cu	6	No accesible	Subterránea	-	25	6	-	300	<20	16	Picas
90	Subterránea - Cu	10		Subterránea	6	63	25	-	300	<20	10	Picas
91	Subterránea - Cu	16	125	Subterránea	10	63	6	-	300	<20	10	Picas
92	Subterránea - Cu	16	Ilegible	Subterránea	10	160	36	-	300	<20	10	Picas
93	Subterránea - Cu	10	250	Subterránea	10	63	6	-	300	<20	16	Picas
94	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	6	125	50	-	300	<20	16	Picas
95	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	10	125	50	-	30	<20	16	Picas
96	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	10	63	10	-	300	<20	16	Picas
97	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	10	50	27	-	30	<20	16	Picas
98	Subterránea - Cu	25	160	Subterránea	10	100	25	-	300	<20	10	Picas
99	Subterránea - Cu	10	160	Subterránea	6	100	50	-	300	<20	10	Picas
100	Subterránea - Cu	25	160	Subterránea	6	100	50	-	300	<20	16	Picas
101	Subterránea - Cu	25	160	Subterránea	6	100	25	-	300	<20	16	Picas
102	Subterránea - Cu	25	160	Subterránea	6	50	25	-	300	<20	35	Picas
103	Subterránea - Cu	16	250	Subterránea	6	100	50	-	30	<20	10	Picas
104	Subterránea - Cu	50	No encontrado	Subterránea	50	125	85	4	NO	<20	10	Picas
105	Subterránea - Cu	6	No encontrado	Subterránea	10	20	6	-	300	<20	10	Picas
106	Subterránea - Cu	10	No encontrado	Subterránea	10	25	6	-	300	<20	10	Picas
107	Subterránea - Cu	6	No encontrado	Subterránea	10	40	6	-	300	<20	10	Picas









108	Subterránea - Cu	10	No encontrado	Subterránea	10	25	6	-	300	<20	10	Picas
109	Subterránea - Cu	10	No encontrado	Subterránea	10	20	6	-	300	<20	10	Picas
110	Subterránea - Cu	16	No accesible	Subterránea	6	40	6	-	300	<20	10	Picas
111	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	10	63	25	-	-	<20	16	Picas
112	Subterránea - Cu	16	100	Subterránea	6	125	6	-	300	<20	6	Picas
113	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	16	100	25	-	300	<20	16	Picas
114	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	16	125	30	-	300	<20	16	Picas
115	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	16	125	30	-	300	<20	16	Picas
116	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	16	125	25	-	30	<20	16	Picas
117	Subterránea - Cu	16	160	Subterránea	10	125	25	-	30	<20	16	Picas

#### 2.1.7 INVENTARIO PUNTOS DE LUZ

**NOTA!:** Para el tipo de luminaria BALIZA TIPO A, el cabezal permite utilizar 2 lámparas de 125W de VMCC; sin embargo, no todas equipan las dos lámparas.

Por otra parte, existen zonas en el municipio sin iluminar, debido a robos de cable. Las lámparas que se encuentran ubicadas en estas zonas se han tenido en cuenta en el inventario de cara a incluirlas en la renovación de las instalaciones. Se tendrá en cuenta por tanto el coste asociado a la instalación de este cable de suministro eléctrico robado en el presupuesto general.

Tabla 6. Inventario puntos de luz.

Nº PL	TIPO LUMINARIA	TIPO LÁMPARA	POTENCIA LÁMPARA (W)	POTENCIA AUXILIAR (W)	POTENCIA TOTAL (kW)
31	Baliza Ojo de Buey	F.C.	9	0,72	0,30
2	Baliza Ojo de Buey	F.C.	18	1,44	0,04
212	Baliza Tipo A	V.M.C.C	125	20	30,74
64	Baliza Tipo A	V.M.C.C	250	40	18,56
2	Baliza Tipo A (con	V.M.C.C	125	20	0,29
211	Baliza Tipo A (con	V.M.C.C	250	40	61,19
22	Baliza Tipo B	V.M.C.C	125	20	3,19
67	Cónica	V.S.A.P	100	16	7,77
1354	Cónica	V.S.A.P	150	24	235,60
27	Downlights	F.C.	36	2,88	1,05
7	Globo	V.S.A.P	150	24	1,22
34	Jardín Tipo A	V.S.A.P	150	24	5,92
71	Jardín Tipo B	V.S.A.P	150	24	12,35
50	Jardín Tipo C	V.S.A.P	150	24	8,70
6	Proyector suelo	H.M.	70	11,2	0,48
70	Proyector Tipo A	H.M.	300	48	24,36
20	Proyector Tipo A	V.S.A.P	250	40	5,80
14	Proyector Tipo A	V.S.A.P	400	64	6,50
30	Proyector Tipo B	H.M.	150	24	5,22
26	Proyector Tipo B	V.M.C.C	125	20	3,77
85	Quebec	LED	50	2,5	4,46
3	Quebec	V.S.A.P	150	20	0,52
6	Quebec	V.S.A.P	250	40	1,74
219	Vial A	V.S.A.P	150	24	38,11
457	Vial A	V.S.A.P	250	40	132,53
6	Vial B	LED	83	4,15	0,52
6	Vial B	V.S.A.P	150	24	1,04
780	Vial B	V.S.A.P	250	40	226,20
10	Vial C	V.S.A.P	250	40	2,90
74	Vial D	V.S.A.P	250	40	21,46
10	Vial E	V.S.A.P	250	40	2,90
19	Vial F	V.S.A.P	250	40	5,51
7	Vial G	V.S.A.P	250	40	2,03
26	Villa	LED	50	2,5	1,37
16	Villa	I.M.	70	3,5	1,18
397	Villa	V.S.A.P	100	16	46,05





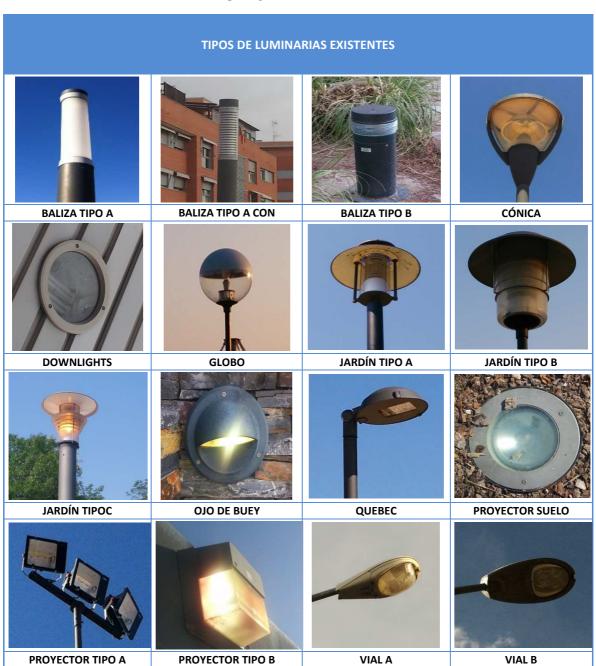
	Nº PL	TIPO LUMINARIA	TIPO LÁMPARA	POTENCIA LÁMPARA (W)	POTENCIA AUXILIAR (W)	POTENCIA TOTAL (kW)
	2674	Villa	V.S.A.P	150	24	465,28
Total	7.115					1.386,44

#### <u>Abreviaturas</u>

F.C.: Fluorescencia compacta I.M.: Inducción Magnética H.M.: Halogenuros Metálicos V.M.C.C: Vapor de Mercurio

V.S.A.P.: Vapor de Sodio de Alta Presión

**Tabla 7.** Tipología de luminarias existentes.



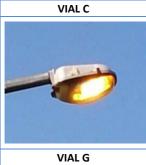








# **TIPOS DE LUMINARIAS EXISTENTES** VIAL D VIAL E VIAL F











## 2.2 ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR

Se aporta una evaluación técnica desde el punto de vista luminotécnico del funcionamiento y de la utilización de la instalación de alumbrado en cada tipo de vía o zona del municipio, de acuerdo con las especificaciones definidas en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (REEIAE).

**Tabla 8.** Valores de eficiencia energética, índice de eficiencia, cumplimiento de niveles lumínicos y calificación energética.

CALLE	ε	εR	lε	ICE	CUMPLE ITC-EA- 02	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Abedul, Calle	5,01	7,92	0,63	1,58	SI	D
Acequia, Calle (Tramo A)	4,96	7,45	0,67	1,5	SI	D
Acequia, Calle (Tramo B)	5,59	8,18	0,68	1,46	SI	D
Adra, Calle	1,1	5	0,22	4,53	NO	F
Águilas, Calle	13,1	12,4	1,06	0,95	SI	В
Alameda, Calle	7,74	13	0,6	1,68	SI	D
Álamo, Calle	8,74	13	0,67	1,49	SI	D
Albania, Calle	15,9	13	1,22	0,82	SI	Α
Alcázares, Calle	2,03	6,27	0,32	3,08	SI	F
Alemania, Calle	7,23	10,7	0,68	1,48	SI	D
Algeciras, Calle	9,21	14	0,86	1,16	NO	С
Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós)	39,2	25,3	3,92	0,26	SI	Α
Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)	26,6	29,4	0,9	1,11	SI	С
Alicante, Calle (entre Tarragona y	17,8	26,5	0,67	1,49	SI	D
Almería, Calle	12,2	21,3	0,58	1,73	SI	D
Almería, Calle (entre Andalucía y	18,4	26,2	0,7	1,42	SI	D
Almería, Calle (entre Torremolinos y	18,0	27,7	0,65	1,54	SI	D
Almuñécar, Calle	4,7	7,08	0,66	1,51	SI	D
Altea, Calle	2,23	5	0,45	2,24	NO	E
Amapola, Calle	2,44	5	0,49	2,05	NO	E
Andalucía, Calle	1,86	5	0,37	2,68	NO	F
Aragón, Calle	1,75	5	0,35	2,86	NO	F
Arousa, Calle	8,93	19,6	0,45	2,2	SI	Е
Arroyo de los Combos, Calle	3,26	14	0,23	4,3	SI	F
Arroyo de Moraleja, Calle	1,98	5	0,54	1,58	NO	D
Arroyo del Médico, Calle	3,31	5,53	0,6	1,67	SI	D
Atlántico, Avda.	9,21	14	0,86	1,16	NO	С
Austria, Calle	9,67	11,2	0,86	1,16	SI	С
Ávila, Calle	4,43	9,8	0,45	2,21	SI	E
Avilés, Calle	7,93	8,58	0,92	1,08	SI	В
Ayamonte, Calle	15,9	13	1,22	0,82	SI	А
Azucena, Calle	-	-	-	-	NO	-
Barcelona, Calle	28,6	26,4	1,08	0,92	SI	В
Batres, Calle (Tramo A)	4,38	5,24	0,84	1,2	NO	С
Batres, Calle (Tramo B)	11,3	31,4	0,36	2,77	SI	F
Batres, Calle (Tramo C)	10,7	11,6	0,92	1,09	SI	В
Bélgica, Calle	20,1	26,7	0,75	1,33	SI	С
Benicarló, Calle (Tramo A)	24,9	28,3	0,88	1,14	SI	С







CALLE	ε	εR	lε	ICE	CUMPLE ITC-EA- 02	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Benicarló, Calle (Tramo B)	14,3	29,3	0,49	2,05	SI	Е
Benidorm, Calle	17,8	24,5	0,73	1,37	SI	D
Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo A)	11,2	25,0	0,45	2,23	SI	Е
Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo B)	7,64	10,4	0,73	1,36	NO	D
Bilbao, Calle (Tramo A)	3,5	7,01	0,5	2	SI	Е
Bilbao, Calle (Tramo B)	2,62	5	0,52	1,91	NO	Е
Blanes, Calle	1,06	5	0,21	4,7	NO	F
Bulgaria, Calle	15,9	13	1,23	0,81	SI	А
Cadaqués, Calle	0,77	5	0,15	6,5	NO	G
Cádiz, Calle Tramo	14,3	12,7	1,13	0,89	SI	А
Calpe, Calle	10	22,7	0,44	2,27	SI	E
Camariñas, Calle (A)	11,4	13	0,88	1,13	SI	С
Camariñas, Calle (B)	7,65	9,34	0,82	1,22	SI	С
Cambados, Calle	15,7	13	1,21	0,83	SI	А
Camino del Bosque, Calle	5,14	8,71	0,59	1,69	SI	D
Cantabria, Calle	3,84	5	0,77	1,3	NO	С
Cantábrico, Avda. (Tramo A)	8,98	20,3	0,44	2,27	SI	E
Cantábrico, Avda. (Tramo B)	14,3	13	1,1	0,91	SI	Α
Carcavillas, Calle	4,98	13	0,38	2,61	SI	E
Carpinteros, Calle	24,8	24,5	1,01	0,99	SI	В
Carretera M-413	7,24	13	0,56	1,79	NO	E
Carretera, Calle	0,65	5	0,13	7,66	NO	G
Cartagena, Calle	22,9	13	1,76	0,57	SI	A
Castañeras, Avda. (Tramo A)	14,4	18,1	1,11	0,9	NO NO	В
Castañeras, Avda. (Tramo B)	19,4	19,0	1,02	0,98	SI	В
Castellón de la Plana, Calle	29,6	25,8	1,15	0,87	SI	A
Castilla-León, Calle (Tramo A)	9,54	10,7	0,89	1,12	SI	C
Castilla-León, Calle (Tramo B)	6,83	9,33	0,73	1,37	SI	D
Ceuta, Calle	2,29	5	0,46	2,18	NO NO	E
Chipiona, Calle	14,5	13	1,12	0,9	SI	A
Cigüeña, Calle	7,24	13	0,56	1,79	SI	E
Clavel, Calle	2,51	5	0,5	1,99	NO	E
Comillas, Calle	11,7	25,6	0,46	2,18	SI	E
Corcubión, Calle	15,4	13	1,19	0,84	SI	A
Coruña, Calle	26,2	30,8	0,85	1,17	SI	C
Cullera, Calle	17,5	20,7	0,84	1,19	SI	С
Dalí, Calle	1,24	5	0,25	4,03	NO	F
De Luxemburgo a partir de Bélgica	15,4	13	1,19	0,84	SI	A
De Luxemburgo paralela a avenida Francia	9,75	9,91	0,98	1,02	SI	В
De Luxemburgo perpendicular avenida						
	9,81	12,3	0,79	1,26	SI	C
Denia, Calle	2,34	5	0,47	2,14	NO SI	E
Dinamarca, Calle	18,2	13	1,4	0,71	SI	A
Dolores Castillejo Duques, Calle	5,11	9,95	0,51	1,95	SI	E
Doñana, Calle	24,1	13	1,85	0,54	SI	A
El Ferrol, Calle (A)	15,2	13	1,17	0,85	SI	A
El Ferrol, Calle (B)	18,8	8,99	2,09	0,48	SI	A
El Greco, Calle	0,65	5	0,13	7,66	NO	G
El Grove, Calle	7,34	8,63	0,85	1,18	SI	С
Emilia Pardo Bazán, Calle	6,31	8,17	0,77	1,3	NO	С
Eras, Calle	0	5	0	0	NO	-
Extremadura, Calle	2,33	5	0,47	2,15	NO	E
Faraday, Calle	22,2	22,0	1,01	0,99	SI	В







CALLE	ε	εR	lε	ICE	CUMPLE ITC-EA- 02	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Fco Quevedo Villegas, Calle	8,01	10,4	0,77	1,3	NO	С
Félix Rguez. de la Fuente, Avda.	8,9	11,6	0,76	1,31	SI	С
Finlandia, Calle	16,0	13	1,24	0,81	SI	Α
Flores, Avda.	23,1	32	0,72	1,38	SI	D
Forjadores, Calle	10,9	21,8	0,5	1,99	SI	E
Formentera, Calle	2,29	5,67	0,4	2,48	NO	E
Francia, Avda. entre Bélgica y Portugal	5,41	6,54	0,83	1,21	NO	С
Francia, Avda. entre Bélgica y Suiza	29,7	25,7	1,16	0,86	SI	Α
Francia, Avda. entre Noruega e Islandia	12,5	21,5	0,58	1,71	SI	D
Fresadores, Calle (Tramo A)	10,2	25,3	0,4	2,47	SI	Е
Fresadores, Calle (Tramo B)	17,0	25,3	0,67	1,48	SI	D
Fresno, Calle	4,47	8,28	0,54	1,85	SI	Е
Fuengirola, Calle	-	-	-	-	NO	-
Fuente, Calle	8,13	13	0,63	1,6	SI	D
Fundidores, Calle	12,7	21,7	0,59	1,7	SI	D
Galileo Galilei, Calle	14,7	26,3	0,56	1,79	SI	D
Gandía, Calle	13,3	25,9	0,51	1,94	SI	Е
Geranio, Calle	2,09	5	0,42	2,39	NO	Е
Gijón, Calle (Tramo A)	7,22	7,24	1	1	NO	В
Gijón, Calle (Tramo B)	2,25	7,7	0,29	3,42	SI	F
Gladiolo, Calle	2,44	5	0,49	2,05	NO	Е
Goya, Calle	1,28	5	0,26	3,92	NO	F
Grecia, Calle	9,53	8,61	1,11	0,9	SI	А
Griñón, Calle	9,15	11,0	0,83	1,2	NO	С
Guardia, Calle	-	-	-	-	NO	-
Gustavo Adolfo Bécquer, Calle Tramo A	3,78	20,1	0,19	5,34	SI	G
Gustavo Adolfo Bécquer, Calle Tramo B	10,6	25,0	0,43	2,35	SI	E
Gustavo Adolfo Bécquer, Calle Tramo C	6,89	11,2	0,62	1,63	SI	D
Herreros, Calle	13,4	20,6	0,65	1,54	SI	D
Holanda, Calle	19,1	13	1,47	0,68	SI	Α
Huelva, Calle	17,8	13	1,37	0,73	SI	А
Huertas, Calle	6,38	9,56	0,67	1,5	SI	D
Ibiza, Calle	3,5	5,67	0,62	1,62	SI	D
Iglesia, Calle	7,66	13	0,59	1,7	NO	D
Irlanda, Calle	14,8	13	1,14	0,87	SI	Α
Isaac Peral, Calle	19,2	26,3	0,73	1,37	SI	D
Isla Cristina, Calle	9,89	13	0,76	1,31	SI	С
Islandia, Avda. (Tramo A)	39,5	31,3	1,26	0,79	SI	Α
Islandia, Avda. (Tramo B)	18,4	31,1	0,59	1,69	SI	D
Italia, Avda. (A) entre noruega y suiza	9,15	11,0	0,83	1,2	SI	С
Italia, Avda. (B) entre suiza y Bélgica	23,4	24,5	0,95	1,05	SI	В
Jávea, Calle	1,99	5	0,4	2,51	NO	Е
Jazmín, Calle	1,46	5	0,29	3,42	NO	F
José Ortega y Gasset, Calle	4,64	6,46	0,72	1,39	SI	D
José Zorrilla, Calle	7,49	10,4	0,72	1,39	NO	D
Juan de la Cierva, Calle	13,5	15,7	0,86	1,16	SI	С
La Línea de la Concepción, Calle (A)	13,4	9,91	1,36	0,74	SI	A
La línea de la Concepción, Calle (B)	18,1	13	1,4	0,72	SI	A
La línea de la Concepción, Calle (C)	13,5	11,8	1,15	0,87	SI	A
La Manga del Mar Menor, Calle	1,96	5,67	0,35	2,9	SI	F
Laredo, Calle	4,82	7,97	0,61	1,65	SI	D
Lila, Calle	1,95	5	0,39	2,56	NO	E







CALLE	ε	εR	lε	ICE	CUMPLE ITC-EA- 02	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Llanes, Calle	8,73	8,58	1,02	0,98	SI	В
Logroño, Calle	7,66	13	0,59	1,7	SI	D
Madrid, Calle (Tramo A)	9,83	32	0,31	3,26	SI	F
Madrid, Calle (Tramo B) entre rotonda	14,5	32	0,45	2,2	SI	Е
Madrid, Calle (Tramo C)	18,4	31,1	0,59	1,69	SI	D
Madrid, Calle (Tramo D)	3,93	8,21	0,48	2,09	NO	E
Magnolia, Calle	1,95	5	0,39	2,56	NO	E
Mahón, Calle	1,51	5	0,3	3,31	NO	F
Málaga, Calle (Tramo A entre Sagunto y	19,7	26	0,76	1,31	SI	С
Málaga, Calle (Tramo B entre Sagunto y	10,3	22,7	0,45	2,2	SI	E
Mallorca, Calle	3,49	5,67	0,62	1,63	SI	D
Manacor, Calle	3,43	5,67	0,6	1,65	SI	D
Marbella, Calle Bajada	11,9	28,6	0,42	2,4	SI	E
Marbella, Calle Subida	22,8	27,6	0,83	1,21	SI	C
Marconi, Calle	13,5	15,7	0,86	1,16	SI	С
Mataró, Calle	1,12	5	0,22	4,46	NO	F
Mazarrón, Calle	2,49	7,38	0,34	2,96	SI	F
Mediterráneo, Avda. (Tramo A)	18,4	23,2	0,79	1,26	SI	С
Mediterráneo, Avda. (Tramo B)	14,6	26,6	0,55	1,82	SI	E
Mediterráneo, Avda. (Tramo C)	24,8	32	0,77	1,29	SI	C
Melilla, Calle	1,56	5	0,31	3,2	NO	F
Menorca, Calle	3,5	5,67	0,62	1,62	SI	D
Miguel de Cervantes, Calle	6,56	8,17	0,8	1,24	SI	C
Miguel de Unamuno, Calle	4,87	8,25	0,59	1,69	SI	D
Miguel Servet, Calle	9,42	11,9	0,79	1,27	NO	C
Miró, Calle	1,21	5	0,24	4,12	NO	F
Molineros, Calle	10,9	21,8	0,5	1,99	SI	E
Moraleja, Calle (tramo A)	2,05	5,64	0,36	2,74	NO	F
Moraleja, Calle (tramo B)	4,28	9,25	0,46	2,16	NO	E
Motril, Calle	14,9	13	1,15	0,87	SI	A
Murcia, Calle	4,21	5	0,84	1,19	NO	С
Murillo, Calle	1,28	5	0,26	3,9	NO	F
Nardos, Calle	-	-	-	-	NO	-
Navalcarnero, Calle	13,1	13	1,01	0,99	SI	В
Nerja, Calle	13,6	11,7	1,16	0,86	SI	A
Noruega, Calle	16,0	13	1,24	0,81	SI	A
Oliva, Calle	1,31	5	0,26	3,82	NO	F
Oropesa, Calle	2,15	5	0,43	2,33	NO	E
Ortigueira, Calle	0	5	0	0	NO	-
Oviedo, Calle	2,96	6,28	0,47	2,12	SI	E
Palos de la Frontera, Calle	15	13	1,15	0,87	SI	A
Pascal, Calle	26,4	21,5	1,23	0,81	SI	A
Peñíscola, Calle	2,15	5	0,43	2,33	NO NO	E
Petunia, Calle	2,34	5	0,47	2,14	NO	E
Picasso, Calle	0,95	5	0,19	5,27	NO	G
Pinar, Calle	6,06	10,5	0,57	1,75	SI	D
Pío Baroja, Calle	7,3	10,4	0,7	1,43	NO	D
Palamós, Calle	7,44	22,6	0,33	3,04	SI	F
Polonia, Calle	17,0	13			SI	
Pontevedra, Calle (Tramo A)			1,31	0,76	NO	A E
Pontevedra, Calle (Tramo A)  Pontevedra, Calle (Tramo B)	2,9 4,43	5,5 24,2	0,53	1,9 5.48	SI	G
Pontevedra, Calle (Tramo B)  Pontevedra, Calle (Tramo C)	8,18	20,0	0,18 0,41	5,48 2,45	SI	E







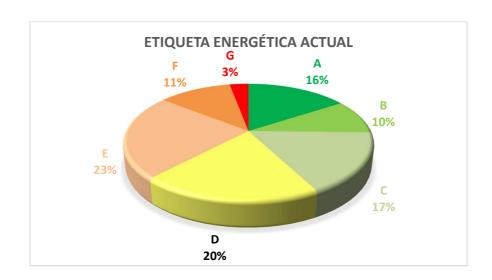
CALLE	ε	εR	lε	ICE	CUMPLE ITC-EA- 02	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Porto Cristo, Calle	13,2	23,1	0,57	1,75	SI	D
Portugal, Avda. por debajo de Albania	10,3	12,5	0,82	1,21	SI	С
Portugal, Avda. entre Islandia y Albania	14,0	13	1,08	0,93	SI	В
Potro, Calle	8,25	8,01	1,03	0,97	SI	В
Progreso, Avenida	18,5	25,4	0,73	1,37	SI	D
Punta Umbría, Calle	14,9	13	1,15	0,87	SI	Α
Ramón y Cajal, Calle	22,2	22,0	1,01	0,99	SI	В
Reino Unido, Calle	16,1	13	1,24	0,8	SI	Α
República Checa, Calle	15,4	13	1,19	0,84	SI	Α
República Checa, Calle Tramo Parque hacia	8,6	9,52	0,9	1,11	SI	С
Ribadeo, Calle	8,57	8,58	1	1	SI	В
Ribadesella, Calle	7,76	7,95	0,98	1,02	SI	В
Ribera, Calle	1,04	5	0,21	4,81	NO	F
Río Guadalix, Calle	5,18	6,73	0,77	1,3	SI	С
Río Guadarrama, Calle	6,9	7,38	0,93	1,07	SI	В
Río Henares, Calle	4,73	7,29	0,65	1,54	NO	D
Río Jarama, Calle	5,27	6,73	0,78	1,28	SI	С
Río Manzanares, Calle	5,23	6,73	0,78	1,29	SI	С
Río Perales, Calle	4,21	5,98	0,7	1,42	NO	D
Río Tajo, Calle	5,62	7,22	0,78	1,28	SI	С
Río Tajuña, Calle	4,64	6,02	0,77	1,3	SI	С
Rioja, Calle	-	-	-	-	NO	-
Roble, Calle	4,61	8,28	0,56	1,8	SI	Е
Romero, Calle	2,51	5	0,5	1,99	NO	Е
Roquetas de Mar, Calle tramo A	14,7	13	1,13	0,88	SI	Α
Roquetas de Mar, Calle Tramo B	5,36	7,84	0,68	1,46	SI	D
Rosa, Calle	2,2	5	0,44	2,27	NO	E
Rosalía de Castro, Calle	3,44	8,62	0,4	2,51	NO	E
Rumanía, Calle	13,2	13	1,02	0,98	SI	В
Sagunto, Calle	29,7	26,4	1,13	0,89	SI	Α
Salobreña, Calle	2,03	6,27	0,32	3,08	SI	F
Salou, Calle	2,98	7,85	0,38	2,63	SI	F
San Fernando, Calle	16,8	13	1,3	0,77	SI	Α
San Javier, Calle	15,7	13	1,21	0,82	SI	А
San Juan de Alicante, Calle	2,41	5	0,48	2,07	NO	Е
San Pedro del Pinatar, Calle	1,5	5	0,3	3,33	NO	F
Santa Pola, Calle	2,35	7,38	0,32	3,14	SI	F
Santander, Calle	9,9	19,6	0,5	1,99	SI	Е
Santoña, Calle	3,8	6,59	0,58	1,73	SI	D
Segovia, Calle	6,19	11,5	0,54	1,86	SI	Е
Serranía de Ronda, Calle	2,31	5	0,46	2,16	NO	Е
Serranillos, Calle	5,4	4,99	1,08	0,92	NO	В
Sevilla, Calle (Tramo A)	8,04	10,0	0,8	1,24	SI	С
Sevilla, Calle (Tramo B)	6,32	11,9	0,53	1,89	SI	E
Sierra de Alcaraz, Calle	7,58	9,46	0,8	1,25	SI	С
Sierra de Aracena, Calle (Tramo A)	2,45	5	0,49	2,04	NO	E
Sierra de Aracena, Calle (Tramo B) (Plaza los	4,01	6,61	0,61	1,65	NO	D
Sierra de Cazorla, Calle	3,01	8,6	0,35	2,86	SI	F
Sierra de Gata, Calle	2,44	5,87	0,42	2,4	NO	E
Sierra de Gredos, Calle	2,25	5	0,45	2,22	NO	E
Sierra de Guadarrama, Calle	2,67	5	0,53	1,88	NO	E
Sierra de Javalambre, Calle (TRAMO A)	3,78	6,82	0,55	1,8	NO	E







CALLE	ε	εR	lε	ICE	CUMPLE ITC-EA- 02	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Sierra de Javalambre, Calle (TRAMO B)	3,85	10,3	0,37	2,69	SI	F
Sierra Morena, Calle (TRAMO A)	2,58	5,47	0,47	2,12	SI	Е
Sierra Morena, Calle (TRAMO B)	1,56	5	0,31	3,2	NO	F
Sierra Nevada, Calle	3,61	6,25	0,58	1,73	NO	D
Somosierra, Calle (tramo a)	5,92	7,13	0,83	1,2	NO	С
Somosierra, Calle (tramo B)	2,9	5	0,58	1,73	NO	D
Soria, Calle	7,52	13	0,58	1,73	SI	D
Suances, Calle	4,25	6,37	0,67	1,5	SI	D
Suecia, Calle	18,4	13	1,42	0,7	SI	Α
Suiza, Calle	23,8	29,9	0,8	1,26	SI	С
Tarifa, Calle	14,5	13	1,12	0,9	SI	Α
Tarragona, Calle	26,1	27,2	0,96	1,04	SI	В
Toledo, Calle	4,46	5	0,89	1,12	NO	С
Tomillo, Calle	2,34	5	0,47	2,14	NO	E
Torneros, Calle	12,7	21,7	0,59	1,7	SI	D
Torremolinos, Calle	15,9	13	1,23	0,81	SI	Α
Torrevieja, Calle	16,8	13	1,29	0,77	SI	Α
Tortosa, Calle	2,15	5	0,43	2,33	NO	E
Tulipán, Calle	1,95	5	0,39	2,56	NO	E
Turquía, Calle	11,5	11,2	1,03	0,97	SI	В
Unión Europea, Avda.	8,6	9,52	0,9	1,11	NO	С
Valdelacea, Avda.	6,32	8,38	0,75	1,32	SI	С
Valencia, Calle	19,8	29,8	0,66	1,51	SI	D
Velázquez, Calle	0,96	5	0,19	5,22	NO	G
Vergel, Calle	5,47	18,0	0,3	3,3	SI	F
Vinarós, Calle	2,18	5	0,44	2,29	NO	E
Violeta, Calle	2,51	5	0,5	1,99	NO	E
Volta, Calle	24,8	24,5	1,01	0,99	SI	В
Xeraco, Calle	2,07	5	0,41	2,42	NO	E
Zaragoza, Calle	7,52	13	0,58	1,73	SI	D
Zurbarán, Calle	0,87	5	0,17	5,76	NO	G





#### **RESPLANDOR LUMINOSO**

El resplandor luminoso nocturno o contaminación lumínica es la luminosidad producida en el cielo nocturno por la difusión y reflexión de la luz en los gases, aerosoles y partículas en suspensión en la atmósfera, procedente, entre otros orígenes, de las instalaciones de alumbrado exterior, bien por emisión directa hacia el cielo o reflejada por las superficies iluminadas. El REEIAE en su ITC-EA-03, establece las diferentes zonas en función de su protección contra la contaminación luminosa, según el tipo de actividad a desarrollar en cada una de las zonas.

**Tabla 9.** Clasificación de zonas para resplandor luminoso.

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	DESCRIPCIÓN
E1	ÁREAS CON ENTORNOS O PAISAJES OSCUROS:  Observatorios astronómicos con categoría internacional, parques nacionales, espacios de interés natura, áreas de protección especial (red natura, zonas de protección de aves, etc.), donde las carreteras están sin iluminar.
E2	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD BAJA: Zonas periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas.
E3	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD MEDIA: Zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) están iluminadas.
E4	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD ALTA: Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna.

En el caso del municipio de Arroyomolinos nos encontramos en una Zona E3, no pudiendo ser el flujo hemisférico superior instalado superior al 15%.

**Tabla 10.** Flujo hemisférico superior instalado para cada zona clasificada en función de su resplandor luminoso.

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	FLUJO HEMISFÉRICO SUPERIOR INSTALADO FHS <sub>inst</sub>
E1	≤1%
E2	≤5%







CLASIFICACIÓN DE ZONAS	FLUJO HEMISFÉRICO SUPERIOR INSTALADO FHS <sub>inst</sub>
E3	≤15%
E4	≤25%

Según estos datos y con las características técnicas de cada luminaria, a continuación reflejamos en una tabla las luminarias que cumplen y las que no, en lo que a términos de flujo hemisferio superior se refiere.

**Tabla 11.** Luminarias que cumplen y no cumplen el requisito de flujo hemisférico.

NO CUMPLEN		SI CUMPLEN	
Ambiental Baliza A	276	Ambiental Baliza A (con lamas)	213
Ambiental Baliza B	22	Ambiental Cónica	1421
Ambiental Villa (Sodio)	3071	Ambiental Globo	7
Funcional Vial A	676	Ambiental Jardín (A, B y C)	155
Funcional Vial D	74	Ambiental Ojo de Buey	33
Funcional Vial G	7	Ambiental Quebec	94
Proyector A	104	Ambiental Villa (LED + Inducción)	42
Proyector B	56	Funcional Vial B	792
Proyector Suelo	6	Funcional Vial C	10
		Funcional Vial E	10
		Funcional Vial F	19





# 2.3 ANÁLISIS ENERGÉTICO-ECONÓMICO DE LAS INSTALACIONES

# 2.3.1 POTENCIA INSTALADA

**Tabla 12.** Potencia inventariada para cada centro de mando.

СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECCIÓN SUMINISTRO	POTEN. INVENTARIADA INC. AUXILIAR (kW)
1	Avda. de Islandia, 2	19,02
2	Avda. de Islandia, 99	11,48
3	Avda. de Islandia, 51	23,84
4	Avda. de Islandia, 1	30,51
5	Calle Almería, 2	11,75
6	Calle Almería con Calle Marbella	40,83
7	Calle de Marbella, 29	15,08
8	Calle de Marbella, 5	23,20
9	Avda. Bulevar, km 6	10,56
10	Calle Torremolinos, 15	23,43
11	Calle Cádiz, 99	24,24
12	Calle San Fernando, 40	34,28
13	Calle Punta umbría, 1	18,47
14	Avda. Bulevar, km 5	6,55
15	Calle Corcubión, 1	18,85
16	Calle de El Ferrol, 45	21,05
17	Calle Arousa, 15-1	20,47
18	Calle Santander, 25	17,86
19	Calle Comillas, 1	14,50
20	Avda. Bulevar, km 3	11,08
21	Avda. Bulevar, km 4	8,64
22	Avda. Cantábrico, 39	10,96
23	Avda. Cantábrico, 162	14,21
24	Avda. Bulevar, km 2	12,12
25	Calle de Alemania s/n	18,33
26	Calle Suiza, S/N	23,90
27	Calle de Hungría s/n	29,81
28	Calle de Luxemburgo	19,84
29	Calle de Bélgica s/n	19,60
30	Calle de Bélgica s/n	17,40
31	Avda. de Portugal	17,81
32	Avda. Bulevar, km 7	11,89
33	Parque Bulevar	3,73
37	Avda. Bulevar, km 1	10,44
51	Calle de Benidorm s/n	23,95
52	Calle de Málaga, 83	23,72
53	Calle de Gandía s/n	18,15
54	Calle de Málaga, 115	20,24
55	Calle Castellón de la Plana, S/N	13,11
56	Calle Alicante s/n	16,76
57	Calle Salou S/N	18,85
58	Calle de Benicarló s/n	27,84







CM	LOCALIZACIÓN/DIRECCIÓN SUMINISTRO	POTEN. INVENTARIADA INC. AUXILIAR (kW)
59	Calle de Menorca, s/n	12,41
60	Calle de Benicarló, 1	0,70
61	Calle Valencia S/N	21,81
62	Calle Alicante s/n	11,92
63	Calle de El Greco, 25	15,49
64	Calle Murillo, 90	16,88
65	Calle Gustavo Adolfo Bécquer, 25	28,07
68	Calle Álamo, s/n (Parking Público)	11,60
69	Calle Potro, 18	15,37
70	Calle Batres, 2	1,09
71	Plaza Mayor, 1	11,96
72	Calle Dolores Castillejo Duquesa de Almenara, 4	3,56
73	Calle de Logroño, 24	33,29
74	Plaza de Los Galayos	7,66
75	Calle Sierra Morena	18,91
76	Calle Batres, 7	13,17
77	Calle Batres, 7	10,09
78	Calle Sierra de Guadarrama, 54	8,18
79	Calle Miguel de Cervantes, 81	13,57
80	Calle Miguel de Unamuno, 25	11,14
81	Calle Miguel de Unamuno, 49	11,14
82	Calle Sevilla, 18	2,44
83	Plaza Acebo, 1	14,27
84	Calle Abedul, 17-1	3,43
85	Calle Miguel de Cervantes, 42	7,31
86	Calle Miguel de Cervantes, 42	9,05
87	Parque de Las Cruces	6,79
88	Parque de Las Cruces	3,96
89	Calle Rosa	2,26
90	Calle Rosa, 2	7,48
91	Avda. de las Flores	23,72
92	Camino del Bosque, 41	5,68
93	Calle Acequia, 15	10,27
94	Calle Madrid, 39	12,06
95	·	16,76
96	Calle de Andalucía, 1	14,16
97	Calle Andalucía, 2-1	5,57
98	Avda. Las Castañeras, 4	21,75
99	Avda. Castañeras, 32	12,82
100	Calle Río Perales, 2	11,14
101	Calle Río Tajo, 22	14,79
102	Calle Río Manzanares, 14	9,22
103	Avda. Valdelacea	4,18
105	Parque de Los Burritos	1,91
104	Parque de Los Burritos	
106	Parque de Los Burritos	12,59
107	Parque de Los Burritos	
108	Parque de Los Burritos	







СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECCIÓN SUMINISTRO	POTEN. INVENTARIADA INC. AUXILIAR (kW)
109	Parque de Los Burritos	3,25
110	Calle Carretera, 2 BIS	4,87
111	Calle Álamo, 40-1	4,64
112	Calle Madrid, 11-1	12,06
113	Calle Fresadores, 52	17,05
114	Calle Galileo Galilei, 31	18,44
115	Calle Isaac Peral, 46	15,37
116	Calle Molineros, s/n. BJ1	12,87
117	Calle Fresadores, s/n. BJ1	7,13
	TOTAL	1.386,44

Debido a que los centros de mando 104, 106, 107 y 108 no tienen servicio actualmente por tener el cable que suministra la tensión a las lámparas, robado; no se pudo discernir qué luminarias correspondían a cada centro de mando en cuestión. Por este motivo se agruparon en el inventario del centro 108 todos los puntos de luz de los cuadros de alumbrado mencionados anteriormente.

#### 2.3.2 POTENCIA REDUCIDA

Tabla 13. Porcentaje de reducción proporcionado por los reductores de cabecera.

CM	Potencia SIN REDUCCIÓN (kW)	Potencia CON REDUCCIÓN (kW)	% REDUCCIÓN
1	12,21	-	-
2	5,68	-	-
3	10,56	-	-
4	27,02	-	-
5	6,2	-	-
6	42,41	-	-
7	15,1	-	-
8	6,62	-	-
9	4,36	-	-
10	21,51	-	-
11	12,81	-	-
12	13,09	11,32	13,52
13	9,78	3,07	68,61
14	3,02	-	-
15	18,11	-	-
16	13,88	-	-
17	8,42	-	-
18	12,39	-	-
19	2,13	-	-
20	5,25	-	-
21	5,83	-	-
22	5,39	-	-
23	7,45	-	-







CM	Potencia SIN REDUCCIÓN (kW)	Potencia CON REDUCCIÓN (kW)	% REDUCCIÓN
24	6,38	-	-
25	14,57	-	-
26	17,02	-	-
27	21,59	17,66	18,20
28	14,38	-	-
29	10,06	-	-
30	13,34	9,77	26,76
31	8,93	-	-
32	12,33	-	-
33	5,47	4,93	8,41
37	8,82	-	-
51	19,43	17,2	11,48
52	23,64	17,49	26,02
53	17,2	13,45	21,80
54	19,83	12,59	36,51
55	12,13	8,03	33,80
56	16,57	9,37	43,45
57	17,41	-	-
58	30,3	22,65	25,25
59	7,97	-	-
60	-	0,48	-
61	20,47	13,82	32,49
62	11,43	5,81	49,17
63	-	12,35	-
64	13,48	9,5	29,53
65	26,73	10,91	59,18
68	12,7	-	-
69	13,39	-	-
70	0,37	-	-
71	6,69	-	-
72	-	-	-
73	31,37	2,06	93,43
74	-	-	-
75	14,72	12,69	13,79
76	8,99	-	-
77	7,55	-	-
78	-	-	-
79	7,62	-	-
80	4,91	-	-
81	3,64	-	-
82	-	-	-
83	11,41	-	-
84	2,87	-	-
85	6,3	-	-
86	8,63	-	-
87	-	-	-
88	-	-	-







СМ	Potencia SIN REDUCCIÓN (kW)	Potencia CON REDUCCIÓN (kW)	% REDUCCIÓN
89	1,47	-	<del>-</del>
90	-	5,46	-
91	15,63	-	-
92	5,12	-	-
93	21,7	-	-
94	13,97	-	-
95	17,54	11,57	34,04
96	12,32	-	-
97	3,84	2,16	43,75
98	14,35	-	-
99	9,78	-	-
100	11,01	-	-
101	11,62	-	-
102	8,93	-	-
103	1,23	-	-
105	-	-	-
104			
106	_		
107	-	-	-
108			
109	-	-	-
110	2,63	-	-
111	1,07	0,90	9,30
112	8,14	-	-
113	16,42	-	-
114	14,92	-	-
115	15,12	9,90	34
116	13,20	-	-
117	7,20	-	-
	MEDIA		33,30

El promedio de reducción de potencia en los 25 centros de mando que cuentan con este sistema y está operativo, es del **33,30%.** Si incluimos los centros de mando que no tienen este sistema de reducción en el cálculo del promedio, podemos decir que la potencia del municipio se reduce un **7,38%.** 





# 2.3.3 POTENCIA CONTRATADA

Tabla 14. Potencia contratada para cada centro de mando.

СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECCIÓN SUMINISTRO	POTENCIA CONTRATADA (kW)
1	Avda. de Islandia, 2	13,86
2	Avda. de Islandia, 99	14,00
3	Avda. de Islandia, 51	19,75
4	Avda. de Islandia, 1	17,50
5	Calle Almería, 2	33,00
6	Calle Almería con Calle Marbella	Sin Facturas
7	Calle de Marbella, 29	24,80
8	Calle de Marbella, 5	27,71
9	Avda. Bulevar, km 6	16,50
10	Calle Torremolinos, 15	27,75
11	Calle Cádiz, 99	21,00
12	Calle San Fernando, 40	22,00
13	Calle Punta umbría, 1	19,00
14	Avda. Bulevar, km 5	16,50
15	Calle Corcubión, 1	25,00
16	Calle de El Ferrol, 45	24,00
17	Calle Arousa, 15-1	13,85
18	Calle Santander, 25	13,85
19	Calle Comillas, 1	20,78
20	Avda. Bulevar, km 3	16,50
21	Avda. Bulevar, km 4	16,50
22	Avda. Cantábrico, 39	13,85
23	Avda. Cantábrico, 162	13,85
24	Avda. Bulevar, km 2	19,80
25	Calle de Alemania s/n	16,68
26	Calle Suiza, S/N	21,30
27	Calle de Hungría s/n	27,90
28	Calle de Luxemburgo	19,74
29	Calle de Bélgica s/n	21,00
30	Calle de Bélgica s/n	19,50
31	Avda. de Portugal	27,75
32	Avda. Bulevar, km 7	16,50
33	Parque Bulevar	Sin Facturas
37	Avda. Bulevar, km 1	13,85
51	Calle de Benidorm s/n	35,50
52	Calle de Málaga, 83	41,58
53	Calle de Gandía s/n	27,75
54	Calle de Málaga, 115	34,29
55	Calle Castellón de la Plana, S/N	31,41
56	Calle Alicante s/n	21,51
57	Calle Salou S/N	31,41
58	Calle de Benicarló s/n	43,65
59	Calle de Menorca, s/n	30,00
60	Calle de Benicarló, 1	4,16
		:/==







СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECCIÓN SUMINISTRO	POTENCIA CONTRATADA (kW)
61	Calle Valencia S/N	33,93
62	Calle Alicante s/n	40,41
63	Calle de El Greco, 25	18,36
64	Calle Murillo, 90	24,25
65	Calle Gustavo Adolfo Bécquer, 25	37,62
68	Calle Álamo, s/n (Parking Público)	13,85
69	Calle Potro, 18	13,20
70	Calle Batres, 2	9,90
71	Plaza Mayor, 1	43,64
72	Calle Dolores Castillejo Duquesa de Almenara, 4	160,00
73	Calle de Logroño, 24	26,40
74	Plaza de Los Galayos	-
75	Calle Sierra Morena	13,20
76	Calle Batres, 7	13,20
77	Calle Batres, 7	13,20
78	Calle Sierra de Guadarrama, 54	5,19
79	Calle Miguel de Cervantes, 81	24,24
80	Calle Miguel de Unamuno, 25	13,20
81	Calle Miguel de Unamuno, 49	13,20
82	Calle Sevilla, 18	10,39
83	Plaza Acebo, 1	13,20
84	Calle Abedul, 17-1	6,92
85	Calle Miguel de Cervantes, 42	13,20
86	Calle Miguel de Cervantes, 42	13,20
87	Parque de Las Cruces	Sin Servicio
88	Parque de Las Cruces	Sin Servicio
89	Calle Rosa	Sin Contador
90	Calle Rosa, 2	9,90
91	Avda. de las Flores	9,90
92	Camino del Bosque, 41	13,20
93	Calle Acequia, 15	13,20
94	0 11 14 111 20	24.24
95	Calle Madrid, 39	24,24
96	Calle de Andalucía, 1	19,80
97	Calle Andalucía, 2-1	5,20
98	Avda. Las Castañeras, 4	13,20
99	Avda. Castañeras, 32	13,20
100	Calle Río Perales, 2	9,90
101	Calle Río Tajo, 22	9,90
102	Calle Río Manzanares, 14	13,20
103	Avda. Valdelacea	13,85
104	Parque de Los Burritos	Sin Servicio
105	Parque de Los Burritos	Sin Contador
106	Parque de Los Burritos	Sin Servicio
107	Parque de Los Burritos	Sin Servicio
108	Parque de Los Burritos	Sin Servicio
109	Parque de Los Burritos	Sin Contador
110	Calle Carretera, 2 BIS	6,93





CM	LOCALIZACIÓN/DIRECCIÓN SUMINISTRO	POTENCIA CONTRATADA (kW)
111	Calle Álamo, 40-1	5,20
112	Calle Madrid, 11-1	10,39
113	Calle Fresadores, 52	26,50
114	Calle Galileo Galilei, 31	25,50
115	Calle Isaac Peral, 46	21,04
116	Calle Molineros, s/n. BJ1	19,80
117	Calle Fresadores, s/n. BJ1	13,85
	TOTAL	1.764,97

# 2.3.4 CONSUMO ANUAL ELECTRICIDAD – COSTE ANUAL ELECTRICIDAD

**Tabla 15.** Consumo y costes anuales de electricidad por centro de mando en 2015.

CM	LOCALIZACIÓN/DIRECC. SUMINISTRO	CONSUMO ANUAL 2015	COSTE ANUAL 2015 (€)
1	Avda. de Islandia, 2	64.189	12.308
2	Avda. de Islandia, 99	48.517	9.130
3	Avda. de Islandia, 51	76.100	12.894
4	Avda. de Islandia, 1	92.400	14.858
5	Calle Almería, 2	146.209	18.820
6	Calle Almería con Calle Marbella	Sin facturas	Sin facturas
7	Calle de Marbella, 29	72.587	11.074
8	Calle de Marbella, 5	58.258	8.511
9	Avda. Bulevar, km 6	38.210	5.610
10	Calle Torremolinos, 15	94.841	11.042
11	Calle Cádiz, 99	93.499	12.906
12	Calle San Fernando, 40	78.187	10.465
13	Calle Punta umbría, 1	58.283	7.743
14	Avda. Bulevar, km 5	24.071	4.124
15	Calle Corcubión, 1	78.494	10.610
16	Calle de El Ferrol, 45	63.975	8.774
17	Calle Arousa, 15-1	61.721	8.118
18	Calle Santander, 25	59.067	8.460
19	Calle Comillas, 1	35.643	5.697
20	Avda. Bulevar, km 3	32.741	5.038
21	Avda. Bulevar, km 4	29.270	4.597
22	Avda. Cantábrico, 39	37.467	5.946
23	Avda. Cantábrico, 162	40.980	5.730
24	Avda. Bulevar, km 2	45.859	6.755
25	Calle de Alemania s/n	43.089	6.146
26	Calle Suiza, S/N	52.922	7.347
27	Calle de Hungría s/n	71.272	9.849
28	Calle de Luxemburgo	40.745	6.549
29	Calle de Bélgica s/n	65.435	13.816
30	Calle de Bélgica s/n	32.740	5.192
31	Avda. de Portugal	63.943	8.768







СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECC. SUMINISTRO	CONSUMO ANUAL 2015	COSTE ANUAL 2015 (€)
32	Avda. Bulevar, km 7	51.315	7.138
33	Parque Bulevar	Sin facturas	Sin facturas
37	Avda. Bulevar, km 1	48.690	7.034
51	Calle de Benidorm s/n	90.088	12.437
52	Calle de Málaga, 83	74.776	11.429
53	Calle de Gandía s/n	61.515	8.841
54	Calle de Málaga, 115	85.446	11.768
55	Calle Castellón de la Plana, S/N	32.834	6.261
56	Calle Alicante s/n	60.252	8.168
57	Calle Salou S/N	34.741	6.548
58	Calle de Benicarló s/n	112.509	16.987
59	Calle de Menorca, s/n	45.572	7.410
60	Calle de Benicarló, 1	10.526	555
61	Calle Valencia S/N	76.062	11.665
62	Calle Alicante s/n	32.068	6.950
63	Calle de El Greco, 25	26.387	4.481
64	Calle Murillo, 90	48.015	7.110
65	Calle Gustavo Adolfo Bécquer, 25	62.177	9.718
68	Calle Álamo, s/n (Parking Público)	57.877	11.265
69	Calle Potro, 18	63.117	8.995
70	Calle Batres, 2	3.650	1.218
71	Plaza Mayor, 1	76.974	13.442
72	Calle Dolores Castillejo Duquesa de Almenara, 4	22.531	17.113
73	Calle de Logroño, 24	106.490	16.436
74	Plaza de Los Galayos	40.088	14.396
75	Calle Sierra Morena	53.796	10.464
76	Calle Batres, 7	39.883	7.998
77	Calle Batres, 7	36.058	7.259
78	Calle Sierra de Guadarrama, 54	17.286	2.453
79	Calle Miguel de Cervantes, 81	55.284	8.543
80	Calle Miguel de Unamuno, 25	38.155	7.547
81	Calle Miguel de Unamuno, 49	51.018	7.088
82	Calle Sevilla, 18	10.548	2.113
83	Plaza Acebo, 1	52.347	10.481
84	Calle Abedul, 17-1	16.581	2.364
85	Calle Miguel de Cervantes, 42	27.738	4.547
86	Calle Miguel de Cervantes, 42	34.224	7.645
87	Parque de Las Cruces	Sin Servicio	Sin Servicio
88	Parque de Las Cruces	Sin Servicio	Sin Servicio
89	Calle Rosa	Sin Contador	Sin Contador
90	Calle Rosa, 2	20.766	3.882
91	Avda. de las Flores	54.172	9.267
92	Camino del Bosque, 41	49.518	15.121
93	Calle Acequia, 15	50.804	9.066
94	Calle Madrid, 39	67.614	8.745
95			
96	Calle de Andalucía, 1	47.634	7.245
97	Calle Andalucía, 2-1	10.722	2.018







СМ	LOCALIZACIÓN/DIRECC. SUMINISTRO	CONSUMO ANUAL 2015	COSTE ANUAL 2015 (€)
98	Avda. Las Castañeras, 4	134.036	18.853
99	Avda. Castañeras, 32	50.040	7.754
100	Calle Río Perales, 2	49.595	6.641
101	Calle Río Tajo, 22	50.546	6.395
102	Calle Río Manzanares, 14	43.842	6.660
103	Avda. Valdelacea	15.232	2.845
104	Parque de Los Burritos	Sin Servicio	Sin Servicio
105	Parque de Los Burritos	Sin Contador	Sin Contador
106	Parque de Los Burritos	Sin Servicio	Sin Servicio
107	Parque de Los Burritos	Sin Servicio	Sin Servicio
108	Parque de Los Burritos	Sin Servicio	Sin Servicio
109	Parque de Los Burritos	Sin Contador	Sin Contador
110	Calle Carretera, 2 BIS	18.390	2.385
111	Calle Álamo, 40-1	3.104	918
112	Calle Madrid, 11-1	59.744	14.471
113	Calle Fresadores, 52	74.423	8.992
114	Calle Galileo Galilei, 31	80.870	9.468
115	Calle Isaac Peral, 46	48.013	6.102
116	Calle Molineros, s/n. BJ1	61.352	6.938
117	Calle Fresadores, s/n. BJ1	33.308	5.812
	TOTAL	4.581.057 kWh	732.322 €

El consumo calculado a partir de las facturas ha sido de **4.581.057 KWh** para el período de facturación analizado. Durante este tiempo de facturación algunos de los centros de mando que componen las instalaciones de alumbrado utilizaron un sistema de reducción de potencia por reducción de flujo en cabecera. También existen ciertas calles del municipio en donde el cableado ha sido robado, o los centros de mando no disponen de contador y por tanto de contrato de suministro eléctrico.

# 2.3.5 OTROS COSTES ASOCIADOS A MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN

El mantenimiento y reparación de las instalaciones lo realiza una empresa subcontratada por el ayuntamiento. El contrato de mantenimiento es anual en concepto de mano de obra por un coste de 50.000 euros.

Por otra parte, el ayuntamiento se encarga de la compra de material para las reparaciones y reposiciones, teniendo un coste anual de 25.000 euros.

Así pues a lo largo de un año existen gastos de reparación y sustitución de lámparas que ascienden a la cantidad de 75.000 euros.



# 2.4 HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO

# 2.4.1 HORARIO ANUAL DE FUNCIONAMIENTO GENERAL Y REDUCIDO

**Tabla 16.** Horario de funcionamiento general y reducido.

Estación	Horario	
Invierno	18:00 a 08:00	
Primavera-Otoño	20:00 a 08:00	
Verano	21:30 a 07:00	

Ambos horarios de funcionamiento, general y reducido, coinciden. En aquellos centros de mando donde existen sistemas de reducción de flujo y estabilizadores de tensión en cabecera, operativos, no se dispone de sistemas de encendido adicionales que indiquen a estos dispositivos el inicio de su operación. El encendido y apagado de los equipos de reducción/estabilización lo realizan los mismos dispositivos encargados del encendido y apagado de la iluminación.

# 2.5 RATIOS DE ALUMBRADO EXTERIOR

Tabla 17. Ratios de alumbrado exterior.

RATIOS DE ALUMBRADO EXTERIOR				
Número de habitantes del municipio	27.500	hab.		
Número de puntos de luz	7.115	PL		
Potencia instalada por habitante	50,42	W/hab		
Puntos de luz por 1.000 habitantes	258,73	PL/1000hab		
Potencia instalada por superficie de población	0,07	W/m²		
Facturación anual de electricidad por potencia instalada	528,20	€/kW		
Consumo anual de electricidad por potencia instalada	3.304,19	kWh/kW		
Consumo anual de electricidad por habitante	166,58	Wh/hab		







# 3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN PREVISTA

A continuación se describe el alcance de la reforma a acometer en la instalación de alumbrado exterior del municipio de Arroyomolinos, con el objetivo de cumplir con las prescripciones del REEIAE y R.E.B.T.

La calificación energética de la nueva instalación será A y cumplirá con los requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados.

# 3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA NUEVA INSTALACIÓN

En los siguientes apartados se detallan las actuaciones previstas y la lista de propuestas de modificaciones y mejoras en el Municipio de Arroyomolinos, con su valoración en términos de ahorro energético, económico y medioambiental:

#### 3.1.1 INSTALACIONES SIN MODIFICACIÓN

En 179 puntos de luz del municipio de Arroyomolinos se propone no realizar ninguna actuación ya que actualmente las luminarias de estos montan lámparas eficientes como pueden ser fluorescentes compactas o LED, con balastos electrónicos ya incorporados, y siendo además la potencia instalada en los mismos adecuada para la distribución, dimensiones y clasificación de alumbrado de la vía.

Esta actuación afecta a 33 luminarias Baliza ojo de buey, 23 Downlights, 6 Proyector tipo suelo, 85 luminarias Quebec, 6 Vial tipo B y 26 Villa.

Es importante recalcar que en la propuesta se intenta conjugar de manera eficiente las necesidades de ahorro con la impresión del ciudadano de aprovechamiento de las instalaciones existentes y que se encuentran en la plenitud de su vida útil. Esta actitud creemos redunda en la percepción del ciudadano de la racionalidad de las inversiones realizadas.

# 3.1.2 SUSTITUCIÓN DE LAS LÁMPARAS ACTUALES POR OTRAS MÁS EFICIENTES

Se propone en 48 luminarias (Baliza tipo B y Proyector tipo B), que montan lámpara de descarga de vapor de mercurio, la sustitución de estas por HM de 100 o 150W en función de las necesidades de la zona a iluminar y los requisitos marcados por el REEIAE. En todas ellas se sustituye el equipo convencional por equipo electrónico regulable programable.

Se puede resumir la actuación con el siguiente desglose.

#### HALOGENUROS METÁLICOS

- 26 Ud. Lámparas CPO TT 150W + Dynavision 150W
- 22 Ud. Lámparas CPO TT 100W + Dynavision 100W

Se ha intentado mantener luminarias existentes en perfecto estado por su escaso tiempo de instalación, o también por mantener una tipología o estética dentro de zonas urbanas. En su totalidad son solo sustituciones de equipo y lámpara de VMCC o VSAP por halogenuro metálico, aunque no obstante, se deja abierta la posibilidad a realizar sustituciones complementarias de estas luminarias a tecnología Led de forma progresiva de acuerdo con los servicios municipales.







# 3.1.3 SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS LUMINARIAS CON MAYOR RENIDMIENTO Y LÁMPARA DE MENOR POTENCIA

En 6.781 luminarias se realizarán sustituciones con la finalidad de cambiar la tecnología convencional (descarga y balasto electromagnético) por tecnología LED y balasto electrónico, elementos que reducen el consumo de energía.

# a) Actuaciones propuestas para las luminarias viales

Las luminarias viales de tipología A, B, C, D, E, F y G suman un total de 1.588 Uds, con características de iluminación vial asimétrica abierta y cerrada. La actuación se realizará sobre 1.578 Uds., quedando las 10 restantes (Vial tipo C) sin cambio alguno como se describía en el aparatado 3.1.1.

Para reemplazar a estas luminarias se proponen los dispositivos LED XSP1 de 52W y XSP2 de 102W de simetrías abierta y cerrada. Se utilizará una de estas luminarias en función de las dimensiones, distribución y clasificación de la vía. Así mismo, en 74 de los puntos de luz que equipan luminarias viales será necesario el montaje de un aplique para poder instalar de manera adecuada las luminarias LED propuestas.

La forma y color de las luminarias propuestas es idéntica a la de las luminarias actuales, por lo que permiten mantener la estética implantada en las zonas de actuación.



**Luminaria LED XSP1** 

La calidad visual de la luz en cuanto a las lámparas de sodio de alta presión, es mejorable, ya que el bajo rendimiento cromático y la tonalidad amarilla de la luz no la hacen la solución más acertada en determinadas zonas de la ciudad.

Para el alumbrado público de Arroyomolinos se proponen luminarias con tecnología LED, reduciendo de forma considerable el consumo total generado en esta zona. Se propone la utilización de placas LED con temperatura de color de 4000K (blanco neutro) generando de esta forma un ambiente distinto al de otras zonas de Arroyomolinos donde la fuente de luz predominante es la lámpara de sodio de alta presión con una temperatura de color de 2000K, mucho más cálida.

Las luminarias viales actuales se reemplazarán por luminarias de LED y driver electrónico dimable.







# b) Actuaciones propuestas para luminarias clásicas tipo villa

Un dato importante a considerar es el hecho de que existen faroles tipo villa que no alcanzan el rendimiento del 65% que exige el Reglamento de Eficiencia Energética para alumbrados viales funcionales. Además, el flujo al hemisferio superior (FHS) es mayor del 41 % que es muy superior al exigido por el REEIAE, y con las que difícilmente se alcanza el valor de factor de utilización y eficiencia energética exigido.

Para las luminarias tipo villa, la mayoría de ellas ineficientes que provocan una alta contaminación lumínica al no poder controlarse en ellos el reparto de la luz, se propone su cambio por luminarias de LED que permitan dirigir mejor la luz hacia las zonas que realmente es necesario iluminar (aceras y calzadas). Se analizarán el emplazamiento de dichas luminarias para proponer una óptima simétrica (si es necesario realizar un alumbrado rotacional) o asimétrica si el objetivo es iluminar un paseo o calzada concreto.

Se propone UNA DOBLE ACTUACIÓN, por un lado, si el estado de la luminaria es adecuado se sustituirá únicamente la lámpara y equipo de descarga por un motor lumínico, retrofit, con tecnología LED, si el estado de la luminaria no es adecuado se propone la sustitución del farol completo también con tecnología LED. En ambos casos el balasto utilizado es electrónico dimable.

Se propone la instalación de un retrofit, para sustitución del motor lumínico de los faroles existentes tipo Villa, en 3.095 Uds en gama de potencias de 40 W a 60 W, en función de la clasificación de las vías, distribución y dimensiones de las mismas.

#### c) Actuación propuesta para luminarias Baliza tipo A: con y sin lamas reflectoras.

Las luminarias baliza tipo A que están instaladas en Arroyomolinos suman un total de 489 Uds., estando ubicadas casi en su totalidad en parques.

Se propone incorporar dentro de la luminaria actual el KIT RETROFIT GARDEN de 60 W. Son unos equipos que permiten aprovechar las luminarias existentes en los parques manteniendo así la estética implantada en la zona.

El balasto utilizado será electrónico dimable.



Kit retrofit GARDEN







# d) Actuación propuesta para luminarias Cónica, Globo y Jardín tipo A, B y C.

Las luminarias tipo cónica representan una parte importante de las instalaciones de alumbrado del municipio de Arroyomolinos sumando un total de 1.412 Uds. Están ubicadas en parques y calles indistintamente.

Tienen un rendimiento adecuado y poca contaminación lumínica; sin embargo, una pequeña parte de ellas han sido robadas y otra parte tienen sus grupos ópticos dañados, por lo que se precisa la sustitución completa de la luminaria. Para mantener una homogeneidad dentro de las zonas en las que se encuentran instaladas estas luminarias será preciso sustituir todas ellas y no solo las dañadas, ya que se pretende utilizar motores lumínicos de LED para mejorar la eficiencia energética de esta parte de la instalación de alumbrado.

Por otro lado, las luminarias globo y jardín tipo A, B y C representan una pequeña parte de las instalaciones del municipio, sumando un total de 162 unidades. Tienen un bajo rendimiento y se propone sustituir la luminaria completa por tecnología LED.

Para esta actuación concreta se propone utilizar la luminaria AMBIENTAL LED TORSADE de 50 y 65W, en función de las dimensiones, distribución y clasificación de las vías. Esta luminaria es de estética similar a la actual cónica, por lo que no se apreciará un cambio brusco en la zona por parte de la ciudadanía.



**Luminaria LED TORSADE** 

#### e) Actuación propuesta para Luminarias Quebec

Las luminarias Quebec que están instaladas en el municipio suman un total de 94 Uds., siendo 9 Uds. en las que se propone actuar en este apartado. Se propone sustituir dichas luminarias por otras LED de 100W y driver electrónico dimable.

Todas las luminarias con tecnología LED, cumplirán lo establecido en el documento "Requisitos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior" elaborado por el IDAE y el Comité Español de Iluminación (CEI) y publicado en la web del IDAE.







# 3.1.4 INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE REGULACIÓN DE FLUJO LUMINOSO: SUSTITUCIÓN DE BALASTOS FERROMAGNÉTICOS POR BALASTOS ELECTRÓNICOS REGULABLES

En 6.936 luminarias, exceptuando las de los 179 puntos en las que no se realiza ninguna modificación, se equiparán con drivers o balastos electrónicos regulables. Estos equipos tendrán la posibilidad de ser programados con una curva de regulación específica de flujo luminoso, lo que permitirá obtener importantes ahorros en consumo en las horas centrales de la noche, cuando el tráfico de personas y vehículos es más reducido. Como principales ventajas de estos sistemas cabe destacar:

- El equipo puede conectarse a sistemas de control (Ej. telegestión) o programarse con un PC para añadirle distintas funcionalidades (Dynadimmer, línea de mando, regulación en cabecera).
- Perdidas inferiores a los equipos convencionales.
- Los equipos están diseñados para una larga vida en exterior con un amplio rango temperaturas (desde -30°C hasta 50°C).
- Muy baja tasa de fallos durante la vida

El uso de estos equipos electrónicos, no sólo nos aporta el ahorro brindado por las pocas pérdidas asociadas a dichos equipos sino que también nos incluyen la posibilidad de conseguir ahorros extras, al programar en ellos una curva de regulación según los requisitos marcados más adelante.

Además se fija que el nivel máximo de regulación de flujo no podrá ser superior a un 50% del flujo inicial, parámetro que se tomará como límite en la definición de dichas curvas. En los drivers de las luminarias propuestas, se programará una curva de regulación siempre en acuerdo con los servicios municipales:

La regulación se hará del siguiente modo, pudiéndose configurar de acuerdo con los servicios del Ayuntamiento hasta tres escalones de regulación:

- Regulación de flujo del 100% al 75% durante 2 horas antes del punto medio de la noche.
- Regulación de flujo del 100% al 50% hasta el orto.

Con dicha curva de regulación se obtiene un ahorro medio por luminaria de un 35% en las luminarias LED y un ahorro de un 25% en las luminarias de descarga.

Señalar que en las luminarias LED propuestas, la regulación en potencia va relacionada de forma lineal con la regulación de flujo. Es decir, si bajamos el flujo emitido en un 50% la potencia se reduce en el mismo porcentaje.

Por otra parte, se realizarán renovaciones de equipos de protección y control, secciones del cableado de tierra y elementos de seguridad en 94 centros de mando y control, para que estos cumplan con la normativa legal vigente del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Esta modificaciones no representarán un ahorro energético y medioambiental.

# 3.1.4.1 EQUIPO REGULABLE PARA LÁMPARAS CPO Y VSAP.

Serán instalados equipos electrónicos regulables en las 48 luminarias para las que se ha propuesto el cambio de lámpara por otra más eficiente, tal y como se ha descrito en el apartado 3.1.2 SUSTITUCIÓN DE LÁMPARAS ACTUALES POR OTRAS MÁS EFICIENTES.







De igual forma se actuará en los 107 proyectores tipo A que montan lámparas de sodio de alta presión, y se les instalará balastos electrónicos regulables.

También se montarán equipos electrónicos regulables en las 10 luminarias Vial tipo C, en las 22 baliza tipo B, y en los 30 proyectores tipo B que incorporan actualmente lámparas de H.M.

#### 3.1.4.2 EQUIPO REGULABLE DC OUTDOOR PARA LUMINARIAS LED.

Todas las luminarias de tecnología LED que se implantarán en el municipio de Arroyomolinos incorporarán drivers electrónicos regulables de, como mínimo, doble nivel. Esta actuación afectará a 6.751 luminarias.

El uso de estos equipos electrónicos, no sólo nos aporta el ahorro brindado por las pocas pérdidas asociadas a dichos equipos sino que también nos incluyen la posibilidad de conseguir ahorros extras al programar en ellos una regulación, para conseguir importantes ahorros en consumo en las horas centrales de la noche, cuando el tráfico de personas y vehículos es más reducido.

Además se fija que el nivel máximo de regulación de flujo no podrá ser superior a un 50% del flujo inicial, parámetro que se tomará como límite en la definición de dicha regulación. Se adjunta la curva de regulación propuesta implantar:

#### **INVIERNO**

Reducción de flujo al 50% desde las 00:00 hasta el apagado.

#### **VERANO**

Reducción de flujo al 50% desde las 02:00 hasta el apagado.

Se puede contemplar cualquier otra curva de regulación con un máximo de 5 escalones en subida o bajada, al porcentaje que se desee.



# 3.1.5 INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL: INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE TELEGESTIÓN PUNTO A PUNTO

El sistema de regulación del flujo luminoso en la Localidad de Arroyomolinos estará formado de una parte por un módulo de control o hardware instalado en cada punto de luz (Easycontrol), junto con un módulo de comunicación y control instalado en el centro de mando (CMC) y una aplicación





informática a medida para gestionar toda la instalación. Esta actuación afectará a todos los centros de mando y 7.053 puntos de luz.

El módulo de control instalado en los puntos de luz (Easycontrol) realizará las siguientes actividades:

El módulo inteligente de control estará integrado en un punto de luz que será capaz de controlar: encendidos, apagados, regulaciones, luminosidad, medir el consumo, emitir alarmas de anomalías o las predefinidas por el usuario, etc.

#### A su vez:

- Permite una gestión inteligente punto a punto mediante RF para un control de la iluminación y podrá funcionar en cada una de las bandas ISM, 315 Mhz, 433 Mhz, 868 Mhz, 915 Mhz, pudiendo cambiar entre cualquiera de ellas sin necesidad de cambiar de equipo ni reconfiguraciones.
- La alimentación del módulo deberá ser en el rango 110/240 Vac, 50/60Hz.
- El módulo de control deberá tener obligatoriamente una fuente de alimentación interna e independiente, permitiendo la alimentación del mismo directamente desde la red y nunca desde otros dispositivos diseñados con otro fin.
- El módulo será universal permitiendo cualquier tipología de tecnología lumínica: vapor de sodio, halogenuro metálico, led...etc.



Módulo de control en punto de luz

Por otra parte, el módulo CMC u otro de similares características, ubicado en cabecera actuará como punto de acceso y recibirá la información emitida por los módulo de control instalados en cada punto de luz para posteriormente comunicarlo vía GSM, 3G, ethernet o wifi al punto de control, en donde se almacenarán todos los datos importados para crear los informes necesarios. Igualmente se encargará de la comunicación del puesto de control con los puntos de luz para realizar las acciones requeridas por el usuario (encendido, apagado, regulación, etc.)

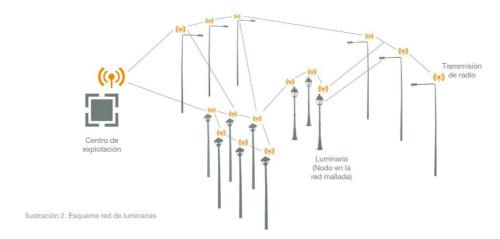
También será posible programar de manera automática por centros de mando, grupos o la totalidad del alumbrado, según las necesidades del cliente. No obstante es posible introducir en la categoría de eventos cualquier parámetro controlado, mediante la indicación de máximos y mínimos.







#### GRÁFICO RED DE LUMINARIAS



Se registrará el consumo diario del centro de mando, así como históricos de consumo y cálculos de ahorros energéticos mediante la comparación de consumos actuales con los consumos previstos de la instalación tanto en condiciones actuales como con una simulación de consumo adoptando medidas de ahorro energético, y con los históricos del propio centro de mando.

Los parámetros eléctricos se medirán punto por punto, ya que el módulo de control lo permite.

Las horas de encendido y apagado se controlarán por comparación con el horario establecido por el Departamento de Alumbrado Público para cada tipo de instalación con una tolerancia que podrá ser modificada, enviando una alarma en caso de que exceda esta tolerancia.

En caso de no producirse la maniobra en el horario establecido el sistema en el centro de control generará una alarma.

Cuando el estado de alguna salida indique que ésta se encuentra sin tensión en horario de funcionamiento del alumbrado, el sistema enviará un mensaje de atención inmediata a la sala de control.

Asimismo cuando se haga la conexión diaria de encendido también enviará si existe alguna salida con alarma en el centro de mando.

Dentro de la APLICACIÓN INFORMÁTICA de gestión del Alumbrado Público se implementan módulos que permiten realizar la programación de las actuaciones propias del mantenimiento preventivo (lectura de contadores, revisión de centros de mando, limpieza de luminarias, pintura de soportes, etc.), control de su cumplimento, registro de incidencias, registros estadísticos de la información, elaboración de partes de trabajo e incidencias, etc. A la Aplicación Informática tendrán acceso vía INTERNET, todos los técnicos y encargados responsables del servicio, tanto del Ayuntamiento de Arroyomolinos como de la contrata.

Como ya hemos indicado la aplicación informática ofrecida para la gestión de este contrato estará basada en una arquitectura WEB. Se ha optado por una configuración WEB por las ventajas que presenta frente a otras configuraciones y que son:

- Ejecución simultánea de la aplicación desde intranet e Internet.
- Facilidad de administración informática ya que no se requiere instalar ningún software en los puestos de trabajo existentes.







- Es la arquitectura que está imponiéndose en todos los ayuntamientos y demás organismos públicos que gestionan servicios.
- Facilidad de manejo, pues se trata de una aplicación de botones, desarrollada para las tareas concretas especificadas.

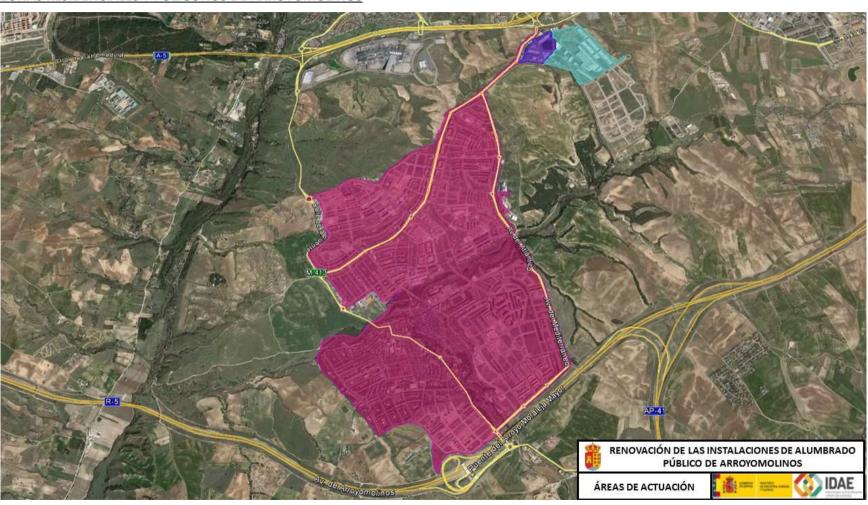
Por tanto, con este plan de actuación del Ayuntamiento de Arroyomolinos se conseguirán los siguientes objetivos:

- ✓ Reducción del gasto energético municipal
- ✓ Modernización de las instalaciones
- ✓ Poner la ciudad como referente en la implementación de proyectos de Smart City.
- ✓ Mejorar la gestión de la iluminación mediante la implantación de un sistema de control.
- ✓ Posibilidad de integrar otros sistemas de gestión de servicios públicos (basuras, seguridad, etc.) en la red mallada inalámbrica de las instalaciones de alumbrado



# 3.1.6 PLANOS DE ACTUACIÓN DE RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN ARROYOMOLINOS

# **ZONAS RESIDENCIALES Y POLÍGONOS DE ARROYOMOLINOS**









# **POLÍGONO DE VALDEARENAL NORTE**







# **POLÍGONO DE VALDEFUENTES**

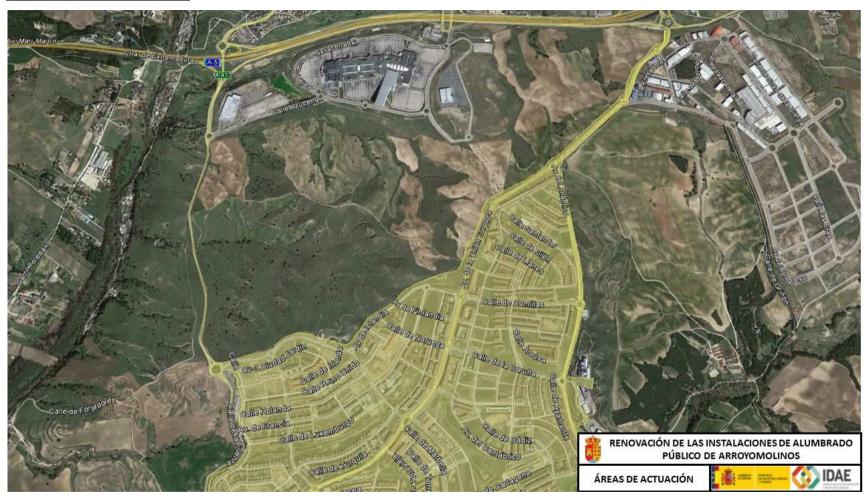








# **ZONA NORTE CASCO URBANO**







# **ZONA SUR CASCO URBANO**





# 3.2 NÚMERO DE PUNTOS DE LUZ OBJETO DE LA ACTUACIÓN Y SU POTENCIA ELÉCTRICA

Tabla 18. Relación de puntos de luz objeto de actuación.

	Nº PL	TIPO LUMINARIA	TIPO LÁMPARA	POTENCIA LÁMPARA (W)	POTENCIA AUXILIAR (W)	POTENCIA TOTAL (kW)
	2.090	Grupo óptico LED	LED	40	2,00	87,78
	684	Grupo óptico LED	LED	50	2,50	35,91
	339	Grupo óptico LED	LED	60	3,00	21,36
	489	Kit retrofit	LED	60	3,00	30,81
	22	Baliza tipo B	НМ	100	5,00	2,31
	26	Proyector tipo B	НМ	150	7,50	4,10
	1.455	TORSADE	LED	50	2,50	76,39
	128	TORSADE	LED	65	3,25	8,74
	9	Luminaria QUEBEC	LED	100	5,00	0,95
	85	Luminaria QUEBEC	LED	50	2,50	4,46
	31	Baliza ojo de buey	FC	9	0,45	0,29
	2	Baliza ojo de buey	FC	18	0,90	0,04
	27	Downlights	FC	36	1,80	1,02
	6	Proyector Suelo	HM	70	3,50	0,44
	30	Proyector tipo B	НМ	150	7,50	4,73
	65	Proyector tipo A	НМ	300	15,00	20,48
	26	Proyector tipo A	VSAP	250	12,50	6,83
	13	Proyector tipo A	VSAP	400	20,00	5,46
	10	Vial tipo C	VSAP	250	12,50	2,63
	368	XSP1	LED	52	2,60	20,09
	1.210	XSP2	LED	102	5,10	129,59
ota	7.115					464,38

#### **Abreviaturas**

F.C.: Fluorescencia compacta H.M.: Halogenuros Metálicos V.S.A.P.: Vapor de Sodio de Alta Presión

# 3.3 MEDIDAS QUE SE PREVÉ ADOPTAR PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO, EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DEL REEIAE

A continuación se describen las Medidas a adoptar para la Mejora de la eficiencia y Ahorro Energético en la Localidad de Arroyomolinos.

# 3.3.1 NIVELES DE ILUMINACIÓN EN LAS DISTINTAS VÍAS A REFORMAR

Se cumplirán los niveles máximos de luminancia o iluminancia, y de uniformidad mínima permitida, en función de los diferentes tipos de alumbrado exterior, según lo dispuesto en la ITC-EA-02.

Se establece los siguientes tipos de alumbrado:

• Alumbrado vial funcional: alumbrado de vías urbanas que pueden corresponder a un tipo de proyecto B y colocado a una altura superior a 5 metros.







o **Alumbrado vial ambiental:** alumbrado de la ciudad con una altura no superior a 5 m y todo el alumbrado de más de 5 m situado en una vía que no pueda considerarse tipo proyecto B.

No superaremos los niveles de iluminación previsto en la ITC-EA 02.

En función de la velocidad del tráfico, ninguna vía en Arroyomolinos supera los 60 km/h, por lo que la clasificación A que establece el REEIAE, queda directamente descartada.

Según la clasificación de vías definidas en el referido documento los niveles de iluminación definidos para las distintas calles de Arroyomolinos son:

#### **ALUMBRADO FUNCIONAL:**

#### Calzadas de avenidas:

- B1 : se aplicará para avenidas (IMD< 7000) ...... ME4a/ME4b</li>
- Uo = 0.4
- UI = Sin requisitos

#### Calzadas de calles secundarias:

- B2: para resto de calles (IMD<7.000) ...... ME5
- Uo = 0,4
- UI = Sin requisitos

#### Calzadas de calles terciarias situadas entre secundarias:

- Iluminación media: ...... 5-7,5 lux
- Iluminación mínima: ...... 1-1,5 lux

#### **ALUMBRADO AMBIENTAL:**

Zonas peatonales céntricas, aceras de avenidas:

•	E1 con Flujo alto peatones:	CE1/CE2/S1
•	Iluminación media:	15-25 lux
•	Uo =	N/A-0,4

Iluminación mínima: ...... 5 lux.

# Resto de aceras de vías secundarias y terciarias, parques y plazas:

•	Flujo normal de peatones	\$2/\$3/\$4
•	Iluminación media:	5-10 lux

- Uo= ...... N/A
- Iluminación mínima: ...... 5 lux.



De los niveles y revisiones de las clasificaciones anteriores se obtienen las siguientes conclusiones:

- 1. En las zonas peatonales no hay porqué cumplir con la uniformidad, aunque si se exigen unos niveles mínimos.
- 2. Esto implica que cualquier alumbrado funcional que ilumine aceras no se le puede obligar a cumplir la uniformidad que se exige en la calzada.
- 3. En parques y jardines no se exige uniformidad.
- 4. Los niveles establecidos anteriormente no se pueden superar en un 20%.
- 5. Para viales con alumbrado vial ambiental (h<=5m) que no se quiera exigir uniformidad, la velocidad deberá restringirse a 30 km/h.

La Clasificación de las vías en la Localidad de Arroyomolinos según ITC-EA-02 es la siguiente:

**Tabla 19.** Clases de alumbrado para cada vía del municipio objeto de actuación.

Abedul, Calle Abedul, Calle Acequia, Calle (Tramo A) Acequia, Calle (Tramo B) Adra, Calle Afguilas, Calle Alameda, Calle Alamo, Calle Alemania, Calle Alecarres, Calle Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós) Almería, Calle (entre Andalucía y ME5 Almuía, Calle Almanola, Calle Almanó, Calle Almanía, Calle Alicante, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almería, Calle Almería, Calle Almería, Calle Almanía, Calle Almería, Calle (entre Barcelona y Palamós) Alicante, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almuía, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almuía, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almuía, Calle Almanola, Calle Almanola, Calle Salamanola,	•	1 3
Acequia, Calle (Tramo A)  Acequia, Calle (Tramo B)  Adra, Calle  Águilas, Calle  Águilas, Calle  S4  Álamo, Calle  S4  Albania, Calle  S4  Albania, Calle  S4  Albania, Calle  S4  Albania, Calle  S4  Alemania, Calle  Algeciras, Calle  Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós)  Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)  Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almapía, Calle  Altea, Calle  S4  Anapola, Calle  S4  Aragón, Calle  S4  Arroyo de los Combos, Calle  S4  Arroyo de Moraleja, Calle  S4  Arroyo de Moraleja, Calle  S4  Atlántico, Avda.  ME4b  Austria, Calle  S4  Avilá, Calle  S4  Avilá, Calle  S4  Avilás, Calle	CALLE	
Acequia, Calle (Tramo A)  Acequia, Calle (Tramo B)  Adra, Calle  Águilas, Calle  Águilas, Calle  S4  Álamo, Calle  S4  Albania, Calle  S4  Albania, Calle  S4  Albania, Calle  S4  Albania, Calle  S4  Alemania, Calle  Algeciras, Calle  Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós)  Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)  Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almapía, Calle  Altea, Calle  S4  Anapola, Calle  S4  Aragón, Calle  S4  Arroyo de los Combos, Calle  S4  Arroyo de Moraleja, Calle  S4  Arroyo de Moraleja, Calle  S4  Atlántico, Avda.  ME4b  Austria, Calle  S4  Avilá, Calle  S4  Avilá, Calle  S4  Avilás, Calle	Abedul, Calle	S4
Adra, Calle Águilas, Calle Águilas, Calle S3 Alameda, Calle S4 Álamo, Calle S4 Albania, Calle S3 Alcázares, Calle Alemania, Calle S4 Algeciras, Calle Algeciras, Calle Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós) Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona) ME5 Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5 Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almería, Calle S4 Aragón, Calle S4 Aragón, Calle S4 Aragón, Calle S4 Arroyo de los Combos, Calle S4 Arroyo de los Combos, Calle S4 Arroyo del Médico, Calle S4 Arroyo del Médico, Calle S4 Atlántico, Avda. ME4b Austria, Calle S4 Avila, Calle		S3
Águilas, Calle  Alameda, Calle  Alamo, Calle  Albania, Calle  Albania, Calle  Alcázares, Calle  Alemania, Calle  Alemania, Calle  Algeciras, Calle  Algeciras, Calle  Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós)  Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)  Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5  Almería, Calle (entre Andalucía y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almuñécar, Calle  Almañécar, Calle  Almañécar, Calle  S4  Andalucía, Calle  S4  Aragón, Calle  S4  Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Módico, Calle  S4  Arroyo de Médico, Calle  Atlántico, Avda.  Altántico, Avda.  Altántico, Avda.  Altántico, Avda.  Austria, Calle  S4  Avilá, Calle  S4  Avilás, Calle  Avilás, Calle  Barcelona, Calle  Barcelona, Calle  Barcelona, Calle	Acequia, Calle (Tramo B)	S3
Alameda, Calle  Álamo, Calle  Álamo, Calle  Albania, Calle  S3  Alcázares, Calle  Alemania, Calle  Algeciras, Calle  Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós)  Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)  Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)  Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5  Almería, Calle (entre Andalucía y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almuñécar, Calle  Almapola, Calle  S4  Anapola, Calle  S4  Aragón, Calle  S4  Arroyo de los Combos, Calle  S4  Arroyo de Moraleja, Calle  S4  Arroyo de Médico, Calle  S4  Atlántico, Avda.  ME4b  Austria, Calle  S4  Avilés, Calle  S4  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Azucena, Calle  S5  Barres, Calle (Tramo A)  S3	Adra, Calle	S4
Álamo, Calle  Albania, Calle  S3  Alcázares, Calle  Alemania, Calle  Algeciras, Calle  Algeciras, Calle  Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós)  Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)  Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5  Almería, Calle (entre Andalucía y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almuñécar, Calle  Almapola, Calle  S4  Anapola, Calle  S4  Aragón, Calle  S4  Arroyo de los Combos, Calle  S4  Arroyo de Moraleja, Calle  S4  Atlántico, Avda.  Atlántico, Avda.  ME4b  Austria, Calle  S4  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Asucena, Calle  S5  Asucena, Calle	Águilas, Calle	S3
Albania, Calle  Alcázares, Calle  Alemania, Calle  Alemania, Calle  Algeciras, Calle  Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós)  Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)  Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5  Almería, Calle (entre Andalucía y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almuñécar, Calle  Altea, Calle  Altea, Calle  Altea, Calle  Anapola, Calle  Anapola, Calle  S4  Aragón, Calle  Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Moraleja, Calle  S2  Arroyo del Médico, Calle  Atlántico, Avda.  Austria, Calle  Austria, Calle  Avilés, Calle  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Azucena, Calle  S4  Barcelona, Calle  ME5  Batres, Calle (Tramo A)  S3	Alameda, Calle	S4
Alcázares, Calle Alemania, Calle Algeciras, Calle Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós) Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona) Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5 Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5 Almería, Calle (entre Andalucía y ME5 Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almuñécar, Calle Altea, Calle S4 Altea, Calle S4 Anapola, Calle S4 Andalucía, Calle S4 Aragón, Calle S4 Arroyo de los Combos, Calle S4 Arroyo de Moraleja, Calle S4 Arroyo del Médico, Calle S4 Atlántico, Avda. ME4b Austria, Calle S4 Avila, Calle S4 Avilés, Calle S4 Avilés, Calle S4 Ayamonte, Calle S4 Ayamonte, Calle S5 Barcelona, Calle ME5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Álamo, Calle	S4
Alemania, Calle Algeciras, Calle ME5 Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós) Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona) ME5 Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5 Almería, Calle (entre Tarragona y ME5 Almería, Calle (entre Andalucía y ME5 Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almuñécar, Calle Altea, Calle S4 Anapola, Calle S4 Anapola, Calle S4 Aragón, Calle S4 Arousa, Calle S4 Arroyo de los Combos, Calle S4 Arroyo de Moraleja, Calle S4 Arroyo del Médico, Calle S4 Atlántico, Avda. ME4b Austria, Calle S4 Avilés, Calle S4 Avilés, Calle S4 Avilés, Calle S4 Avamonte, Calle S4 Ayamonte, Calle S4 Azucena, Calle S4 Barcelona, Calle ME5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Albania, Calle	S3
Algeciras, Calle Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós) Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona) Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona) Alicante, Calle (entre Tarragona y Almería, Calle Almería, Calle Almería, Calle (entre Andalucía y Almería, Calle (entre Torremolinos y Almería, Calle (entre Torremolinos y Almuñécar, Calle Altea, Calle Altea, Calle S4 Anapola, Calle S4 Anapola, Calle S4 Aragón, Calle S4 Arousa, Calle S3 Arroyo de los Combos, Calle S4 Arroyo de Moraleja, Calle S2 Arroyo del Médico, Calle S4 Atlántico, Avda. ME4b Austria, Calle S4 Avilá, Calle S4 Avilés, Calle S4 Avilés, Calle S4 Ayamonte, Calle S3 Azucena, Calle S4 Barcelona, Calle S5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Alcázares, Calle	S4
Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós) Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona) ME5 Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5 Almería, Calle (entre Tarragona y ME5 Almería, Calle (entre Andalucía y ME5 Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almuñécar, Calle S4 Altea, Calle S4 Anapola, Calle S4 Andalucía, Calle S4 Aragón, Calle S4 Aragón, Calle S4 Arroyo de los Combos, Calle S4 Arroyo de Moraleja, Calle S2 Arroyo del Médico, Calle S4 Atlántico, Avda. ME4b Austria, Calle S4 Avilés, Calle S4 Ayamonte, Calle S4 Ayamonte, Calle S3 Azucena, Calle S4 Azucena, Calle S4 Azucena, Calle S5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Alemania, Calle	S4
Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)  Alicante, Calle (entre Tarragona y ME5  Almería, Calle (entre Andalucía y ME5  Almería, Calle (entre Andalucía y ME5  Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5  Almuñécar, Calle S4  Altea, Calle S4  Anapola, Calle S4  Andalucía, Calle S4  Aragón, Calle S4  Arousa, Calle S3  Arroyo de los Combos, Calle S4  Arroyo de Moraleja, Calle S2  Arroyo del Médico, Calle S4  Atlántico, Avda. ME4b  Austria, Calle S4  Avilés, Calle S4  Ayamonte, Calle S3  Azucena, Calle S3  Azucena, Calle S4  Barcelona, Calle ME5  Batres, Calle (Tramo A) S3	Algeciras, Calle	ME5
Alicante, Calle (entre Tarragona y  Almería, Calle  Almería, Calle (entre Andalucía y  Almería, Calle (entre Torremolinos y  Almuñécar, Calle  Altea, Calle  Altea, Calle  Anapola, Calle  Anapola, Calle  Aragón, Calle  Arousa, Calle  Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Módico, Calle  Atlántico, Avda.  Atlántico, Avda.  Austria, Calle  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Barcelona, Calle  S4  Batres, Calle (Tramo A)  S3	Alicante, Calle (entre Barcelona y Palamós)	ME5
Almería, Calle Almería, Calle (entre Andalucía y Almería, Calle (entre Torremolinos y Almuñécar, Calle Altea, Calle Altea, Calle Andalucía, Calle Andalucía, Calle Aragón, Calle Arroyo, Calle Arroyo de los Combos, Calle Arroyo del Médico, Calle Atlántico, Avda. Atlántico, Avda. Avilés, Calle Ayamonte, Calle S4 Azucena, Calle S4 Azucena, Calle AME5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Alicante, Calle (entre Barcelona y Tarragona)	ME5
Almería, Calle (entre Andalucía y ME5 Almería, Calle (entre Torremolinos y ME5 Almuñécar, Calle S4 Altea, Calle S4 Amapola, Calle S4 Andalucía, Calle S4 Aragón, Calle S4 Arroyo de los Combos, Calle S4 Arroyo de Moraleja, Calle S2 Arroyo del Médico, Calle S4 Atlántico, Avda. ME4b Austria, Calle S4 Avilés, Calle S4 Ayamonte, Calle S3 Azucena, Calle S4 Azucena, Calle S4 Azucena, Calle S5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Alicante, Calle (entre Tarragona y	ME5
Almería, Calle (entre Torremolinos y  Almuñécar, Calle  Altea, Calle  Altea, Calle  Amapola, Calle  Andalucía, Calle  Aragón, Calle  Arousa, Calle  Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Moraleja, Calle  S2  Arroyo del Médico, Calle  S4  Atlántico, Avda.  Atlántico, Avda.  Austria, Calle  S4  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Barcelona, Calle  S4  ME5  Batres, Calle (Tramo A)  S3  ME5	Almería, Calle	ME5
Almuñécar, Calle  Altea, Calle  S4  Amapola, Calle  Andalucía, Calle  Aragón, Calle  Arousa, Calle  Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Módico, Calle  S4  Atlántico, Avda.  Austria, Calle  Avila, Calle  S4  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Azucena, Calle  S4  Azucena, Calle  S4  ME5  Batres, Calle (Tramo A)  S3  S4  S4  S4  ME5	Almería, Calle (entre Andalucía y	ME5
Altea, Calle  Amapola, Calle  Andalucía, Calle  Aragón, Calle  Arousa, Calle  Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Moraleja, Calle  S4  Atlántico, Avda.  Austria, Calle  Avilás, Calle  S4  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Azucena, Calle  S4  Azucena, Calle  S4  Asides  Azucena, Calle  S4  AE  Barcelona, Calle  S4  AE  AME5  Batres, Calle (Tramo A)  S3	Almería, Calle (entre Torremolinos y	ME5
Amapola, Calle  Andalucía, Calle  Aragón, Calle  Arousa, Calle  S4  Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Moraleja, Calle  S2  Arroyo del Médico, Calle  S4  Atlántico, Avda.  ME4b  Austria, Calle  S4  Avila, Calle  S4  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S4  Azucena, Calle  S4  Barcelona, Calle  S4  ME5  Batres, Calle (Tramo A)  S3	Almuñécar, Calle	S4
Andalucía, Calle  Aragón, Calle  Arousa, Calle  Arousa, Calle  S3  Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Moraleja, Calle  S4  Arroyo del Médico, Calle  Atlántico, Avda.  ME4b  Austria, Calle  S4  Ávila, Calle  S4  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S3  Azucena, Calle  Barcelona, Calle  ME5  Batres, Calle (Tramo A)  S3	Altea, Calle	S4
Aragón, Calle  Arousa, Calle  Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Moraleja, Calle  Arroyo del Médico, Calle  Atlántico, Avda.  Atlántico, Avda.  Austria, Calle  Ávila, Calle  Avilés, Calle  Ayamonte, Calle  Sa  Azucena, Calle  Barcelona, Calle  ME5  Batres, Calle (Tramo A)  Sa	Amapola, Calle	S4
Arousa, Calle S3 Arroyo de los Combos, Calle S4 Arroyo de Moraleja, Calle S2 Arroyo del Médico, Calle S4 Atlántico, Avda. ME4b Austria, Calle S4 Ávila, Calle S4 Avilés, Calle S4 Ayamonte, Calle S3 Azucena, Calle S4 Barcelona, Calle ME5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Andalucía, Calle	S4
Arroyo de los Combos, Calle  Arroyo de Moraleja, Calle  S2  Arroyo del Médico, Calle  Atlántico, Avda.  Austria, Calle  Ávila, Calle  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S3  Azucena, Calle  Barcelona, Calle  S4  ME4b  S4  S4  AVII S4  AVII S4  AVII S5  BATTES, Calle (Tramo A)  AVII S5  AVII	Aragón, Calle	S4
Arroyo de Moraleja, Calle  Arroyo del Médico, Calle  Atlántico, Avda.  Austria, Calle  Ávila, Calle  Avilés, Calle  S4  Ayamonte, Calle  S3  Azucena, Calle  Barcelona, Calle  S4  ME4b  S4  S4  Avilés, S4  Ayamonte, S4  Ayamonte, S3  Azucena, Calle  S4  Barcelona, Calle  S4  S5  S5  S5  S5  S5  S5  S5  S5  S5	Arousa, Calle	S3
Arroyo del Médico, Calle S4 Atlántico, Avda. ME4b Austria, Calle S4 Ávila, Calle S4 Avilés, Calle S4 Ayamonte, Calle S3 Azucena, Calle S4 Barcelona, Calle ME5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Arroyo de los Combos, Calle	S4
Atlántico, Avda. ME4b  Austria, Calle S4  Ávila, Calle S4  Avilés, Calle S4  Ayamonte, Calle S3  Azucena, Calle S4  Barcelona, Calle ME5  Batres, Calle (Tramo A) S3	Arroyo de Moraleja, Calle	S2
Austria, Calle       \$4         Ávila, Calle       \$4         Avilés, Calle       \$4         Ayamonte, Calle       \$3         Azucena, Calle       \$4         Barcelona, Calle       ME5         Batres, Calle (Tramo A)       \$3	Arroyo del Médico, Calle	S4
Ávila, Calle S4 Avilés, Calle S4 Ayamonte, Calle S3 Azucena, Calle S4 Barcelona, Calle ME5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Atlántico, Avda.	ME4b
Avilés, Calle S4  Ayamonte, Calle S3  Azucena, Calle S4  Barcelona, Calle ME5  Batres, Calle (Tramo A) S3	Austria, Calle	S4
Ayamonte, Calle S3 Azucena, Calle S4 Barcelona, Calle ME5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Ávila, Calle	S4
Azucena, Calle S4 Barcelona, Calle ME5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Avilés, Calle	S4
Barcelona, Calle ME5 Batres, Calle (Tramo A) S3	Ayamonte, Calle	S3
Batres, Calle (Tramo A) S3	Azucena, Calle	S4
,	Barcelona, Calle	ME5
Batres, Calle (Tramo B) S2	Batres, Calle (Tramo A)	S3
	Batres, Calle (Tramo B)	S2







Batres, Calle (Tramo C)         S2           Bélgica, Calle         S2           Benicarló, Calle (Tramo A)         ME5           Benicarló, Calle (Tramo B)         ME5           Benidorm, Calle         ME5           Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo A)         S2           Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo B)         S4           Bilbao, Calle (Tramo B)         S4           Bilbao, Calle (Tramo B)         S4           Bilbao, Calle (Tramo B)         S4           Blanes, Calle         S4           Cadaqués, Calle         S4           Cadaqués, Calle         S4           Cadaqués, Calle         S4           Cadaçués, Calle         S4           Cadaçués, Calle         S4           Cadaçués, Calle         S4           Camariñas, Calle (B)         S3           Camariñas, Calle (B)         S3           Cambados, Calle         S4           Camino del Bosque, Calle         S3           Camino del Bosque, Calle         S3           Cantabrica, Calle         S4           Cantabrica, Avada. (Tramo A)         S2           Cartabrica, Avada. (Tramo B)         S2           Cartagena, Calle         ME5           <	CALLE	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Benicarló, Calle (Tramo A)         ME5           Benicarló, Calle (Tramo B)         ME5           Benidorm, Calle         ME5           Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo A)         S2           Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo B)         S4           Bilbao, Calle (Tramo B)         S4           Bilbao, Calle (Tramo B)         S4           Bilbao, Calle (Tramo B)         S4           Bulgaria, Calle         S4           Cadaqués, Calle         S4           Cadaqués, Calle         S4           Cadaqués, Calle         S4           Camariñas, Calle (A)         S3           Camariñas, Calle (B)         S3           Camariñas, Calle (B)         S3           Camanio del Bosque, Calle         S4           Cantábrico, Avda. (Tramo A)         S2           Cantábrico, Avda. (Tramo A)         S2           Cantábrico, Avda. (Tramo B)         S2           Cartábrico, Avda. (Tramo B)         S2           Cartábrico, Avda. (Tramo B)         S2           Cartagena, Calle         ME5           Carretera, Calle         ME5           Carretera, Calle         ME5           Castañeras, Avda. (Tramo B)         ME5           Castalle-ón, Calle (Tramo B)	Batres, Calle (Tramo C)	S2
Benicarló, Calle (Tramo A)         ME5           Benicarló, Calle (Tramo B)         ME5           Benidorm, Calle         ME5           Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo A)         S2           Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo B)         S4           Bilbao, Calle (Tramo B)         S4           Bilbao, Calle (Tramo B)         S4           Bilbao, Calle (Tramo B)         S4           Bulgaria, Calle         S4           Cadaqués, Calle         S4           Cadaqués, Calle         S4           Cadaqués, Calle         S4           Camariñas, Calle (A)         S3           Camariñas, Calle (B)         S3           Camariñas, Calle (B)         S3           Camanio del Bosque, Calle         S4           Cantábrico, Avda. (Tramo A)         S2           Cantábrico, Avda. (Tramo A)         S2           Cantábrico, Avda. (Tramo B)         S2           Cartábrico, Avda. (Tramo B)         S2           Cartábrico, Avda. (Tramo B)         S2           Cartagena, Calle         ME5           Carretera, Calle         ME5           Carretera, Calle         ME5           Castañeras, Avda. (Tramo B)         ME5           Castalle-ón, Calle (Tramo B)	Bélgica, Calle	S2
Benidorm, Calle Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo A) Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo B) Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo B) Bilbao, Calle (Tramo B) Bilbao, Calle (Tramo B) Blanes, Calle Bulgaria, Calle Cadaqués, Calle Cadaqués, Calle Cadaqués, Calle Cadaqués, Calle Calle Camariñas, Calle (A) Camariñas, Calle (B) Cantábrico, Avda. (Tramo A) Cantábrico, Avda. (Tramo B) Carcavillas, Calle Carretera M-413 MES Carretera, Calle Carretera, Calle Cartagena, Calle Castañeras, Avda. (Tramo A) MES Castañeras, Avda. (Tramo A) Castañeras, Avda. (Tramo B) Castellón de la Plana, Calle Castellón de la Plana, Calle Castellon, Calle (Tramo B) Castañera, Calle Castellon, Calle (Tramo B) Castañera, Calle Calle Calle Calle Sa Comilas, Calle Sa Comilas, Calle Sa De Luxemburgo aparlela a avenida Francia De Luxemburgo aparlela a senida Francia Sa De Luxemburgo aparlela sa Delia, Calle		ME5
Benidorm, Calle MES Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo A) S2 Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo B) S2 Bilbao, Calle (Tramo B) S4 Bilbao, Calle S4 Bulgaria, Calle S4 Cadaqués, Calle S4 Cadaqués, Calle S4 Cadaqués, Calle S4 Camariñas, Calle (A) S3 Camariñas, Calle (B) S3 Cambados, Calle S4 Camino del Bosque, Calle S4 Cantábrico, Avda. (Tramo A) S2 Cantábrico, Avda. (Tramo B) S2 Carcavillas, Calle S2 Carretera M-413 MES Carretera M-413 MES Carretera, Calle ME4b Carrateras, Avda. (Tramo A) ME5 Castañeras, Avda. (Tramo B) ME5 Castañeras, Avda. (Tramo B) S2 Castañeras, Avda. (Tramo B) ME5 Castellón de la Plana, Calle S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Caule, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Cigüeña, Calle S4 Comillas, Ca	Benicarló, Calle (Tramo B)	ME5
Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo A)  Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo B)  S2  Bilbao, Calle (Tramo A)  Bilbao, Calle (Tramo B)  Cadaqués, Calle  Cadaqués, Calle  Calle, Calle  Calpe, Calle  Calpe, Calle  Camriñas, Calle (A)  Camariñas, Calle (B)  Cambados, Calle  Cambados, Calle  Cambados, Calle  Camino del Bosque, Calle  Cantábrico, Avda. (Tramo A)  Cantábrico, Avda. (Tramo B)  Carcavillas, Calle  Carretera M-413  ME5  Carretera, Calle  Carretera, Calle  Cartagena, Calle  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castallia-León, Calle (Tramo A)  Castallia-León, Calle (Tramo B)  Castalle-León, Calle (Tramo B)  Castalle-León, Calle (Tramo B)  Castalle-León, Calle (Tramo B)  Castalle-León, Calle (Tramo B)  Cauller, Calle  Calle  Calle  Candilla, Calle  Sa  Candilla, Calle  Sa  Castalle  Sa  Calle  Sa  Dalí, Calle  Sa  De Luxemburgo a partir de Bélgica  Sa  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo paralela a senida Francia  De Luxemburgo partir de Bélgica  Sa  De Luxemburgo partir de Bélgica  Sa  De Luxemburgo partir de Bélgica  Sa  De Luxemburgo partir de Bél	, , ,	ME5
Benito Pérez Galdós, Calle (Tramo B)  Bilbao, Calle (Tramo A)  Bilbao, Calle (Tramo B)  Blanes, Calle  Bulgaria, Calle  Cadaqués, Calle  Cadaqués, Calle  Cadiz, Calle Tramo  S2  Calpe, Calle  Camariñas, Calle (A)  Camariñas, Calle (B)  Cambados, Calle  Cantabria, Calle  Cantabria, Calle  Cantábrico, Avda. (Tramo A)  Carretera M-413  Carretera, Calle  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castalle-León, Calle (Tramo A)  Castalle-León, Calle (Tramo B)  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Catatlla-León, Calle (Tramo B)  Catalle  Cartilla-León, Calle (Tramo B)  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Castalle-Cantalle  Cantalle  S3  Castalle-Cantalle  Castalle-Cantalle  Castalle-Cantalle  Castalle-Cantalle  Castalle-Cantalle  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Castalle-Calle  Castalle-Calle  Cantalle  Cantalle  Cantalle  S4  Comillas, Calle  Calle  Cantalle  S4  Comillas, Calle  S4  Comillas, Calle  S4  Coruña, Calle  S5  De Luxemburgo a partir de Bélgica  S3  De Luxemburgo paralela a avenida Francia	·	
Bilbao, Calle (Tramo A)  Bilbao, Calle (Tramo B)  S4  Bilbao, Calle (Tramo B)  S4  Blanes, Calle  S4  Bulgaria, Calle  S4  Cadaqués, Calle  Cádiz, Calle Tramo  S2  Calpe, Calle  Camariñas, Calle (A)  Camariñas, Calle (B)  Cambados, Calle  S4  Camino del Bosque, Calle  S4  Cantábrico, Avda. (Tramo A)  Carcavillas, Calle  S2  Carcavillas, Calle  Carretera M-413  ME5  Carretera, Calle  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castallón de la Plana, Calle  S2  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Castallon, Calle  Castalle, Calle  Castalla, Calle  S2  Castilla-León, Calle  Castalla, Calle  S3  Castañeras, Avda. (Tramo B)  ME5  Castellón de la Plana, Calle  S2  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Castalla, Calle  Castalla, Calle  S4  Chipiona, Calle  S4  Cigüeña, Calle  S4  Comillas, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo perpendicular avenida  S3  De Luxemburgo perpendicular avenida  S4  Dinamarca, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  S3  El Ferrol, Calle (B)  S3  El Ferrol, Calle (B)  S3  El Ferrol, Calle	, , ,	S2
Bilbao, Calle (Tramo B)  Blanes, Calle  Blanes, Calle  S4  Bulgaria, Calle  Cadaqués, Calle  Cadiz, Calle Tramo  S2  Calpe, Calle  Camariñas, Calle (A)  Camariñas, Calle (B)  Cambados, Calle  Cambados, Calle  Cantábrico, Avda. (Tramo A)  Carcavillas, Calle  Carretera M-413  Carretera, Calle  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castalla-León, Calle  Castalla-León, Calle  Castalla-Candle  Caturallas, Calle  S3  Castalla-León, Calle  Castalla-Calle  S4  Comillas, Calle	, , ,	S4
Blanes, Calle  Bulgaria, Calle  Cadaqués, Calle  Cadiz, Calle Tramo  S2  Calpe, Calle  Camriñas, Calle (A)  Camariñas, Calle (B)  Camariñas, Calle (B)  Camariñas, Calle (B)  Camariñas, Calle  Camino del Bosque, Calle  Cantábrico, Avda. (Tramo A)  Carcavillas, Calle  Carretera (A-413  Carretera, Calle  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castalle-Castellón de la Plana, Calle  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Castañeras, Calle  Castalle  Calle  C		S4
Bulgaria, Calle Cadaqués, Calle Cadiz, Calle Tramo S2 Calpe, Calle Camariñas, Calle (A) Camariñas, Calle (B) S3 Camariñas, Calle (B) S3 Cambados, Calle Camino del Bosque, Calle S4 Cantábrico, Avda. (Tramo A) S2 Carcavillas, Calle S4 Carretera, Calle Carretera, Calle Castañeras, Avda. (Tramo A) S2 Cartañeras, Avda. (Tramo A) S3 Carsetera, Calle Carretera, Calle Carretera, Calle Cartagena, Calle S3 Castañeras, Avda. (Tramo B) S4 Castañeras, Avda. (Tramo B) S5 Castallón de la Plana, Calle S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) Castellón de la Plana, Calle S3 Castilla-León, Calle (Tramo B) Castellón de la Plana, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Cigüeña, Calle S4 Comillas, Calle S4 Comillas, Calle S4 Coruña, Calle S5 Cullera, Calle S6 Corcubión, Calle S7 Corcubión, Calle S8 Dalí, Calle S9 De Luxemburgo a partir de Bélgica S9 De Luxemburgo perpendicular avenida S9 De Luxemburgo pe		S4
Cadaqués, Calle Cádiz, Calle Tramo S2 Calpe, Calle Calpe, Calle S4 Camariñas, Calle (A) S3 Camariñas, Calle (B) S3 Cambados, Calle S4 Camino del Bosque, Calle S4 Cantábrico, Avda. (Tramo A) Carretera M-413 Carretera, Calle S3 Castañeras, Avda. (Tramo A) ME5 Castañeras, Avda. (Tramo B) ME5 Castalle Castalle S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) Castalle S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) Castañera, Calle S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) Castañera, Calle S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) Castañera, Calle S3 Castilla-León, Calle (Tramo B) Castañera, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Cigüeña, Calle S4 Comillas, Calle S4 Comillas, Calle S4 Comillas, Calle S4 Corubión, Calle S4 Corubión, Calle S4 Coruña, Calle S4 Conuña, Calle S4 Conuña, Calle S4 Conuña, Calle S4 Comillas, Calle S4 Conuña, Calle S4 Conuña, Calle S4 Conuña, Calle S4 Coruña, Calle S4 Conuña, Calle S4 Coruña, Calle S4 De Luxemburgo a partir de Bélgica S3 De Luxemburgo paralela a avenida Francia S3 De Luxemburgo paralela a senida Francia S3 De Luxemburgo paralela S4 Dinamarca, Calle S4 Dinama	-	S4
Cádiz, Calle Tramo  Calpe, Calle  Calpe, Calle  Calpe, Calle  S4  Camariñas, Calle (A)  S3  Camariñas, Calle (B)  Cambados, Calle  Camino del Bosque, Calle  S4  Cantábrico, Avda. (Tramo A)  Carcavillas, Calle  Carravillas, Calle  Carretera M-413  Carretera, Calle  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Castilla-León, Calle  Calle  Cigüeña, Calle  S4  Cigüeña, Calle  S4  Comillas, Calle  Calle  Comillas, Calle  S4  Comillas, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  Conuña, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  Conuña, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  Conuña, Calle  S4  Conuña, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  Conuña, Calle  S4  Coruña, Calle  S4  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  S3  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  S4  Doñana, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  S3  El Ferrol, Calle (B)  S3  El Ferrol, Calle (B)  S4  El Ferrol, Calle (B)  S4		S4
Calpe, Calle Camariñas, Calle (A) S3 Camariñas, Calle (B) S3 Cambados, Calle S4 Camino del Bosque, Calle S4 Cantábrico, Avda. (Tramo A) Carcavillas, Calle S2 Carcavillas, Calle S3 Carretera, Calle Castañeras, Avda. (Tramo B) S2 Cartaferas, Avda. (Tramo A) S3 Castañeras, Avda. (Tramo B) S4 Carretera, Calle ME5 Carretera, Calle ME5 Cartagena, Calle S3 Castañeras, Avda. (Tramo B) ME5 Castañeras, Avda. (Tramo B) Castañeras, Avda. (Tramo B) Castañeras, Avda. (Tramo B) Castañeras, Avda. (Tramo B) Castilla-León, Calle (Tramo A) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) Castilla-León, Calle (Tramo B) Castilla-León, Calle (Tramo B) Castañera, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Comillas, Calle S4 Comillas, Calle S4 Corcubión, Calle S4 Corcubión, Calle S4 Coruña, Calle S5 Dalí, Calle S6 Dalí, Calle S7 De Luxemburgo a partir de Bélgica S8 De Luxemburgo perpendicular avenida S8 De Luxemburgo perpendicular avenida S9 De Luxemburgo perpendicular aveni	·	S2
Camariñas, Calle (A)  Camariñas, Calle (B)  Cambados, Calle  Camino del Bosque, Calle  Sa  Cantabria, Calle  Cantábrico, Avda. (Tramo A)  Carcavillas, Calle  Carretera M-413  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Caveura, Calle  Chipiona, Calle  Sa  Comillas, Calle  Clavel, Calle  Comillas, Calle  Coruña, Calle  Sa  Dalí, Calle  Sa  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  Sa  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  Sa  De Luxemburgo paralela a sovenida Francia  Sa  De Luxemburgo paralela sovenida Sa  D		S4
Camariñas, Calle (B) S3 Cambados, Calle S4 Camino del Bosque, Calle S3 Cantabria, Calle S4 Cantábrico, Avda. (Tramo A) S2 Cantábrico, Avda. (Tramo B) S2 Carcavillas, Calle S2 Carpinteros, Calle ME4b Carretera M-413 ME5 Cartagena, Calle S3 Castañeras, Avda. (Tramo B) ME5 Castañeras, Avda. (Tramo A) ME5 Castañeras, Avda. (Tramo A) ME5 Castallo de la Plana, Calle S2 Castilla-León, Calle (Tramo A) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) ME5 Castalla-León, Calle (Tramo B) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Catalle Concille (Tramo B) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Ceuta, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Comillas, Calle ME5 Corcubión, Calle S4 Comillas, Calle ME5 Coruña, Calle S4 Coullera, Calle S3 Dalí, Calle S4 De Luxemburgo a partir de Bélgica S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Luxemburgo Duques, Calle S4 Doñana, Calle S4 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle S4 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle S4		S3
Cambados, Calle Camino del Bosque, Calle Cantibria, Calle Cantábrico, Avda. (Tramo A) Cantábrico, Avda. (Tramo B) Carcavillas, Calle Carretera M-413 Carretera, Calle Castañeras, Avda. (Tramo B) Castalla-León, Calle (Tramo A) Castilla-León, Calle (Tramo B) Castilla-León, Calle (Tramo B) Castilla-León, Calle (Tramo B) Castañeras, Calle Castilla-León, Calle Castañeras, Calle Castañeras, Avda. (Tramo B) Saloras Castilla-León, Calle Castilla-León, Calle Castilla-León, Calle Calle Castañeras, Calle Saloras Calle Ca		S3
Cantabria, Calle Cantábrico, Avda. (Tramo A) S2 Cantábrico, Avda. (Tramo B) S2 Carcavillas, Calle S2 Carcavillas, Calle S2 Carpinteros, Calle ME4b Carretera M-413 ME5 Carretera, Calle ME5 Cartagena, Calle S3 Castañeras, Avda. (Tramo A) ME5 Castallón de la Plana, Calle S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Catalle Cigüeña, Calle S4 Cigüeña, Calle S4 Comillas, Calle S4 Comillas, Calle S4 Corcubión, Calle S4 Coruña, Calle S4 Coruña, Calle S4 Coruña, Calle S4 Coruña, Calle S5 Coruña, Calle S6 Coruña, Calle S7 Cullera, Calle S8 Dalí, Calle S9 De Luxemburgo a partir de Bélgica S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Denia, Calle S4 Dinamarca, Calle S4 El Ferrol, Calle (A) S3 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle		S4
Cantabria, Calle Cantábrico, Avda. (Tramo A) S2 Cantábrico, Avda. (Tramo B) S2 Carcavillas, Calle S2 Carcavillas, Calle Carretera M-413 ME5 Carretera M-413 ME5 Carretera, Calle ME5 Cartagena, Calle S3 Castañeras, Avda. (Tramo A) ME5 Castalla-León, Calle (Tramo A) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) Cigüeña, Calle S4 Cigüeña, Calle S4 Comillas, Calle Corcubión, Calle S4 Comillas, Calle S4 Coruña, Calle S4 Coruña, Calle S4 Coruña, Calle S4 Coruña, Calle S4 Comillas, Calle S4 Coruña, Calle S4 Coruña, Calle S5 Corcubión, Calle S6 Coruña, Calle S7 Collera, Calle S8 Dalí, Calle S9 De Luxemburgo a partir de Bélgica S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 Donia, Calle S4 Doñana, Calle S4 Doñana, Calle S4 El Ferrol, Calle (A) S3 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle S4 El Grove, Calle	Camino del Bosque, Calle	S3
Cantábrico, Avda. (Tramo A)  Cantábrico, Avda. (Tramo B)  Carcavillas, Calle  Carcavillas, Calle  Carpinteros, Calle  Carretera M-413  ME5  Carretera, Calle  Cartagena, Calle  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castalla-León, Calle (Tramo B)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  S2  Castilla-León, Calle (Tramo B)  S4  Castilla-León, Calle (Tramo B)  S4  Conijiona, Calle  S4  Cigüeña, Calle  S4  Coniillas, Calle  S4  Comillas, Calle  ME5  Corcubión, Calle  S4  Coruña, Calle  ME5  Cullera, Calle  S4  Dalí, Calle  S4  De Luxemburgo a partir de Bélgica  S3  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  S3  De Luxemburgo perpendicular avenida  S3  Dolores Castillejo Duques, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  S3  El Ferrol, Calle (B)  S3  El Greco, Calle  S4  El Grove, Calle		S4
Cantábrico, Avda. (Tramo B)  Carcavillas, Calle  Carpinteros, Calle  Carretera M-413  ME5  Carretera, Calle  Cartagena, Calle  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castallón de la Plana, Calle  Castilla-León, Calle (Tramo A)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Castilla-León, Calle  Comillas, Calle  Corcubión, Calle  Corcubión, Calle  Coruña, Calle  Coruña, Calle  Coruña, Calle  Coruña, Calle  Calle  Sal  Dalí, Calle  Sal  Dalí, Calle  Sal  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  Sal  De Luxemburgo perpendicular avenida  Sal  De Luxemburgo perpendicular avenida  Sal  Dolores Castillejo Duques, Calle  Sal  Dolores Castillejo Duques, Calle  Sal  El Ferrol, Calle (B)  Sal  El Ferrol, Calle (B)  Sal  El Ferrol, Calle (B)  Sal  El Greco, Calle  Sal	·	S2
Carcavillas, Calle Carpinteros, Calle ME4b  Carretera M-413 ME5  Carretera, Calle ME5  Cartagena, Calle S3  Castañeras, Avda. (Tramo A) ME5  Castellón de la Plana, Calle S4  Chipiona, Calle Cigüeña, Calle S4  Comillas, Calle Corcubión, Calle Corcubión, Calle S4  Coruña, Calle S4  Coruña, Calle S4  Coullera, Calle S4  De Luxemburgo a partir de Bélgica Del Luxemburgo perpendicular avenida Dolores Castille (A) Doñana, Calle S4  El Ferrol, Calle (B) S3  El Greco, Calle S4  El Grove, Calle		S2
Carpinteros, Calle Carretera M-413 ME5 Carretera, Calle Cartagena, Calle S3 Castañeras, Avda. (Tramo A) ME5 Castellón de la Plana, Calle Castilla-León, Calle (Tramo B) Calle (Tramo B) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S4 Castilla-León, Calle (Tramo B) S4 Castilla-León, Calle (Tramo B) S4 Coligieña, Calle (Tramo B) S4 Comillas, Calle (Tramo B) S4 Castilla, Calle (Tramo B) S5 Castilla, Calle (Tramo B) S4 Castilla, Calle (Tramo B) S4 Castilla, Calle (Tramo B) S4 Castilla, Calle (Tramo B) S5 Castilla, Calle (Tramo B) S4 Castilla, Calle (Tramo B) S4 Castilla, Calle (Tramo B) S5 Castilla, Calle (Tramo B) S2 Castilla, Calle (Tr		S2
Carretera M-413 ME5 Carretera, Calle ME5 Cartagena, Calle S3 Castañeras, Avda. (Tramo A) ME5 Castellón de la Plana, Calle S2 Castilla-León, Calle (Tramo A) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Ceuta, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Cigüeña, Calle S1 Clavel, Calle S4 Comillas, Calle S4 Corcubión, Calle S4 Coruña, Calle ME5 Corcubión, Calle S3 Dalí, Calle S4 De Luxemburgo a partir de Bélgica S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Deluxendo S4 Dinamarca, Calle S4 El Ferrol, Calle (B) S3 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle S4 El Grove, Calle S4	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ME4b
Cartagena, Calle  Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castellón de la Plana, Calle  Castilla-León, Calle (Tramo A)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Ceuta, Calle  Chipiona, Calle  Chipiona, Calle  Clavel, Calle  Clavel, Calle  Corcubión, Calle  Corcubión, Calle  Coruña, Calle  Sa  Dalí, Calle  Sa  De Luxemburgo a partir de Bélgica  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo perpendicular avenida  Sa  De luxemburgo perpendicular avenida  Sa  Dolores Castillejo Duques, Calle  Sa  Doñana, Calle  Sa  El Ferrol, Calle (B)  Sa  El Greco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4  El Grove, Calle	•	ME5
Castañeras, Avda. (Tramo A)  Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castellón de la Plana, Calle  Castilla-León, Calle (Tramo A)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Ceuta, Calle  Ceuta, Calle  Chipiona, Calle  Clavel, Calle  Clavel, Calle  Comillas, Calle  Corcubión, Calle  Corcubión, Calle  Coruña, Calle  Coruña, Calle  Coruña, Calle  Coruña, Calle  Coruña, Calle  Sa  Dalí, Calle  Sa  De Luxemburgo a partir de Bélgica  De Luxemburgo perpendicular avenida  Sa  De Luxemburgo perpendicular avenida  Sa  Dolores Castillejo Duques, Calle  Sa  El Ferrol, Calle (B)  El Greco, Calle  S4  El Greco, Calle  S4  El Greco, Calle	Carretera, Calle	ME5
Castañeras, Avda. (Tramo A) ME5 Castañeras, Avda. (Tramo B) ME5 Castellón de la Plana, Calle S2 Castilla-León, Calle (Tramo A) S2 Castilla-León, Calle (Tramo B) S2 Ceuta, Calle S4 Chipiona, Calle S4 Cigüeña, Calle S1 Clavel, Calle S4 Comillas, Calle ME5 Corcubión, Calle S4 Coruña, Calle S4 Coruña, Calle S4 Coruña, Calle S5 Cullera, Calle S3 Dalí, Calle S3 Dalí, Calle S4 De Luxemburgo a partir de Bélgica S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 Dolores Castillejo Duques, Calle S4 Doñana, Calle S4 El Ferrol, Calle (B) S3 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle S4 El Grove, Calle S4 El Grove, Calle S4 El Grove, Calle S4		S3
Castañeras, Avda. (Tramo B)  Castellón de la Plana, Calle  Castilla-León, Calle (Tramo A)  S2  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Ceuta, Calle  Ceuta, Calle  Chipiona, Calle  Cligüeña, Calle  Clavel, Calle  Comillas, Calle  Corcubión, Calle  Coruña, Calle  Coruña, Calle  Coruña, Calle  Coullera, Calle  De Luxemburgo a partir de Bélgica  De Luxemburgo perpendicular avenida  Denia, Calle  S3  Deluxemburgo paralela a venida Francia  Denia, Calle  S4  Donamarca, Calle  S4  Donamarca, Calle  S4  Doñana, Calle  S4  Doñana, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  S3  El Greco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4  El Grove, Calle	<u> </u>	ME5
Castilla-León, Calle (Tramo A)  Castilla-León, Calle (Tramo B)  Ceuta, Calle  Chipiona, Calle  Chipiona, Calle  Clavel, Calle  Clavel, Calle  Comillas, Calle  Corcubión, Calle  Corcubión, Calle  Corcubión, Calle  Coruña, Calle  Collera, Calle  S4  Coullera, Calle  S4  De Luxemburgo a partir de Bélgica  De Luxemburgo perpendicular avenida  Denia, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  S3  El Ferrol, Calle (B)  S4  El Greco, Calle  S4  El Grove, Calle	Castañeras, Avda. (Tramo B)	ME5
Castilla-León, Calle (Tramo B)  Ceuta, Calle  Chipiona, Calle  Chipiona, Calle  Cigüeña, Calle  Clavel, Calle  Comillas, Calle  Corcubión, Calle  Corcubión, Calle  Corcubión, Calle  Coruña, Calle  Collera, Calle  Sa  Dalí, Calle  S4  De Luxemburgo a partir de Bélgica  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo perpendicular avenida  Denia, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S4  Doñana, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  El Ferrol, Calle (B)  El Greco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4	Castellón de la Plana, Calle	S2
Ceuta, Calle Chipiona, Calle S4 Cligüeña, Calle Clavel, Calle Comillas, Calle Corcubión, Calle Corcubión, Calle Coruña, Calle Coruña, Calle Cullera, Calle De Luxemburgo a partir de Bélgica De Luxemburgo paralela a avenida Francia De Luxemburgo perpendicular avenida De De Jinamarca, Calle S3 Dolores Castillejo Duques, Calle S4 Doñana, Calle S4 El Ferrol, Calle (A) S3 El Greco, Calle S4 El Grove, Calle S4 El Grove, Calle	Castilla-León, Calle (Tramo A)	S2
Chipiona, Calle Cigüeña, Calle S1 Clavel, Calle S4 Comillas, Calle ME5 Corcubión, Calle ME5 Coruña, Calle ME5 Cullera, Calle S3 Dalí, Calle S4 De Luxemburgo a partir de Bélgica De Luxemburgo perpendicular avenida Denia, Calle S3 De Luxemburgo paralela a coenida Francia S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Luxemburgo perpendicular avenida S3 De Lixemburgo perpendicular avenida S3 Denia, Calle S4 Dinamarca, Calle S4 Dinamarca, Calle S4 Doñana, Calle S4 El Ferrol, Calle (A) S3 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle	Castilla-León, Calle (Tramo B)	S2
Cigüeña, Calle  Clavel, Calle  S4  Comillas, Calle  ME5  Corcubión, Calle  Coruña, Calle  ME5  Cullera, Calle  Dalí, Calle  De Luxemburgo a partir de Bélgica  De Luxemburgo perpendicular avenida  Denia, Calle  S3  De Luxemburgo perpendicular avenida  Denia, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S3  Dolores Castillejo Duques, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  El Ferco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4  S4  S4  S4  S4  S6  S6  S7  S8  S8  S8  S8  S8  S8  S8  S8  S8	Ceuta, Calle	S4
Clavel, Calle Comillas, Calle Corcubión, Calle Corcubión, Calle Coruña, Calle Coruña, Calle Cullera, Calle Dalí, Calle De Luxemburgo a partir de Bélgica De Luxemburgo paralela a avenida Francia De Luxemburgo perpendicular avenida Denia, Calle S4 Dinamarca, Calle S3 Dolores Castillejo Duques, Calle S4 El Ferrol, Calle (A) S3 El Greco, Calle S4 El Grove, Calle	Chipiona, Calle	S4
Comillas, Calle  Corcubión, Calle  Corcubión, Calle  Coruña, Calle  Cullera, Calle  Dalí, Calle  De Luxemburgo a partir de Bélgica  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo perpendicular avenida  Denia, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S3  Dolores Castillejo Duques, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  El Ferco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4  S4  S4  S4  S6  S6  S6  S6  S7  S8  S8  S8  S8  S8  S8  S8  S8  S8	Cigüeña, Calle	S1
Comillas, Calle  Corcubión, Calle  Corcubión, Calle  Coruña, Calle  Cullera, Calle  Dalí, Calle  De Luxemburgo a partir de Bélgica  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo perpendicular avenida  Denia, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S3  Dolores Castillejo Duques, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  El Ferco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4  S4  S4  S4  S6  S6  S6  S6  S7  S8  S8  S8  S8  S8  S8  S8  S8  S8	Clavel, Calle	S4
Coruña, Calle ME5  Cullera, Calle S3  Dalí, Calle S4  De Luxemburgo a partir de Bélgica S3  De Luxemburgo paralela a avenida Francia S3  De Luxemburgo perpendicular avenida S3  Denia, Calle S4  Dinamarca, Calle S3  Dolores Castillejo Duques, Calle S4  El Ferrol, Calle (A) S3  El Ferrol, Calle (B) S3  El Greco, Calle S4  El Grove, Calle S4		ME5
Cullera, Calle S3  Dalí, Calle S4  De Luxemburgo a partir de Bélgica S3  De Luxemburgo paralela a avenida Francia S3  De Luxemburgo perpendicular avenida S3  Denia, Calle S4  Dinamarca, Calle S3  Dolores Castillejo Duques, Calle S4  El Ferrol, Calle (A) S3  El Ferrol, Calle (B) S3  El Greco, Calle S4  El Grove, Calle S4	Corcubión, Calle	S4
Dalí, Calle  De Luxemburgo a partir de Bélgica  De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo perpendicular avenida  Denia, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S3  Dolores Castillejo Duques, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  El Ferrol, Calle (B)  El Greco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4  El Grove, Calle  S4	Coruña, Calle	ME5
De Luxemburgo a partir de Bélgica S3  De Luxemburgo paralela a avenida Francia S3  De Luxemburgo perpendicular avenida S3  Denia, Calle S4  Dinamarca, Calle S3  Dolores Castillejo Duques, Calle S4  El Ferrol, Calle (A) S3  El Ferrol, Calle (B) S3  El Greco, Calle S4  El Grove, Calle S4	Cullera, Calle	S3
De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo perpendicular avenida  Denia, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S3  Dolores Castillejo Duques, Calle  S4  Doñana, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  El Greco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4  S4  S5  S6  S7  S8  S8  S8  S9  S9  S9  S9  S9  S9  S9	Dalí, Calle	S4
De Luxemburgo paralela a avenida Francia  De Luxemburgo perpendicular avenida  S3  Denia, Calle  S4  Dinamarca, Calle  S3  Dolores Castillejo Duques, Calle  S4  Doñana, Calle  S4  El Ferrol, Calle (A)  El Ferrol, Calle (B)  El Greco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4	De Luxemburgo a partir de Bélgica	S3
De Luxemburgo perpendicular avenida S3  Denia, Calle S4  Dinamarca, Calle S3  Dolores Castillejo Duques, Calle S4  Doñana, Calle S4  El Ferrol, Calle (A) S3  El Greco, Calle S4  El Grove, Calle S4		<b>S</b> 3
Denia, Calle  Dinamarca, Calle  S3  Dolores Castillejo Duques, Calle  Doñana, Calle  El Ferrol, Calle (A)  El Ferrol, Calle (B)  El Greco, Calle  S4  El Grove, Calle  S4  S3  S3  S4  S4  S5  S4  S4  S4  S4		S3
Dinamarca, Calle S3 Dolores Castillejo Duques, Calle S4 Doñana, Calle S4 El Ferrol, Calle (A) S3 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle S4 El Grove, Calle S4	<u> </u>	S4
Dolores Castillejo Duques, Calle S4 Doñana, Calle S4 El Ferrol, Calle (A) S3 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle S4 El Grove, Calle S4		<b>S</b> 3
Doñana, Calle S4  El Ferrol, Calle (A) S3  El Ferrol, Calle (B) S3  El Greco, Calle S4  El Grove, Calle S4		S4
El Ferrol, Calle (A) S3 El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle S4 El Grove, Calle S4		S4
El Ferrol, Calle (B) S3 El Greco, Calle S4 El Grove, Calle S4		S3
El Greco, Calle S4 El Grove, Calle S4		S3
El Grove, Calle S4		S4
		S4
Effilia Pardo Bazari, Calle 32	Emilia Pardo Bazán, Calle	S2







CALLE	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Eras, Calle	S2
Extremadura, Calle	S4
Faraday, Calle	ME5
Fco Quevedo Villegas, Calle	S4
Félix Rguez. de la Fuente, Avda.	S4
Finlandia, Calle	S4
Flores, Avda.	S2
Forjadores, Calle	ME5
Formentera, Calle	S3
Francia, Avda. entre Bélgica y Portugal	ME5
Francia, Avda. entre Bélgica y Suiza	ME5
Francia, Avda. entre Noruega e Islandia	ME5
Fresadores, Calle (Tramo A)	ME5
Fresadores, Calle (Tramo B)	ME5
Fresno, Calle	S4
Fuengirola, Calle	S4
Fuente, Calle	S2
Fundidores, Calle	ME5
Galileo Galilei, Calle	ME5
Gandía, Calle	S3
Geranio, Calle	S4
Gijón, Calle (Tramo A)	S4
Gijón, Calle (Tramo B)	S4
Gladiolo, Calle	S4
Goya, Calle	S4
Grecia, Calle	S4
Griñón, Calle	S2
Guardia, Calle	S3
Gustavo Adolfo Bécquer, Calle Tramo A	S2
Gustavo Adolfo Bécquer, Calle Tramo B	S2
Gustavo Adolfo Bécquer, Calle Tramo C	S2
Herreros, Calle	ME5
Holanda, Calle	S3
Huelva, Calle	\$3
Huertas, Calle	\$3
Ibiza, Calle	S4
Iglesia, Calle	ME5
Irlanda, Calle	S4
Isaac Peral, Calle	ME4b
Isla Cristina, Calle	\$3
Islandia, Avda. (Tramo A)	ME5
Islandia, Avda. (Tramo B)	ME5
Italia, Avda. (A) entre noruega y suiza	S2
Italia, Avda. (B) entre suiza y Bélgica	S2
Jávea, Calle	S4
Jazmín, Calle	S4
José Ortega y Gasset, Calle	S4
José Zorrilla, Calle	S4
Juan de la Cierva, Calle	ME5
La Línea de la Concepción, Calle (A)	S4
La línea de la Concepción, Calle (B)	S4







CALLE	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
La Manga del Mar Menor, Calle	S4
Laredo, Calle	S4
Lila, Calle	S4
Llanes, Calle	S4
Logroño, Calle	S4
Madrid, Calle (Tramo A)	ME5
Madrid, Calle (Tramo B) entre rotonda	S1
Madrid, Calle (Tramo C)	S1
Madrid, Calle (Tramo D)	S2
Magnolia, Calle	S4
Mahón, Calle	S4
Málaga, Calle (Tramo A entre Sagunto y	ME5
Málaga, Calle (Tramo B entre Sagunto y	S3
Mallorca, Calle	S4
Manacor, Calle	S4
Marbella, Calle Bajada	S2
Marbella, Calle Subida	S2
·	ME5
Marconi, Calle	S3
Mataró, Calle	55 S4
Mazarrón, Calle Mediterráneo, Avda. (Tramo A)	ME4b
	ME4b
Mediterráneo, Avda. (Tramo B)	ME4b
Mediterráneo, Avda. (Tramo C)	
Melilla, Calle	S4
Menorca, Calle	S4 ME5
Miguel de Leamune, Calle	S3
Miguel de Unamuno, Calle Miguel Servet, Calle	ME5
-	S4
Miró, Calle Molineros, Calle	ME4b
Moraleja, Calle (tramo A)	S2
	S2
Moraleja, Calle (tramo B)	
Motril, Calle	S4
Murcia, Calle	S4
Murillo, Calle	S4
Nardos, Calle	S4
Navalcarnero, Calle	S4
Nerja, Calle	\$4
Noruega, Calle	S3
Oliva, Calle	S4 S4
Ortigueira Calle	S4 S4
Ortigueira, Calle	\$4 \$4
Oviedo, Calle	
Palos de la Frontera, Calle	S4
Pascal, Calle	ME5
Peñíscola, Calle	\$4
Petunia, Calle	\$4
Picasso, Calle	\$4
Pinar, Calle	\$4
Pío Baroja, Calle	\$4
Palamós, Calle	S4
Polonia, Calle	S4







CALLE	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Pontevedra, Calle (Tramo A)	S4
Pontevedra, Calle (Tramo B)	S3
Pontevedra, Calle (Tramo C)	S3
Porto Cristo, Calle	S2
Portugal, Avda. por debajo de Albania	S2
Portugal, Avda. entre Islandia y Albania	S2
Potro, Calle	S4
Progreso, Avenida	ME4b
Punta Umbría, Calle	S4
Ramón y Cajal, Calle	ME4b
Reino Unido, Calle	S4
República Checa, Calle	S4
República Checa, Calle Tramo Parque hacia	S4
Ribadeo, Calle	S4
Ribadesella, Calle	S4
Ribera, Calle	S4
Río Guadalix, Calle	S4
Río Guadarrama, Calle	S4
Río Henares, Calle	S3
Río Jarama, Calle	S4
Río Manzanares, Calle	S4
Río Perales, Calle	S3
Río Tajo, Calle	S3
Río Tajuña, Calle	S4
Rioja, Calle	S4
Roble, Calle	S4
Romero, Calle	S4
Roquetas de Mar, Calle tramo A	S4
Roquetas de Mar, Calle Tramo B	S4
Rosa, Calle	S4
Rosalía de Castro, Calle	S2
Rumanía, Calle	S4
Sagunto, Calle	S2
Salobreña, Calle	S4
Salou, Calle	S4
San Fernando, Calle	S4
San Javier, Calle	S4
San Juan de Alicante, Calle	S4
San Pedro del Pinatar, Calle	S4
Santa Pola, Calle	S4
Santander, Calle	S3
Santoña, Calle	S4
Segovia, Calle	S4
Serranía de Ronda, Calle	S4
Serranillos, Calle	S3
Sevilla, Calle (Tramo A)	S3
Sevilla, Calle (Tramo B)	\$4
Sierra de Alcaraz, Calle	S3
Sierra de Aracena, Calle (Tramo A)	S3
Sierra de Aracena, Calle (Tramo B) (Plaza los	S3
Sierra de Cazorla, Calle	S3
Sierra de Cazona, Calle	S3
Sicira de Gata, Calle	33







CALLE	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA
Sierra de Gredos, Calle	S3
Sierra de Guadarrama, Calle	S3
Sierra de Javalambre, Calle (TRAMO A)	S3
Sierra de Javalambre, Calle (TRAMO B)	S3
Sierra Morena, Calle (TRAMO A)	S4
Sierra Morena, Calle (TRAMO B)	S4
Sierra Nevada, Calle	S3
Somosierra, Calle (tramo a)	S3
Somosierra, Calle (tramo B)	S3
Soria, Calle	S4
Suances, Calle	S4
Suecia, Calle	S3
Suiza, Calle	S2
Tarifa, Calle	S4
Tarragona, Calle	S2
Toledo, Calle	S4
Tomillo, Calle	S4
Torneros, Calle	ME5
Torremolinos, Calle	S3
Torrevieja, Calle	S4
Tortosa, Calle	S4
Tulipán, Calle	S4
Turquía, Calle	S4
Unión Europea, Avda.	ME4b
Valdelacea, Avda.	S3
Valencia, Calle	ME5
Velázquez, Calle	S4
Vergel, Calle	S4
Vinarós, Calle	S4
Violeta, Calle	S4
Volta, Calle	ME5
Xeraco, Calle	S4
Zaragoza, Calle	S4
Zurbarán, Calle	S4







# 3.3.2 REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Con la finalidad de limitar el resplandor luminoso nocturno y reducir la luz intrusa o molesta, las nuevas Instalaciones de Alumbrado Exterior de la Localidad de Arroyomolinos, se ajustarán, particularmente, a los requisitos establecidos en la ITC-EA-03.

El resplandor luminoso nocturno o contaminación lumínica es la luminosidad producida en el cielo nocturno por la difusión y reflexión de la luz en los gases, aerosoles y partículas en suspensión en la atmósfera, procedente, entre otros orígenes, de las instalaciones de alumbrado exterior, bien por emisión directa hacia el cielo o reflejada por las superficies iluminadas. El REEIAE en su ITC-EA-03, establece las diferentes zonas en función de su protección contra la contaminación luminosa, según el tipo de actividad a desarrollar en cada una de las zonas.

Tabla 20. Clasificación de zonas para resplandor luminoso.

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	DESCRIPCIÓN	
E1	ÁREAS CON ENTORNOS O PAISAJES OSCUROS:  Observatorios astronómicos con categoría internacional, parques nacionales, espacios de interés natura, áreas de protección especial (red natura, zonas de protección de aves, etc.), donde las carreteras están sin iluminar.	
E2	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD BAJA: Zonas periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas.	
E3	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD MEDIA: Zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) están iluminadas.	
E4	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD ALTA: Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna.	

En el caso del municipio de Arroyomolinos nos encontramos en una Zona E3, no pudiendo ser el flujo hemisférico superior instalado superior al 15%.







**Tabla 21.** Flujo hemisférico superior instalado para cada zona clasificada en función de su resplandor luminoso.

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	FLUJO HEMISFÉRICO SUPERIOR INSTALADO FHS <sub>inst</sub>
E1	≤1%
E2	≤5%
E3	≤15%
E4	≤25%

Todas las 7.115 luminarias a instalar en la Localidad de Arroyomolinos más las 5 luminarias en las que únicamente se hace el cambio de lámpara objeto de las mejoras, no superarán dicho porcentaje. Dicho valor estará reflejado en la documentación técnica aportada por los fabricantes de las luminarias a instalar.

#### 3.3.3 REDUCCIÓN DE LOS FLUJOS DE LUZ EN FUNCIÓN DEL HORARIO

Para la regulación de flujo, se detallan a continuación, los horarios TIPO de funcionamiento de los sistemas de regulación de flujo a tener en consideración en la Localidad de Arroyomolinos:

# **INVIERNO**

Reducción de flujo al 50% desde las 00:00 hasta el apagado

# **VERANO**

Reducción de flujo al 50% desde las 02:00 hasta el apagado

HORARIO DE ENCENDIDO				
Mes	Horas sin reducción	Horas con reducción al 50%	Horas Nocturnas	
Enero	178:30:00	274:25:00	452:55:00	
Febrero	143:26:00	234:18:00	377:44:00	
Marzo	136:22:00	237:46:00	374:08:00	
Abril	86:45:00	230:41:00	317:26:00	
Mayo	71:44:00	216:54:00	288:38:00	
Junio	117:45:00	141:48:00	259:33:00	
Julio	124:03:00	153:56:00	277:59:00	
Agosto	142:11:00	170:04:00	312:15:00	
Septiembre	103:21:00	241:27:00	344:48:00	
Octubre	141:23:00	260:43:00	402:06:00	
Noviembre	180:01:00	248:16:00	428:17:00	
Diciembre	191:14:00	272:50:00	464:04:00	
	1616:45:00	2683:08:00	4299:53:00	







Con dicha curva de regulación se obtiene un ahorro medio por luminaria de un 35% en las luminarias LED y un ahorro de un 25% en las luminarias de descarga.

Señalar que en las luminarias LED, la regulación en potencia va relacionada de forma lineal con la regulación de flujo. Es decir, si bajamos el flujo emitido en un 50% la potencia se reduce en el mismo porcentaje.

#### 3.3.4 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA NUEVA INSTALACIÓN

Con el fin de lograr una Eficiencia Energética adecuada en las instalaciones de Alumbrado Público exterior en la Localidad de Arroyomolinos, estas deberán cumplir, con los requisitos siguientes:

- 1. Los niveles de iluminación de la instalación no superarán lo establecido en la instrucción técnica complementaria ITC-EA 02, salvo casos excepcionales, que requerirán autorización previa del órgano competente de la Administración Pública.
- 2. Para el alumbrado vial, se cumplirán los requisitos mínimos de eficiencia energética establecidos en la ITC-EA-01. Para el resto de instalaciones de alumbrado, se cumplirán los requisitos de factor de utilización, pérdidas de los equipos, factor de las instrucciones técnicas complementarias correspondientes.
  - Ello supone que la determinación de los valores de eficiencia energética y, consecuentemente, su posterior calificación energética únicamente se llevará a cabo en las instalaciones de alumbrado vial, dado que para la calificación energética de una instalación se precisa previamente realizar el cálculo de la eficiencia energética de la misma Para el resto de instalaciones de alumbrado exterior, es decir, alumbrados específicos, ornamental, vigilancia y seguridad nocturna, así como señales y anuncios luminosos, se exige, además de una determinadas características y prescripciones de sus componentes (fuentes de luz, luminarias, proyectores y equipos auxiliares), que se ilumine solamente la superficie que se quiere dotar de alumbrado, así como que los factores de utilización y mantenimiento de la instalación sean lo más elevados posibles.
- 3. En donde se requiera, se dispondrá de un sistema de accionamiento y de regulación del nivel luminoso tal y como se define en la ITC-EA-04.







# 3.3.5 REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL ALUMBRADO

**Tabla 22.** Reducción del consumo de energía eléctrica y de emisiones CO<sub>2</sub>.

	ACTUAL	LED	АНС	ORRO
Consumo (kWh/año)	4.581.057	1.373.404	3.207.653	70,02 %
Emisiones (ton CO <sub>2</sub> /año)	1.832	549	1.283	70,02 70

# 3.3.6 CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA NUEVA INSTALACIÓN

Una vez implantadas las mejoras previstas y descritas en los apartados anteriores, la Calificación Energética de la nueva Instalación de Alumbrado Público en todas las Áreas de la Localidad de Arroyomolinos será A.

**Tabla 23.** Calificación energética de las vías de Arroyomolinos.

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO	Nº ÁREAS	
A	277	100,00%
В	0	0,00%
C	0	0,00%
D	0	0,00%
E	0	0,00%
F	0	0,00%





# 3.4 BALANCE ANUAL, EN TÉRMINOS ENERGÉTICOS Y ECONÓMICOS, DE ELECTRICIDAD DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR, INICIAL Y PREVISTO DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN, Y PORCENTAJE DE AHORRO ESTIMADO

A continuación se referencian los precios medios de tarifa eléctrica (sin IVA) para evaluar el Coste de la Energía Futura, la cual queda representada en la tabla adjunta.

**Tabla 24.** Coste medio de la electricidad por tarifa calculado a partir de las facturas.

TARIFA	PRECIO (€/kWh)	
PVPC 2.0 DHA	0,1614	
ML 2.1 DHA	0,1828	

Tabla 25. Balance energético-económico por cuadro de mando.

СМ	Nº PL	POTENCIA INSTALADA (kW)	CONSUMO (kWh/año)	COSTE (kWh/año)
1	98	6,07	17.952,03	2.897,46
2	54	3,34	9.878,05	1.594,32
3	125	7,39	21.855,93	3.527,55
4	160	9,65	28.539,88	4.606,34
5	81	5,10	15.083,25	2.434,44
6	224	17,15	50.721,13	9.271,82
7	98	9,10	26.913,25	4.343,80
8	123	11,20	33.124,00	6.055,07
9	44	3,90	11.534,25	1.861,63
10	133	7,14	21.116,55	3.408,21
11	116	7,91	23.393,83	3.775,76
12	177	10,00	29.575,00	4.773,41
13	97	6,16	18.218,20	2.940,42
14	31	2,40	7.098,00	1.145,62
15	105	6,71	19.844,83	3.202,95
16	95	5,54	16.384,55	2.644,47
17	79	6,41	18.957,58	3.059,75
18	84	5,72	16.916,90	2.730,39
19	64	3,71	10.972,33	1.770,93
20	57	4,03	11.918,73	1.923,68
21	39	3,16	9.345,70	1.508,40
22	63	2,78	8.221,85	1.327,01
23	59	4,93	14.580,48	2.353,29
24	49	4,26	12.598,95	2.033,47
25	76	6,82	20.170,15	3.255,46
26	84	7,27	21.501,03	3.470,27
27	120	7,45	22.033,38	3.556,19
28	78	6,00	17.745,00	2.864,04
29	78	4,56	13.486,20	2.176,67
30	90	4,75	14.048,13	2.267,37







СМ	Nº PL	POTENCIA INSTALADA (kW)	CONSUMO (kWh/año)	COSTE (kWh/año)	
31	95	5,10	15.083,25	2.434,44	
32	41	4,40	13.013,00	2.100,30	
33	71	3,72	11.001,90	1.775,71	
37	36	3,85	11.386,38	1.837,76	
51	104	8,50	25.138,75	4.057,39	
52	123	8,50	25.138,75	4.057,39	
53	67	4,51	13.338,33	2.152,81	
54	101	5,20	15.379,00	2.482,17	
55	77	3,80	11.238,50	1.813,89	
56	67	6,16	18.218,20	2.940,42	
57	105	5,60	16.562,00	2.673,11	
58	96	9,40	27.800,50	4.487,00	
59	89	4,50	13.308,75	2.148,03	
60	6	0,30	887,25	143,20	
61	106	6,40	18.928,00	3.054,98	
62	71	6,00	17.745,00	2.864,04	
63	89	4,00	11.830,00	1.909,36	
64	73	5,00	14.787,50	2.386,70	
65	136	7,17	21.205,28	3.422,53	
68	77	3,36	9.937,20	1.603,86	
69	93	5,20	15.379,00	2.482,17	
70	8	0,30	887,25	143,20	
71	70	4,30	12.717,25	2.052,56	
72	41	1,80	5.323,50	859,21	
73	212	9,18	27.149,85	4.381,99	
74	44	2,31	6.831,83	1.102,66	
75	122	5,12	15.142,40	2.443,98	
76	63	3,10	9.168,25	1.479,76	
77	54	3,70	10.942,75	1.766,16	
78	47	2,00	5.915,00	954,68	
79	78	4,00	11.830,00	1.909,36	
80	64	3,20	9.464,00	1.527,49	
81	64	3,10	9.168,25	1.479,76	
82	14	0,60	1.774,50	286,40	
83	82	3,80	11.238,50	1.813,89	
84	31	0,91	2.691,33	434,38	
85	42	2,50	7.393,75	1.193,35	
86	52	2,78	8.221,85	1.327,01	
87	39	2,05	6.062,88	978,55	
88	24	3,20	9.464,00	1.527,49	
89	13	0,50	1.478,75	238,67	
90	43	1,82	5.382,65	868,76	
91	120	6,82	20.170,15	3.255,46	
92	30	2,41	7.127,58	1.150,39	
93	59	3,03	8.961,23	1.446,34	
94	32	10,92	32.295,90	5.903,69	
95	77	5,62	16.621,15	2.682,65	
96	83	3,58	10.587,85	1.708,88	
97	32	1,34	3.963,05	639,64	
98	113	7,26	21.471,45	3.465,49	
99	59 71	4,14	12.244,05	1.976,19	
100	71	3,40	10.055,50	1.622,96	







	СМ	Nº PL	POTENCIA INSTALADA (kW)	CONSUMO (kWh/año)	COSTE (kWh/año)	
	101	78	3,34	9.878,05	1.594,32	
	102	53	2,30	6.802,25	1.097,88	
	103	24	1,26	3.726,45	601,45	
	105	11	0,50	1.478,75	238,67	
	104 106	76		10.601.50		
	107 108		4,60	13.604,50	2.195,77	
	101	78	3,34	9.878,05	1.594,32	
	109	14	1,05	3.105,38	501,21	
	110	24	2,40	7.098,00	1.145,62	
	111	40	1,95	5.767,13	930,81	
	112	62	3,50	10.351,25	1.670,69	
	113	68	7,30	21.589,75	3.484,59	
	114	88	8,00	23.660,00	3.818,72	
	115			20.199,73	3.260,24	
	116	74	7,92	23.423,40	3.780,54	
	117	41	4,40	13.013,00	2.100,30	
Total	99	7.115	465,42 kW	1.376.479,65 kWh /a	224.649,23 €/a	

Tabla 26. Resumen energético-económico de la actuación.

	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN FUTURA
Nº PUNTOS DE LUZ	7.115	7.115
Nº PUNTOS DE LUZ OPERATIVOS	6.747	7.115
POTENCIA INSTALADA (kW)	1.386,44	465,42
POTENCIA INSTALADA OPERATIVA (kW)	1.322,09	465,42
HORAS DE USO ANUALES (Aprox.)	3.465*	2.957
CONSUMO ANUAL (kWh)	4.581.057	1.376.479
COSTE ANUAL (euros)	732.322	224.649,23

<sup>\*:</sup> Las horas de uso se han calculado dividiendo el consumo anual por la potencia instalada operativa.

Es necesario recordar que en parte del municipio existen vías sin iluminar debido al robo de cable, que afecta a 368 puntos de luz.







# 3.5 BALANCE PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO POR COSTES ELEGIBLES, INVERSIÓN ELEGIBLE Y JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA DEL PRÉSTAMO SOLICITADO

El resumen del presupuesto de la inversión es el siguiente:

IMPORTE TOTAL	3.980.022,91 €
IVA 21%	690.747,78 €
SUBTOTAL	3.289.275,13 €
Proyectos técnicos y dirección facultativa	233.655,50€
Renovación alumbrado público y adaptación de C.M. al R.E.B.T	3.055.619,63 €

El desglose detallado se adjunta a continuación, en cuyos precios no se ha incluido el IVA correspondiente.

Obra:	ARROYON	MOLIN	os			
Presupuesto		% CI 3				
Código	Tipo	Ud	Resumen C	antidad	Precio (€)	Importe (€)
	Capítulo				3.289.275,13	3.289.275,13
AP	Capítulo		Renovación Alumbrado Público - Arroyomolinos		3.055.619,63	3.055.619,63
CM001	Capítulo		Centro de Mando CM-001		48.500,64	48.500,64
AP001	Capítulo		Alumbrado Público		47.841,44	47.841,44
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	81	13,39	1.084,59
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo	accesori	os, líneas de alim	entación, etc.
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	81	370,80	30.034,80
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LE dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potenc óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación dobnivel. Incluye montaje			e alta potencia,
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	17	10,30	175,10
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	17	468,65	7.967,05
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto podistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clas Incluye montaje	or modulo	o led de alta pote	encia, óptica de
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	98	87,55	8.579,90
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye r		egestión punto	a punto de las
BT001	Capítulo		Centro de Mando CM-001		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
	Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punto de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.				otecciones,	
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50





Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

CM002	Capítulo		Centro de Mando CM-002		27.262,04	27.262,04
AP002	Capítulo		Alumbrado Público		26.602,84	26.602,84
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	36	13,39	482,04
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a	accesorios,	, líneas de alimer	ntación, etc.
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	36	370,80	13.348,80
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Prodotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, com óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térm nivel. Incluye montaje	puesto po	r modulo led de	alta potencia,
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.	18	10,30	185,40
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	8	396,55	3.172,40
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruel óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	odulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	10	468,65	4.686,50
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	r modulo l	ed de alta poten	cia, óptica de
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	54	87,55	4.727,70
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m		gestión punto a	punto de las
BT002	Capítulo		Centro de Mando CM-002		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación o de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Insta licencias.	rado públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño etc. Excluida obra civil y mecanismos.	material,	rotulación de mo	ecanismos,
CM003	Capítulo		Centro de Mando CM-003		62.867,08	·
CIVIOUS						62.867,08
AP003	Capítulo		Alumbrado Público		60.456,88	
	<b>Capítulo</b> Partida	Ud	Alumbrado Público MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	107	<b>60.456,88</b> 13,39	62.867,08
AP003	-	Ud			13,39	<b>62.867,08 60.456,88</b> 1.432,73



LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	18	10,30	185,40	
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.				
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	3	396,55	1.189,65	
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebóptico de hermeticidad minina IP65, compuesto por mo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led (	de alta potencia	a, óptica de	
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	15	468,65	7.029,75	
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad minina IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo le	d de alta potenc	cia, óptica de	
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	125	87,55	10.943,75	
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	estión punto a <sub>l</sub>	punto de las	
BT003	Capítulo		Centro de Mando CM-003		2.410,20	2.410,20	
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70	
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y				
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb	on los mód rado públi	co, incluyendo p	de los puntos protecciones,	
mU13AQ181	Partida	Ud	Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal	on los mód rado públi	co, incluyendo p	de los puntos protecciones,	
mU13AQ181	Partida	Ud	Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.	on los mód rado públi ado. Inclui 1 naterial, ro erra: Cond nexión de	co, incluyendo p da programación 257,50 otulación de mec luctor RV-k 0,6/: la puesta a tierr	de los puntos protecciones, n, software y 257,50 anismos, etc. 1 kV de 1x16 a, conductor	
mU13AQ181	Partida	Ud	Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a ti mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobaci	on los mód rado públi ado. Inclui 1 naterial, ro erra: Cond nexión de	co, incluyendo p da programación 257,50 otulación de mec luctor RV-k 0,6/: la puesta a tierr	de los puntos protecciones, n, software y 257,50 anismos, etc. 1 kV de 1x16 a, conductor	

CM004	Capítulo		Centro de Mando CM-004		78.317,08	78.317,08
AP004	Capítulo		Alumbrado Público		77.657,88	77.657,88
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	137	13,39	1.834,43
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo	accesorios	, líneas de alimer	itación, etc.
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	137	370,80	50.799,60



dotado de bloque óptico de hermeticidad minina IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M ESE0013 Partida Ud 23 10,30 236,90 Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura. LED002 Partida Ud LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W 23 468,65 10.778,95 LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad minina IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje CON001 Partida MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 87,55 14.008,00 160 MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje BT004 Capítulo Centro de Mando CM-004 659,20 659,20 UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA mU13AJ000 Partida Ud 1 607,70 607,70 TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias. REVISIÓN C.M. mU13AQ180 Partida IJd 1 51,50 51,50 Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. CM005 Capítulo Centro de Mando CM-005 25.020,76 25.020,76 AP005 Capítulo Alumbrado Público 24.361.56 24.361,56 Partida 17,51 1.418,31 ESE0011 MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX. Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de la luminaria correspondiente. Incluido materiales y excluido equipo. 195,70 LED004 Partida Ud KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W 81 15.851,70 KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Pruebas de Luminarias LED dotado de bloque óptico de hermeticidad minina IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 81 87,55 7.091,55 MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje BT005 Capítulo Centro de Mando CM-005 659,20 659,20 UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA mU13AI000 Partida Ud 607,70 607,70 1 TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias. REVISIÓN C.M. mU13AO180 Partida Ud 51,50 51,50 1

LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED,





Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

CM006	Capítulo		Centro de Mando CM-006		104.095,92	104.095,92
AP006	Capítulo		Alumbrado Público		103.436,72	103.436,72
ESE0010	Partida l	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	2	19,57	39,14
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", ind	cluyendo acceso	rios, líneas de
ESE0011	Partida l	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX.	26	17,51	455,26
			Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de l materiales y excluido equipo.	a lumina	aria correspondi	ente. Incluido
ESE0012	Partida l	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	138	13,39	1.847,82
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a	ccesorio	s, líneas de alime	ntación, etc.
ESE0013	Partida (	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	58	10,30	597,40
REP001	Partida l	Ud	Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.  REPOSICIÓN DE LÁMPARA+EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE  Suministro y montaje de lámpara de HM de 150 W y driver ele	26	103,00	2.678,00
LED001	Partida l	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	10	396,55	3.965,50
LLDOOI	raitiua (	Ou	LOWINARIA VIAL ASPI DE 32W	10	390,33	3.903,30
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Prueb óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	l de alta potend	cia, óptica de
LED002	Partida l	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	48	468,65	22.495,20
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de I bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo	led de alta poter	ncia, óptica de
LED003	Partida (	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	138	370,80	51.170,40
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Pro dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, comp óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmio nivel. Incluye montaje	uesto po	or modulo led de	alta potencia,
LED007	Partida l	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	2	288,40	576,80
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de l	ución si	métrica o asimét	rica, Disipador
CON001	Partida (	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	224	87,55	19.611,20
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo		gestión punto a	punto de las
BT006	Capítulo		Centro de Mando CM-006		659,20	659,20
mU13AJ000		Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70





Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M.

51,50

1

51,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

CD 4007			Excluida obra civil y mecanismos.			
CM007	Capítulo		Centro de Mando CM-007		26.765,58	26.765,58
AP007	Capítulo		Alumbrado Público		26.106,38	26.106,3
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	30	8,24	247,2
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria corre excluido equipo.	espond	liente. Incluido	materiales
ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX.	68	17,51	1.190,68
			Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de la lu materiales y excluido equipo.	uminari	a correspondie	ente. Incluido
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	30	92,70	2.781,00
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para potenc tipo de tecnología de iluminación	cias de l	hasta 300W, y p	oara cualquiei
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	68	195,70	13.307,60
			KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Pruebas d óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y Incluye montaje	o led d	de alta potenc	ia, óptica de
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	98	87,55	8.579,90
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye monta	_	estión punto a	punto de las
BT007	Capítulo		Centro de Mando CM-007		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	CO7.7(
						607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con lo de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias.	públic	co, incluyendo	de los puntos protecciones
mU13AQ180	Partida	Ud	de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado.	públic	co, incluyendo	protecciones
mU13AQ180	Partida	Ud	de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias.	públic . Incluic 1	co, incluyendo da programació 51,50	de los puntos protecciones on, software y 51,50
mU13AQ180 <b>CM008</b>	Partida <b>Capítulo</b>	Ud	de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias. REVISIÓN C.M. Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mate	públic . Incluic 1	co, incluyendo da programació 51,50	de los puntos protecciones n, software v 51,50 canismos, etc
		Ud	de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias. REVISIÓN C.M. Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mate Excluida obra civil y mecanismos.	públic . Incluic 1	co, incluyendo da programació 51,50 tulación de med	de los puntos protecciones in, software y 51,50 canismos, etc
CM008 AP008	Capítulo	Ud	de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mate Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-008  Alumbrado Público	públic . Incluic 1	co, incluyendo da programació 51,50 tulación de med <b>44.740,11</b>	de los puntos protecciones on, software y 51,50
CM008 AP008	Capítulo Capítulo		de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mate Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-008  Alumbrado Público	p públic Incluic 1 erial, ro	51,50 tulación de med  44.740,11  40.990,91  8,24	de los puntos protecciones in, software y 51,50 canismos, etc 44.740,11 40.990,91 156,56
<b>CM008 AP008</b> ESE009	Capítulo Capítulo		de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mate Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-008  Alumbrado Público  MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.  Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria correcciuido equipo.	p públic Incluic 1 erial, ro	51,50 tulación de med  44.740,11  40.990,91  8,24	de los puntos protecciones in, software y 51,50 canismos, etc 44.740,11 40.990,91 156,56
CM008 AP008	Capítulo Capítulo Partida	Ud	de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mate Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-008  Alumbrado Público  MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.  Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria correcciuido equipo.	p públic 1 1 erial, ro 19 espond	51,50 tulación de med  44.740,11 40.990,91 8,24 liente. Incluido	de los punto protecciones in, software son,

Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.





ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	14	10,30	144,20
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	19	92,70	1.761,30
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para pot tipo de tecnología de iluminación	encias de	e hasta 300W, y į	oara cualquier
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	14	396,55	5.551,70
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Prueba óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mod distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	70	195,70	13.699,00
			KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Prueba óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mod distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenc	cia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	20	370,80	7.416,00
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Prot dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, comp óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmic nivel. Incluye montaje	uesto por	modulo led de	alta potencia,
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	123	87,55	10.768,65
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	estión punto a	punto de las
BT008	Capítulo		Centro de Mando CM-008		3.749,20	3.749,20
<b>BT008</b> mU13AJ000	<b>Capítulo</b> Partida	Ud	Centro de Mando CM-008  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	<b>3.749,20</b> 607,70	<b>3.749,20</b> 607,70
	-	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE	n los móo ado públ	607,70 dulos de control ico, incluyendo	607,70 de los puntos protecciones,
	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr. módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala	n los móo ado públ	607,70 dulos de control ico, incluyendo	607,70 de los puntos protecciones,
mU13AJ000	Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr. módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	n los mód ado públ ado. Inclu 1 naterial, re erra: Cond exión de	607,70 dulos de control ico, incluyendo ida programació 257,50 otulación de meductor RV-k 0,6, la puesta a tier	de los puntos protecciones, ón, software y  257,50  canismos, etc. /1 kV de 1x16 rra, conductor
mU13AJ000	Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiemm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación	n los mód ado públ ado. Inclu 1 naterial, re erra: Cond exión de	607,70 dulos de control ico, incluyendo ida programació 257,50 otulación de meductor RV-k 0,6, la puesta a tier	de los puntos protecciones, ón, software y  257,50  canismos, etc. /1 kV de 1x16 rra, conductor
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiemm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.	n los mód ado públ ido. Inclu 1 naterial, re erra: Cond exión de on y medi 28 ectados p	607,70 dulos de control ico, incluyendo ida programació 257,50 otulación de meductor RV-k 0,6, la puesta a tier ida de la resister 103,00 por robo de cal	de los puntos protecciones, ón, software y  257,50  canismos, etc. /1 kV de 1x16 rra, conductor ncia a tierra y  2.884,00  ole, mediante
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr. módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiemm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.  REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO  Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afeinstalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x60.	n los mód ado públ ido. Inclu 1 naterial, re erra: Cond exión de on y medi 28 ectados p	607,70 dulos de control ico, incluyendo ida programació 257,50 otulación de meductor RV-k 0,6, la puesta a tier ida de la resister 103,00 por robo de cal	de los puntos protecciones, ón, software y  257,50  canismos, etc. /1 kV de 1x16 rra, conductor ncia a tierra y  2.884,00  ole, mediante
mU13AJ000  mU13AQ181  mU11RE105	Partida Partida Partida Capítulo Capítulo	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiemm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.  REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO  Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afinstalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 de luz afectado a la nueva línea de distribución.	n los mód ado públ ido. Inclu 1 naterial, re erra: Cond exión de on y medi 28 ectados p	607,70 dulos de control ico, incluyendo ida programació 257,50 otulación de me ductor RV-k 0,6, la puesta a tier ida de la resister 103,00 oor robo de cal	de los puntos protecciones, ón, software y  257,50  canismos, etc.  /1 kV de 1x16  ra, conductor ncia a tierra y  2.884,00  ble, mediante de cada punto
mU13AJ000  mU13AQ181  mU11RE105	Partida Partida Capítulo	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiemm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.  REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO  Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afe instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 de luz afectado a la nueva línea de distribución.	n los mód ado públ ido. Inclu 1 naterial, re erra: Cond exión de on y medi 28 ectados p	607,70 dulos de control ico, incluyendo ida programació  257,50  otulación de meductor RV-k 0,6, la puesta a tier ida de la resister  103,00  our robo de cal e Cu y conexión de  22.542,58	de los puntos protecciones, ón, software y  257,50  canismos, etc. /1 kV de 1x16  rra, conductor ncia a tierra y  2.884,00  ble, mediante de cada punto





150007	D	11.4		40	200.40	F 470 CO
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	19	288,40	5.479,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ıción sim	étrica o asimétr	ica, Disipador
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	25	10,30	257,50
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	25	468,65	11.716,25
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pr bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por m distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	nodulo le	ed de alta poten	cia, óptica de
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	44	87,55	3.852,20
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor	_	estión punto a	punto de las
				,		
ВТ009	Capítulo		Centro de Mando CM-009	,	865,20	865,20
<b>BT009</b> mU13AJ000	<b>Capítulo</b> Partida	Ud	Centro de Mando CM-009  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	<b>865,20</b> 607,70	<b>865,20</b> 607,70
	•	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE	1 n los móc ndo públi	607,70 Iulos de control co, incluyendo	607,70 de los puntos protecciones,
	•	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado	1 n los móc ndo públi	607,70 Iulos de control co, incluyendo	607,70 de los puntos protecciones,
mU13AJ000	Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	1 n los móc ado públi do. Inclu 1 aterial, ro rra: Conc exión de	607,70 lulos de control loo, incluyendo ida programació 257,50 lulación de med luctor RV-k 0,6/ la puesta a tier	de los puntos protecciones, on, software y  257,50  canismos, etc. '1 kV de 1x16 ra, conductor
mU13AJ000	Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalac licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tier mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cone amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación	1 n los móc ado públi do. Inclu 1 aterial, ro rra: Conc exión de	607,70 lulos de control loo, incluyendo ida programació 257,50 lulación de med luctor RV-k 0,6/ la puesta a tier	de los puntos protecciones, on, software y  257,50  canismos, etc. '1 kV de 1x16 ra, conductor
mU13AJ000	Partida Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalacilicencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tier mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cone amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.	1 n los móc ado públi do. Inclu 1 aterial, ro rra: Conc exión de	607,70 lulos de control ico, incluyendo ida programació 257,50 otulación de med ductor RV-k 0,6/ la puesta a tier da de la resister	de los puntos protecciones, in, software y  257,50 canismos, etc. /1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y

CM010	Capítulo		Centro de Mando CM-010		61.575,46	61.575,46
AP010	Capítulo		Alumbrado Público		60.916,26	60.916,26
ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX. Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de materiales y excluido equipo.	14 la lumina	17,51 ria correspond	245,14 iente. Incluido
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA  Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo	113 accesorios,	13,39 líneas de alime	1.513,07 entación, etc.
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.	6	10,30	61,80
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	6	468,65	2.811,90
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto po distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clas Incluye montaje	r modulo le	ed de alta pote	ncia, óptica de
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	14	195,70	2.739,80



KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Pruebas de Luminarias LED dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	113	370,80	41.900,40

LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 133 87,55 11.644,15

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT010	Capítulo		Centro de Mando CM-010		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con l de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrad módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado licencias.	o público,	incluyendo prote	ecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

			Excluida obra civil y mecanismos.			
CM011	Capítulo		Centro de Mando CM-011		58.543,14	58.543,14
AP011	Capítulo		Alumbrado Público		57.883,94	57.883,94
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	81	13,39	1.084,59
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a	ccesorios	, líneas de alime	ntación, etc.
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	35	10,30	360,50
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	11	396,55	4.362,05
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruel óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potend	ia, óptica de
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	24	468,65	11.247,60
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo l	led de alta poter	ncia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	50	370,80	18.540,00
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Prodotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, com óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador términivel. Incluye montaje	puesto po	r modulo led de	alta potencia,
LED008	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 65W	31	391,40	12.133,40





LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de hasta 65W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 116 87,55 10.155,80

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT011	Capítulo		Centro de Mando CM-011		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con l de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrad módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado licencias.	o público,	incluyendo prot	ecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mat	erial, rotu	lación de mecanis	mos, etc.

			Excluida obra civil y mecanismos.	•		,
CM012	Capítulo		Centro de Mando CM-012		91.616,44	91.616,44
AP012	Capítulo		Alumbrado Público		80.760,24	80.760,24
ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX. Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de la lur materiales y excluido equipo.	21 minaria cor	17,51 respondiente. In	367,71 ncluido
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA  Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo	147	13,39	1.968,33
				40000000	,	
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	9	10,30	92,70
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	9	468,65	4.217,85
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto po distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clas Incluye montaje	r modulo l	ed de alta poter	ncia, óptica de
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	21	195,70	4.109,70
			KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Prue óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por m distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clas Incluye montaje	odulo led	de alta potend	cia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	147	370,80	54.507,60
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Pr dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, com óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térm nivel. Incluye montaje	puesto po	r modulo led de	alta potencia,
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	177	87,55	15.496,35
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye n		gestión punto a	punto de las

10.856,20

10.856,20

Centro de Mando CM-012

BT012

Capítulo







mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	do púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n etc. Excluida obra civil y mecanismos.	naterial,	rotulación de m	ecanismos,
mU11RE105	Partida	Ud	REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO	99	103,00	10.197,00
			Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afeinstalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 de luz afectado a la nueva línea de distribución.			
CM013	Capítulo		Centro de Mando CM-013		45.806,16	45.806,16
AP013	Capítulo		Alumbrado Público		45.146,96	45.146,96
ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX.	13	17,51	227,63
			Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de la materiales y excluido equipo.	lumina	ria correspondie	ente. Incluido
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	67	13,39	897,13
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo ac	cesorios	, líneas de alimer	ntación, etc.
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	17	10,30	175,10
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	17	468,65	7.967,05
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de P bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por r distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	nodulo l	ed de alta poten	icia, óptica de
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	13	195,70	2.544,10
			KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Prueba óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mod distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	ulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	67	370,80	24.843,60
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Prot dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compu óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmiconivel. Incluye montaje	iesto po	r modulo led de	alta potencia,
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	97	87,55	8.492,35
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia paluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo		gestión punto a	punto de las
BT013	Capítulo		Centro de Mando CM-013		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE	1	607,70	607,70
013/3000	i ui tiua	Ju	TELEGESTIÓN	1	307,70	007,70





Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M.

1 51,50

51,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

CM014	Capítulo		Centro de Mando CM-014		14.836,12	14.836,12
AP014	Capítulo		Alumbrado Público		13.970,92	13.970,92
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	21	19,57	410,97
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	10	10,30	103,00
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	10	468,65	4.686,50
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo I	ed de alta poten	cia, óptica de
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	21	288,40	6.056,40
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	31	87,55	2.714,05
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo		gestión punto a	punto de las

BT014	Capítulo		Centro de Mando CM-014	865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módu de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado públic		•

de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1 257,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.

CM015	Capítulo		Centro de Mando CM-015		51.489,70	51.489,70
AP015	Capítulo		Alumbrado Público		50.006,50	50.006,50
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	100	13,39	1.339,00

Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.

257,50





Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.  LED002 Partida Ud LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W 5 468,65 2.343,25   LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bioque óptico de hermeticidad mínima iP65, compuesto por modulo led de alta potencia, optica de distribución simetrica o asimetrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel incluye montaje  LED003 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. 100 370,80 37,080,00   LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima iP65, compuesto por modulo led de alta potencia optica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT015 Capítulo Centro de Mando CM-015 1.483,20 1.48	5550040	5		MONTHE O DECLARACITATE DE LUMBINADIA MASTA ANA	_	40.20	54.50
LEDOO2 Partida Ud LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W 5 468,65 2.343,25  LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima lP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simetrica o asimetrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel incluye montaje  LEDOO3 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 100 370,80 37,080,00 LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima lP65, compuesto por modulo led de alta potencia, optica de distribución simetrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel incluye montaje  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 105 87,55 9,192,75 MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL DE CONTROL EASYCONTROL DE CONTROL EASYCONTROL DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 101,000 Partida Ud TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.  MU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1 257,50 257,50 Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,61 kV de 1146 mm2 de Cuy conexión de la puesta de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.  MU11RE105 Partida Ud REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO 6 103,00 618,00 618,00 Rehabilitación de 25m de cable mediante inistalación de 25m de cable mediante inistalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,61 kV de 4x6 mm2 de Cuy conexión de la puesta cada punto de luz afectados por robo de cable, mediante inistalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,61 kV de 4x6 mm2 de Cuy con	ESE0013	Partida	Ua		5	10,30	51,50
LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel incluye montaria;  LED003 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 100 370,80 37,080,00 LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 105 87,55 9.192,75 MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT015 Capítulo Centro de Mando CM-015 1.483,20	150000	5			_	460.65	2 2 4 2 2 5
bloque óptico de hermeticidad mínima IPÉS, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel incluye montaje  LED003 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 100 370,80 37.080,00 LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 105 87,55 9.192,75 MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT015 Capítulo Centro de Mando CM-015 1.483,20	LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	5	468,65	2.343,25
LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 105 87,55 9.192,75 MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT015 Capítulo Centro de Mando CM-015 1.483,20 1.				bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase	modulo I	ed de alta poten	cia, óptica de
dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 105 87,55 9.192,75 9.192,75 MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT015 Capítulo Centro de Mando CM-015 1.483,20 1.483,20 1.483,20 UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.1011 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.1011 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 257,50 5.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 257,50 5.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 257,50 5.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 257,50 5.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 257,50 5.1012 de CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 257,50 257,5	LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	100	370,80	37.080,00
MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BTO15 Capítulo  MU13AJ000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 1.483,20 1.				dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, com óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térm	puesto po	r modulo led de	alta potencia,
BT015 Capítulo  MU13AJ000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 GOT,70 UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 GOT,70 GO	CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	105	87,55	9.192,75
mU13A000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 607,70 for TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.  mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1 257,50 257,50 Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra y resistividad del terreno según RBET.  mU11RE105 Partida Ud REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO 6 103,00 618,00 Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados por robo de cable, mediante instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.  CM016 Capítulo Centro de Mando CM-016 43.460,85 43.460,85 40.85 40						gestión punto a	punto de las
TELEGESTIÓN  TELEGESTIÓN  TUnidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.  MU13AQ181  Partida  Ud  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  1 257,50 257,50  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.  MU11RE105  Partida  Ud  REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO  Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados por robo de cable, mediante instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.  CM016  Capítulo  Centro de Mando CM-016  43.460,85  A9.06  ESE0010  Partida  Ud  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  37 19,57 724,09  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.	BT015	Capítulo		Centro de Mando CM-015		1.483,20	1.483,20
de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.  mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1 257,50 257,50  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.  mU11RE105 Partida Ud REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO 6 103,00 618,00  Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados por robo de cable, mediante instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.  CM016 Capítulo Centro de Mando CM-016 43.460,85 43.460,85  AP016 Capítulo Alumbrado Público 42.595,65 42.595,65  ESE0010 Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 37 19,57 724,05  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.	mU13AJ000	Partida	Ud		1	607,70	607,70
Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.  MU11RE105 Partida Ud REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO 6 103,00 618,00 Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados por robo de cable, mediante instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.  CM016 Capítulo Centro de Mando CM-016 43.460,85 43.460,85 40.85 40.85 AP016 Capítulo Alumbrado Público 42.595,65 42.595,65 42.595,65 ESE0010 Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 37 19,57 724,05 Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.  ESE0012 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA 19 13,39 254,41				de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Insta	rado púb	lico, incluyendo	protecciones,
Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.  mU11RE105 Partida Ud REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO 6 103,00 618,00 Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados por robo de cable, mediante instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.  CM016 Capítulo Centro de Mando CM-016 43.460,85 43.460,85 40.8	mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50
Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados por robo de cable, mediante instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.  CM016 Capítulo Centro de Mando CM-016 43.460,85 43.460,85  AP016 Capítulo Alumbrado Público 42.595,65 42.595,65  ESE0010 Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 37 19,57 724,09  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.  ESE0012 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA 19 13,39 254,41				Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a t mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, co amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobac	ierra: Con nexión de	ductor RV-k 0,6, la puesta a tier	'1 kV de 1x16 ra, conductor
instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.  CM016 Capítulo Centro de Mando CM-016 AP016 Capítulo Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.  ESE0012 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA 19 13,39 254,41	mU11RE105	Partida	Ud	REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO	6	103,00	618,00
AP016 Capítulo Alumbrado Público 42.595,65 42.595,65 ESE0010 Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 37 19,57 724,09 Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.  ESE0012 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA 19 13,39 254,41				instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4			
ESE0010 Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 37 19,57 724,09  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.  ESE0012 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA 19 13,39 254,41	CM016	Capítulo		Centro de Mando CM-016		43.460,85	43.460,85
Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.  ESE0012 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA 19 13,39 254,41	AP016	Capítulo		Alumbrado Público		42.595,65	42.595,65
alimentación, etc.  ESE0012 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA 19 13,39 254,41	ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	37	19,57	724,09
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	VII", inc	luyendo accesor	
Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.	FCF0012						ios, líneas de
	E3E0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	19	13,39	254,41
ESE0013 Partida Ud MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M 39 10,30 401,70	ESEU012	Partida	Ud			,	254,41
				Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a	accesorios	, líneas de alimei	254,41
Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.				Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a	accesorios	, líneas de alimei	254,41 ntación, etc.
ESE0013 Partida Ud MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M 39 10.30 40	<b>CM016 AP016</b> ESE0010	Capítulo Capítulo		Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a t mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, co amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobac resistividad del terreno según RBET.  REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO  Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz a instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x de luz afectado a la nueva línea de distribución.  Centro de Mando CM-016  Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO	ierra: Con nexión de ión y med 6 fectados 6 mm2 d	ductor RV-k 0,6, la puesta a tier ida de la resiste 103,00 por robo de cal e Cu y conexión o 43.460,85 42.595,65 19,57	1 kV de : ra, conduncia a tien 61 ble, medide cada po 43.46 42.59
Montaje o desmontaje de luminaria, hacta 12 m de altura				Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a	accesorios	, líneas de alimei	254,41 ntación, etc.
	ESE0013	Partida	Ud	Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.	accesorios 39	, líneas de alimei 10,30	254,41 ntación, etc.



LED002

Partida

Ud



LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W

12

468,65

5.623,80

LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED003 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 19 370,80 7.045,20

LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED005 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 15 242,05 3.630,75

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 22 267,80 5.891,60

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 95 87,55 8.317,25

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT016	Capítulo		Centro de	e Mar	do CM-016							865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD TELEGEST		CONTROL	PARA	EL	SISTEMA	DE	1	1	607,70	607,70

Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1 257,50 257,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.

CM017	Capítulo		Centro de Mando CM-017		40.287,42	40.287,42
AP017	Capítulo		Alumbrado Público		39.422,22	39.422,22
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	21	19,57	410,97
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FER	NANDO VII", incl	uyendo accesor	ios, líneas de

alimentación, etc.



ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	58	10,30	597,40
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	16	396,55	6.344,80
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Prueba óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mod distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	ulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	42	468,65	19.683,30
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pobloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por n distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	nodulo I	ed de alta poten	cia, óptica de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	6	242,05	1.452,30
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ıción sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	15	267,80	4.017,00
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ıción sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	79	87,55	6.916,45
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mon		gestión punto a	punto de las
BT017	Capítulo		Centro de Mando CM-017		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala- licencias.	do púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, co conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Com a tierra y resistividad del terreno según RBET.	ierra: C nexión (	onductor RV-k 0, de la puesta a tie	6/1 kV de rra,
CM018	Capítulo		Centro de Mando CM-018		33.692,33	33.692,33
AP018	Capítulo		Alumbrado Público		33.033,13	33.033,13
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	8	8,24	65,92
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria co	orrespor	ndiente. Incluido	materiales y

39 19,57 763,23

excluido equipo.

ESE0010

Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII





			alimentación, etc.	VII , IIICI	uyendo acceson	os, illieas de
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	17	13,39	227,63
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo ac	cesorios,	líneas de alimer	itación, etc.
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	20	10,30	206,00
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	8	92,70	741,60
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para pot tipo de tecnología de iluminación	encias de	hasta 300W, y p	ara cualquier
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	20	396,55	7.931,00
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Prueba óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mod distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	lulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	17	370,80	6.303,60
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Prot dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compo óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmic nivel. Incluye montaje	uesto por	modulo led de a	alta potencia,
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	39	242,05	9.439,95
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribi térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ución sim	étrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	84	87,55	7.354,20
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	estión punto a	punto de las
BT018	Capítulo		Centro de Mando CM-018		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ado públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos.	aterial, r	otulación de med	anismos, etc.
CM019	Capítulo		Centro de Mando CM-019		28.991,41	28.991,41
AP019	Capítulo		Alumbrado Público		28.332,21	28.332,21
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	27	19,57	528,39
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", incl	uyendo accesor	os, líneas de
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	8	13,39	107,12

Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de





Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc. ESE0013 Partida MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M 29 298,70 10.30 Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura. LED001 Partida LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W 396,55 7.137,90 18 LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluve montaje LED002 Partida **LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W** 11 468,65 5.155,15 LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje LED003 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 370,80 2.966,40 LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje Partida LED005 27 242,05 6.535,35 ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje. CON001 Partida ПH MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 5.603,20 87.55 MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje BT019 Capítulo Centro de Mando CM-019 659,20 659,20 PARA UNIDAD DE CONTROL EL SISTEMA mU13AJ000 Partida Ud 607,70 607,70 TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias. mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 51,50 Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. CM020 Capítulo Centro de Mando CM-020 25.943,64 25.943,64 **AP020** Capítulo Alumbrado Público 24.254,44 24.254,44 Partida Ud 19,57 919,79 ESE0010 MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.

103,00

4.686,50

10,30

468,65

10

10

MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M

LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W

Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.

FSF0013

LFD002

Partida

Partida

IJd

Ud



LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	47	288.40	13.554.80
LLDUU/	raitiua	Ou	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	47	200,40	13.334,00

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 57 87,55 4.990,35

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT020	Capítulo		Centro de Mando CM-020		1.689,20	1.689,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con lo de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado licencias.	público	o, incluyendo pr	otecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mate Excluida obra civil y mecanismos.	erial, rotu	ulación de meca	nismos, etc.
mU11RE105	Partida	Ud	REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO	10	103,00	1.030,00
			Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afect			, mediante

Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados por robo de cable, mediante instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.

CM021	Capítulo		Centro de Mando CM-021		18.820,16	18.820,16
AP021	Capítulo		Alumbrado Público		18.160,96	18.160,96
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	23	19,57	450,11
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	16	10,30	164,80
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	16	468,65	7.498,40
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo l	ed de alta poten	cia, óptica de
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	23	288,40	6.633,20
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según F compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distri térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	39	87,55	3.414,45







MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

	Capítulo		Centro de Mando CM-021		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrac módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	lo púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos.	terial, ı	rotulación de mec	anismos, etc.
CM022	Capítulo		Centro de Mando CM-022		22.991,66	22.991,66
AP022	Capítulo		Alumbrado Público		22.332,46	22.332,46
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	63	19,57	1.232,91
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO V alimentación, etc.	II", inc	luyendo accesori	os, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	50	242,05	12.102,50
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Prot compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribuc térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de has	ión sin	nétrica o asimétri	ca, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	13	267,80	3.481,40
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Prot compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribuc térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de has	ión sin	nétrica o asimétri	ca, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	63	87,55	5.515,65
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia par luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mont		gestión punto a	punto de las
BT022	Capítulo		Centro de Mando CM-022		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrac	lo púb	lico, incluyendo	•
			módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado licencias.	o. Incli	uida programacio	
mU13AQ180	Partida	Ud		o. Inclu 1	uida programacio 51,50	
mU13AQ180	Partida	Ud	licencias.	1	51,50	n, software y 51,50
mU13AQ180	Partida Capítulo	Ud	licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma	1	51,50	n, software y 51,50
		Ud	licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mar Excluida obra civil y mecanismos.	1	51,50 rotulación de mec	n, software y 51,50 anismos, etc.

excluido equipo.

Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria correspondiente. Incluido materiales y





ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	29	19,57	567,53
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", incl	uyendo accesor	os, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	22	10,30	226,60
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	22	396,55	8.724,10
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebo óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mod distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenc	a, óptica de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	29	242,05	7.019,45
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ución sim	étrica o asimétr	ica, Disipador
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	8	92,70	741,60
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para pot tipo de tecnología de iluminación	encias de	hasta 300W, y p	ara cualquier
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	59	87,55	5.165,45
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	estión punto a	punto de las
BT023	Capítulo		Centro de Mando CM-023		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ado públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n Excluida obra civil y mecanismos.	naterial, r	otulación de med	anismos, etc.
CM024	Capítulo		Centro de Mando CM-024		24.969,26	24.969,26
AP024	Capítulo		Alumbrado Público		24.310,06	24.310,06
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	18	19,57	352,26
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", incl	uyendo accesor	os, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	31	10,30	319,30
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	31	468,65	14.528,15
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de F bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase	modulo le	ed de alta poten	cia, óptica de
			Incluye montaje			







Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 49 87,55 4.289,95

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT024	Capítulo		Centro de Mando CM-024					659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL P TELEGESTIÓN	PARA EL	SISTEMA	DE	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de de luz, compatible con el sis módulo de control, módulo d licencias.	tema de t	elegestión d	de alumbrad	o público,	incluyendo prote	ecciones,
mU13ΔΩ180	Partida	ПЧ	REVISIÓN C M				1	51 50	51 50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

			Excluida obra civil y mecanismos.	,		,
CM025	Capítulo		Centro de Mando CM-025		23.169,85	23.169,85
AP025	Capítulo		Alumbrado Público		22.510,65	22.510,65
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	8	8,24	65,92
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria excluido equipo.	correspor	ndiente. Incluido	materiales y
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	29	19,57	567,53
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	22	10,30	226,60
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	22	396,55	8.724,10
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruel óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	odulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	29	242,05	7.019,45
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según F compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distri térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	bución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	8	92,70	741,60
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para po tipo de tecnología de iluminación	otencias de	e hasta 300W, y p	oara cualquier
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	59	87,55	5.165,45
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m		gestión punto a	punto de las
BT025	Capítulo		Centro de Mando CM-025		659,20	659,20







mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	do públi	co, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos.	aterial, ro	otulación de me	canismos, etc.
CM026	Capítulo		Centro de Mando CM-026		30.994,76	30.994,76
AP026	Capítulo		Alumbrado Público		30.129,56	30.129,56
ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX. Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de la materiales y excluido equipo.	49 Iuminar	17,51 ia correspondie	857,99 ente. Incluido
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	13	13,39	174,07
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo aco	cesorios,	líneas de alimer	ntación, etc.
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	16	10,30	164,80
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
ESE0014	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX. A MÁS 12M	6	20,60	123,60
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria corres Incluido materiales y excluido equipo.	spondien	ite a más de 12n	n de altura.
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	14	396,55	5.551,70
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebas óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mod distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	ulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	2	468,65	937,30
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pr bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por m distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	nodulo le	ed de alta poten	cia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	13	370,80	4.820,40
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Proto dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compu óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico nivel. Incluye montaje	esto por	modulo led de	alta potencia,
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	49	195,70	9.589,30
			KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Prueba óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mod distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	ulo led	de alta potenc	ia, óptica de
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	6	92,70	556,20
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para pote tipo de tecnología de iluminación	encias de	hasta 300W, y p	oara cualquier

7.354,20

87,55

84

Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL

CON001

Partida







MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT026	Capítulo		Centro de Mando CM-026	865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módul de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida licencias.	, incluyendo pro	tecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1	257,50	257,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, roto Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Condumm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida resistividad del terreno según RBET.	ctor RV-k 0,6/1 k puesta a tierra,	V de 1x16 conductor

CM027	Capítulo		Centro de Mando CM-027		47.862,04	47.862,04
AP027	Capítulo		Alumbrado Público		46.996,84	46.996,84
ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX. Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de la materiales y excluido equipo.	62 a lumina	17,51 ria correspondie	1.085,62 nte. Incluido
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	43	13,39	575,77
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a	ccesorios	, líneas de alimer	itación, etc.
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	15	10,30	154,50
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	6	396,55	2.379,30
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebóptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenci	a, óptica de
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	9	468,65	4.217,85
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de F bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo l	ed de alta poten	cia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	43	370,80	15.944,40
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Prodotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compóptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmicnivel. Incluye montaje	uesto po	r modulo led de a	alta potencia,
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	62	195,70	12.133,40
			KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Prueb óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenci	a, óptica de
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	120	87,55	10.506,00





MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

DT037	0		Country de Mary de CNA 027		067.00	00= 5=
BT027	Capítulo		Centro de Mando CM-027 UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ido púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tie mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.	rra: Con exión de	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tier	1 kV de 1x16 ra, conductor
CM028	Capítulo		Centro de Mando CM-028		30.446,80	30.446,80
AP028	Capítulo		Alumbrado Público		29.581,60	29.581,60
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	4	8,24	32,96
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria co excluido equipo.	orrespor	ndiente. Incluido	materiales y
ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX. Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de la materiales y excluido equipo.	40 Iumina	17,51 iria correspondie	700,40 ente. Incluido
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	26	13,39	348,14
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo ac	cesorios	, líneas de alimer	ntación, etc.
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	8	10,30	82,40
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	8	468,65	3.749,20
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pi bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por r distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	nodulo l	led de alta poten	cia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	26	370,80	9.640,80
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Prot dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuóptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmica nivel. Incluye montaje	iesto po	r modulo led de a	alta potencia,
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	40	195,70	7.828,00
			KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Prueba óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mod distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	ulo led	de alta potenc	ia, óptica de

Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para potencias de hasta 300W, y para cualquier tipo de tecnología de iluminación

370,80

92,70

**EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE** 

BAL001

Partida

Ud







CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	78	87,55	6.828,90
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	estión punto a	punto de la
BT028	Capítulo		Centro de Mando CM-028		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,7
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ado públ	ico, incluyendo	protecciones
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tio mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.	erra: Con exión de	ductor RV-k 0,6, la puesta a tier	/1 kV de 1x16 ra, conducto
CM029	Capítulo		Centro de Mando CM-029		30.512,72	30.512,72
AP029	Capítulo		Alumbrado Público		29.647,52	29.647,52
ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX. Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de l materiales y excluido equipo.	43 a lumina	17,51 ria correspondie	752,93 ente. Incluido
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	26	13,39	348,14
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a	ccesorios,	líneas de alime	ntación, etc.
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	9	10,30	92,70
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	9	396,55	3.568,95
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Prueb óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	26	370,80	9.640,80
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Pro dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, comp óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmio nivel. Incluye montaje	uesto po	r modulo led de	alta potencia
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	43	195,70	8.415,10
			KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Prueb óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase	dulo led	de alta potenc	ia, óptica de

BT029	Capítulo		Centro de	e Mar	ndo CM-029						8	365,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD TELEGEST		CONTROL	PARA	EL	SISTEMA	DE	1	6	507,70	607,70

luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

6.828,90

78

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las

87,55

Incluye montaje

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL

CON001

Partida





Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

## mU13AQ181 Partida REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA

257,50

257,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.

CM030	Capítulo		Centro de Mando CM-030		43.661,70	43.661,70
AP030	Capítulo		Alumbrado Público		42.796,50	42.796,50
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	75	13,39	1.004,25
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo a	ccesorios,	líneas de alimei	ntación, etc.
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	15	10,30	154,50
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	15	396,55	5.948,25
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebóptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	75	370,80	27.810,00
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Prodotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compóptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador términivel. Incluye montaje	uesto poi	modulo led de	alta potencia,
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	90	87,55	7.879,50
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia	oara teleg	estión punto a	punto de las

luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT030	Capítulo		Centro de Mando CM-030		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	do públic	co, incluyendo pi	rotecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50

CM031	Capítulo		Centro de Mando CM-031		43.593,72	43.593,72
AP031	Capítulo		Alumbrado Público		42.934,52	42.934,52
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	84	13,39	1.124,76





Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, etc.

ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX. Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de l materiales y excluido equipo.	11 a luminar	17,51 ia correspondie	192,61 ente. Incluido
LED004	Partida	Ud	KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W	11	195,70	2.152,70
			KIT LED RETROFIT GARDEN DE 60W según protocolo de Pruebóptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	84	370,80	31.147,20
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Prodotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compóptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador términivel. Incluye montaje	uesto por	modulo led de	alta potencia,
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	95	87,55	8.317,25
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	estión punto a	punto de las
BT031	Capítulo		Centro de Mando CM-031		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbi módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.	ado públi	co, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r Excluida obra civil y mecanismos.	naterial, ro	otulación de me	canismos, etc.
CM032	Capítulo		Centro de Mando CM-032		24.091,70	24.091,70
AP032	Capítulo		Alumbrado Público		23.226,50	23.226,50
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	41	10,30	422,30
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	41	468,65	19.214,65
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de I bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo le	ed de alta poten	cia, óptica de
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	41	87,55	3.589,55
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	estión punto a	punto de las
BT032	Capítulo		Centro de Mando CM-032		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co			

licencias.

módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y







mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1 257,50 257,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.

			resistividad del terreno según RBET.	ion y medi	da de la resister	ncia a tierra y
CM033	Capítulo		Centro de Mando CM-033		6.875,25	6.875,25
AP033	Capítulo		Alumbrado Público		6.216,05	6.216,05
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	71	87,55	6.216,05
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m		estión punto a	punto de las
BT033	Capítulo		Centro de Mando CM-033		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación o de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.	orado públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño Excluida obra civil y mecanismos.	material, r	otulación de med	canismos, etc.
CM037	Capítulo		Centro de Mando CM-037		21.259,20	21.259,20
AP037	Capítulo		Alumbrado Público		20.394,00	20.394,00
ECEON12	Dartida	ПЧ	MONTALE O DECMONTALE DE LLIMINADIA HACTA 13M	26	10.20	270.00

CM037	Capítulo		Centro de Mando CM-037		21.259,20	21.259,20
AP037	Capítulo		Alumbrado Público		20.394,00	20.394,00
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	36	10,30	370,80
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	36	468,65	16.871,40
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de F bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo l	ed de alta poten	cia, óptica de
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	36	87,55	3.151,80
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	•	gestión punto a	punto de las

			luminarias y co						•	кион ринко а р	Julito de las
BT037	Capítulo		Centro de Mar	do CM-037						865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE TELEGESTIÓN	CONTROL	PARA	EL	SISTEMA	DE	1	607,70	607,70
			de luz, compa	tible con el	sistema	de t	elegestión d	de alumb	rado público	los de control d o, incluyendo p a programación	rotecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	Y ADECUACI	ÓN DE P	UEST	ΓΑ A TIERRA		1	257,50	257,50







CM051	Capítulo		Centro de Mando CM-051	47.260,52	47.260,52
AP051	Capítulo		Alumbrado Público	46.601,32	46.601,32
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 55	5 19,57	1.076,35
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", alimentación, etc.	incluyendo acces	orios, líneas de
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	8,24	24,72
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria corres excluido equipo.	pondiente. Incluid	do materiales y
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M 46	5 10,30	473,80
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.		
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W 46	6 468,65	21.557,90
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Prueba bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modu distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y d Incluye montaje	ilo led de alta pot	encia, óptica de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 25	5 242,05	6.051,25
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protoco compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	simétrica o asimé	trica, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 30	267,80	8.034,00
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protoco compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	simétrica o asimé	trica, Disipador
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	92,70	278,10
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para potencia tipo de tecnología de iluminación	is de hasta 300W,	y para cualquier
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 104	4 87,55	9.105,20
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para t luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje		a punto de las
BT051	Capítulo		Centro de Mando CM-051	659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1 607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado produlo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incencias.	oúblico, incluyend	o protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1 51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño materi Excluida obra civil y mecanismos.	al, rotulación de m	necanismos, etc.
CM052	Capítulo		Centro de Mando CM-052	54.318,08	54.318,08
AP052	Capítulo		Alumbrado Público	53.658,88	53.658,88
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	9 19,57	1.546,03



			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO	VII" incl	uvendo accesor	ios líneas de
			alimentación, etc.	VII , IIIC	dyendo decesor	ios, inicas ac
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	44	10,30	453,20
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	4	396,55	1.586,20
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Prueb óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	40	468,65	18.746,00
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de I bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo l	ed de alta poten	cia, óptica de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	48	242,05	11.618,40
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de l	ución sim	nétrica o asimétr	ica, Disipador
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	31	288,40	8.940,40
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de l	ución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	123	87,55	10.768,65
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo		estión punto a	punto de las
BT052	Capítulo		Centro de Mando CM-052		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	rado públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n Excluida obra civil y mecanismos.	naterial, r	otulación de med	canismos, etc.
CM053	Capítulo		Centro de Mando CM-053		33.762,37	33.762,37
AP053	Capítulo		Alumbrado Público		32.897,17	32.897,17
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	11	19,57	215,27
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", incl	uyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	56	10,30	576,80
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	37	396,55	14.672,35



LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	19	468.65	8.904.35
LLDUUZ	i ai tiua	Ou		13	700,00	0.504,55

LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED005 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 11 242,05 2.662,55

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 67 87,55 5.865,85

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT053	Capítulo		Centro de Mando CM-053		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70

Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1 257,50 257,50

CM054	Capítulo		Centro de Mando CM-054		42.444,24	42.444,24
AP054	Capítulo		Alumbrado Público		41.579,04	41.579,04
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	62	19,57	1.213,34
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	O VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	39	10,30	401,70
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	30	396,55	11.896,50
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Prue óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Claso Incluye montaje	odulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	9	468,65	4.217,85





LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	62	242,05	15.007,10
--------	---------	----	--------------------------------	----	--------	-----------

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 101 87,55 8.842,55

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT054	Capítulo		Centro de Mando CM-054		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrad módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado licencias.	o público	, incluyendo pr	otecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50

CM055	Capítulo		Centro de Mando CM-055		30.618,81	30.618,81	
AP055	Capítulo		Alumbrado Público		29.753,61	29.753,61	
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	63	19,57	1.232,91	
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de	
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	14	10,30	144,20	
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.				
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	14	396,55	5.551,70	
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje				
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	45	242,05	10.892,25	
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según F compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador	
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	18	288,40	5.191,20	





Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 77 87,55 6.741,35

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT055	Capítulo		Centro de Mando CM-055		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalac licencias.	do públic	o, incluyendo pi	otecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50

CM056	Capítulo		Centro de Mando CM-056		34.888,16	34.888,16
AP056	Capítulo		Alumbrado Público		34.022,96	34.022,96
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	23	19,57	450,11
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	44	10,30	453,20
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	44	468,65	20.620,60
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo I	ed de alta poten	cia, óptica de
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	23	288,40	6.633,20
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	67	87,55	5.865,85
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m		gestión punto a	punto de las

BT056	Capítulo		Centro de	e Mar	do CM-056						865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD TELEGEST			PARA	EL	SISTEMA	DE	1	607,70	607,70





Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

## mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA

257,50

257,50

CM057	Capítulo		Centro de Mando CM-057		40.967,22	40.967,22
AP057	Capítulo		Alumbrado Público		40.308,02	40.308,02
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	91	19,57	1.780,87
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI alimentación, etc.	I", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	14	10,30	144,20
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	14	468,65	6.561,10
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Prubloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y Incluye montaje	dulo l	ed de alta poten	cia, óptica de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	78	242,05	18.879,90
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protecompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribuci térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de has	ión sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	13	288,40	3.749,20
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protecompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribuci térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de has	ión sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	105	87,55	9.192,75
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye monta		gestión punto a	punto de las
BT057	Capítulo		Centro de Mando CM-057		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con le de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrada módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado licencias.	o púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño mat Excluida obra civil y mecanismos.	erial, r	otulación de me	canismos, etc.







AP058	Capítulo		Alumbrado Público		53.158,30	53.158,30
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	96	10,30	988,80
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	17	396,55	6.741,35
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Prueb óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por mo distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	dulo led	de alta potenc	ia, óptica de
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	79	468,65	37.023,35
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Fibloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo l	ed de alta poten	cia, óptica de
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	96	87,55	8.404,80
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia par luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	tión punto a pun	to de las
BT058	Capítulo		Centro de Mando CM-058		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ado púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiomm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobacio resistividad del terreno según RBET.	erra: Con exión de	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tier	'1 kV de 1x16 ra, conductor
CM059	Capítulo		Centro de Mando CM-059		34.549,29	34.549,29
AP059	Capítulo		Alumbrado Público		33.684,09	33.684,09
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	77	19,57	1.506,89
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	12	10,30	123,60
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	12	468,65	5.623,80
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de F bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo l	ed de alta poten	cia, óptica de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	77	242,05	18.637,85
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Procompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib	ución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador

térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.





CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	89	87,55	7.791,95
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo		estión punto a	punto de las
BT059	Capítulo		Centro de Mando CM-059		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbo módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.	rado públi	co, incluyendo	protecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a ti mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobacion resistividad del terreno según RBET.	erra: Cond nexión de	luctor RV-k 0,6/ la puesta a tier	1 kV de 1x16 ra, conductor
CM060	Capítulo		Centro de Mando CM-060		3.114,72	3.114,72
AP060	Capítulo		Alumbrado Público		2.249,52	2.249,52
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	6	19,57	117,42
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", incl	uyendo accesor	os, líneas de
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	6	267,80	1.606,80
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sim	étrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	6	87,55	
						525,30
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	estión punto a	
BT060	Capítulo		luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_		punto de las
<b>BT060</b> mU13AJ000	<b>Capítulo</b> Partida	Ud		_	865,20 607,70	
	-	Ud	luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo  Centro de Mando CM-060  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE	ontaje 1 on los mód rado públi	865,20 607,70 lulos de control co, incluyendo	865,20 607,70 de los puntos protecciones,
	-	Ud	luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo  Centro de Mando CM-060  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbo módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal	ontaje 1 on los mód rado públi	865,20 607,70 lulos de control co, incluyendo	865,20 607,70 de los puntos protecciones,
mU13AJ000	Partida		Centro de Mando CM-060  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbro módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal·licencias.	ontaje 1 on los mód rado públi ado. Inclui 1 material, ro erra: Cond nexión de	865,20 607,70 lulos de control co, incluyendo ida programació 257,50 otulación de med luctor RV-k 0,6/ la puesta a tieri	865,20 607,70 de los puntos protecciones, n, software y 257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor
mU13AJ000	Partida		Centro de Mando CM-060  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbi módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal·licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a ti mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobacio	ontaje 1 on los mód rado públi ado. Inclui 1 material, ro erra: Cond nexión de	865,20 607,70 lulos de control co, incluyendo ida programació 257,50 otulación de med luctor RV-k 0,6/ la puesta a tieri	865,20 607,70 de los puntos protecciones, n, software y 257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor
mU13AJ000 mU13AQ181	Partida Partida		Centro de Mando CM-060  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal·licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a ti mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobacio resistividad del terreno según RBET.	ontaje 1 on los mód rado públi ado. Inclui 1 material, ro erra: Cond nexión de	865,20 607,70  Julos de control co, incluyendo ida programació 257,50  Otulación de med Juctor RV-k 0,6/ la puesta a tieri da de la resister	865,20 607,70 de los puntos protecciones, n, software y 257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y
mU13AJ000 mU13AQ181 CM061	Partida  Partida  Capítulo		Centro de Mando CM-060  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbi módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a ti mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobacio resistividad del terreno según RBET.	ontaje 1 on los mód rado públi ado. Inclui 1 material, ro erra: Cond nexión de	865,20 607,70 lulos de control co, incluyendo ida programació 257,50 otulación de med ductor RV-k 0,6/ la puesta a tien da de la resister	865,20 607,70 de los puntos protecciones, n, software y 257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y



			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesoi	rios, líneas de		
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	29	10,30	298,70		
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.					
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	29	468,65	13.590,85		
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo I	ed de alta poter	ncia, óptica de		
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	69	242,05	16.701,45		
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según F compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distri térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sin	nétrica o asimét	rica, Disipador		
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	8	267,80	2.142,40		
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según F compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distri térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sin	nétrica o asimét	rica, Disipador		
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	106	87,55	9.280,30		
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de la luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje					
BT061	Capítulo		Centro de Mando CM-061		865,20	865,20		
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70		
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación o de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.	rado púb	lico, incluyendo	protecciones,		
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50		
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a t mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, co amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobaci resistividad del terreno según RBET.	erra: Con nexión de	ductor RV-k 0,6, la puesta a tier	/1 kV de 1x16 ra, conductor		
CM062	Capítulo		Centro de Mando CM-062		30.310,84	30.310,84		
AP062	Capítulo		Alumbrado Público		29.651,64	29.651,64		
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	2	8,24	16,48		
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria excluido equipo.	correspor	ndiente. Incluido	materiales y		
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	23	19,57	450,11		
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesoi	rios, líneas de		
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	32	10,30	329,60		
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.					
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	32	468,65	14.996,80		

mU13AQ180 Partida

mU13AJ000

Partida

Ud

Ud

REVISIÓN C.M.

UNIDAD DE

TELEGESTIÓN





LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	23	267,80	6.159,40
--------	---------	----	--------------------------------	----	--------	----------

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

BAL001 Partida Ud EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE 16 92,70 1.483,20

Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para potencias de hasta 300W, y para cualquier tipo de tecnología de iluminación

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 71 87,55 6.216,05

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT062	Capítulo		Centro de Mando CM-062		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ado públic	o, incluyendo pr	otecciones,

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc.

Excluida obra civil y mecanismos.

			Excluida obra civil y mecanismos.			
CM063	Capítulo		Centro de Mando CM-063		32.379,08	32.379,08
AP063	Capítulo		Alumbrado Público		31.719,88	31.719,88
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	89	19,57	1.741,73
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII alimentación, etc.	', incluye	endo accesorios, l	íneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	64	242,05	15.491,20
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ución sin	nétrica o asimétr	ca, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	25	267,80	6.695,00
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ución sin	nétrica o asimétr	ca, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	89	87,55	7.791,95
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	•	gestión punto a	punto de las
BT063	Capítulo		Centro de Mando CM-063		659,20	659,20

607,70

607,70

51,50

51,50

PARA

EL

SISTEMA

CONTROL





Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M.

1 51,50

51,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

CM064	Capítulo		Centro de Mando CM-064		34.693,49	34.693,49
AP064	Capítulo		Alumbrado Público		34.034,29	34.034,29
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	37	19,57	724,09
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	) VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	36	10,30	370,80
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED009	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W+APLIQUE	8	432,60	3.460,80
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W+APLIQUE para adaptación de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticida led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimé con regulación doble nivel. Incluye montaje	ıd mínima	IP65, compuest	o por modulo
LED010	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W+APLIQUE	28	504,70	14.131,60
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W+APLIQUE para adap Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de her modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje	meticidad	d mínima IP65, c	ompuesto por
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	37	242,05	8.955,85
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según F compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distri térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	bución sir	nétrica o asiméti	rica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	73	87,55	6.391,15
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m		gestión punto a	punto de las
BT064	Capítulo		Centro de Mando CM-064		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación o de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.	rado púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño	material,	rotulación de me	canismos, etc.

CM065	Capítulo		Centro de Mando CM-065		56.569,66	56.569,66
AP065	Capítulo		Alumbrado Público		55.910,46	55.910,46
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	98	19,57	1.917,86

Excluida obra civil y mecanismos.



			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", incl	uyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	38	10,30	391,40
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED009	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W+APLIQUE	23	432,60	9.949,80
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W+APLIQUE para adaptación de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticida led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimé con regulación doble nivel. Incluye montaje	d mínima	IP65, compuest	o por modulo
LED010	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W+APLIQUE	15	504,70	7.570,50
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W+APLIQUE para adap Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de her modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje	meticidad	mínima IP65, co	ompuesto por
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	86	242,05	20.816,30
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sim	nétrica o asimétr	ica, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	5	267,80	1.339,00
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sim	nétrica o asimétr	ica, Disipador
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	7	288,40	2.018,80
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sim	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	136	87,55	11.906,80
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m	-	sestión punto a	punto de las
BT065	Capítulo		Centro de Mando CM-065		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.	rado públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño i Excluida obra civil y mecanismos.	material, r	otulación de me	canismos, etc.
CM068	Capítulo		Centro de Mando CM-068		28.039,69	28.039,69
AP068	Capítulo		Alumbrado Público		27.174,49	27.174,49
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	77	19,57	1.506,89



			Martin a description de Deleville "VIII A" a "FEDNANDO	VIIII :		1/
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", INC	iuyendo accesori	os, lineas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	69	242,05	16.701,45
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	4	267,80	1.071,20
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	4	288,40	1.153,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	77	87,55	6.741,35
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia political de la comunicación con el punto de acceso. Incluye mo		gestión punto a	punto de las
BT068	Capítulo		Centro de Mando CM-068		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ado púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50
				-		- ,
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tie mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cone amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.	aterial, r erra: Con exión de	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tier	canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor
CM069	Capítulo		Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tie mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació	aterial, r erra: Con exión de	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tier	canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor
CM069 AP069	Capítulo Capítulo		Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tie mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conductor de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.	aterial, r erra: Con exión de	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tieri ida de la resister	canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y
		Ud	Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiemm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cone amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.  Centro de Mando CM-069	aterial, r erra: Con exión de	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tieri ida de la resister 33.473,97	canismos, etc.  1 kV de 1x16  ra, conductor ncia a tierra y  33.473,97
AP069	Capítulo	Ud	Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tie mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cone amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.  Centro de Mando CM-069  Alumbrado Público	naterial, r erra: Con exión de n y med	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tierriida de la resister  33.473,97  32.814,77  19,57	sanismos, etc.  1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y  33.473,97 32.814,77 1.389,47
AP069	Capítulo	Ud	Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tie mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cone amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.  Centro de Mando CM-069  Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO	naterial, r erra: Con exión de n y med	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tierriida de la resister  33.473,97  32.814,77  19,57	sanismos, etc.  1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y  33.473,97 32.814,77 1.389,47
<b>AP069</b> ESE0010	<b>Capítulo</b> Partida		Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tie mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cone amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.  Centro de Mando CM-069  Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	naterial, r erra: Con exión de n y med 71 VII", inc	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tierrida de la resister  33.473,97  32.814,77  19,57  luyendo accesori	sanismos, etc.  1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y  33.473,97 32.814,77 1.389,47 ros, líneas de
<b>AP069</b> ESE0010	<b>Capítulo</b> Partida		Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tie mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cone amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobació resistividad del terreno según RBET.  Centro de Mando CM-069  Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.  MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	naterial, r erra: Con exión de n y med 71 VII", inc	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tierrida de la resister  33.473,97  32.814,77  19,57  luyendo accesori	sanismos, etc.  1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y  33.473,97 32.814,77 1.389,47 ros, líneas de

2.178,45

242,05

Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W

LED005

Partida







Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	25	267,80	6.695,00
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ıción sime	étrica o asimétri	ca, Disipador
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	37	288,40	10.670,80
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ıción sime	étrica o asimétri	ca, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	81	87,55	7.091,55
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor	J	estión punto a	punto de las
ВТ069	Capítulo		Centro de Mando CM-069		659,20	659,20
<b>BT069</b> mU13AJ000	<b>Capítulo</b> Partida	Ud	Centro de Mando CM-069 UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	<b>659,20</b> 607,70	<b>659,20</b> 607,70
	•	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE	n los mód ido públic	607,70 ulos de control c co, incluyendo ¡	607,70 de los puntos protecciones,
	•	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado	n los mód ido públic	607,70 ulos de control c co, incluyendo ¡	607,70 de los puntos protecciones,
mU13AJ000	Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	n los mód do públid do. Incluid	607,70  ulos de control o co, incluyendo p da programació	607,70 de los puntos protecciones, n, software y
mU13AJ000	Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalac licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma	n los mód do públid do. Incluid	607,70  ulos de control o co, incluyendo p da programació	607,70 de los puntos protecciones, n, software y
mU13AJ000 mU13AQ180	Partida Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalac licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos.	n los mód do públid do. Incluid	607,70  ulos de control o co, incluyendo p da programació  51,50  tulación de mec	607,70 de los puntos protecciones, n, software y 51,50 anismos, etc.
mU13AJ000 mU13AQ180	Partida Partida Capítulo		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-070	n los mód do públid do. Incluid	607,70  ulos de control o co, incluyendo p da programació  51,50  utulación de mec	607,70 de los puntos protecciones, n, software y 51,50 anismos, etc. 2.960,22

			Excluded Obta civil y mecanismos.			
CM070	Capítulo		Centro de Mando CM-070		2.960,22	2.960,22
AP070	Capítulo		Alumbrado Público		2.095,02	2.095,02
ESE0010	Partida l	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	6	19,57	117,42
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI alimentación, etc.	I", inclu	uyendo accesorio	os, líneas de
LED005	Partida l	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	6	242,05	1.452,30
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Prot compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribuc térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de has	ión sim	étrica o asimétri	ca, Disipador
CON001	Partida l	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	6	87,55	525,30
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia par luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mont	_	estión punto a p	ounto de las
BT070	Capítulo		Centro de Mando CM-070		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida l	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70





Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

## mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA

257,50

257,50

CM071	Capítulo		Centro de Mando CM-071		30.947,38	30.947,38
AP071	Capítulo		Alumbrado Público		30.288,18	30.288,18
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	22	19,57	430,54
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNAND alimentación, etc.	OO VII", inc	luyendo accesor	rios, líneas de
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	32	13,39	428,48
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo	accesorios	, líneas de alime	ntación, etc.
ESE0015	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA QUEBEC	9	13,39	120,51
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo Quebec, incluyenc	lo accesorio	os, líneas de alim	entación, etc.
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	12	242,05	2.904,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, segúr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de dist térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP d	ribución sir	nétrica o asiméti	rica, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	3	267,80	803,40
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, segúr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de dist térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP d	ribución sir	nétrica o asiméti	rica, Disipador
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	7	288,40	2.018,80
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, segúr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de dist térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP d	ribución sir	nétrica o asiméti	rica, Disipador
LED008	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 65W	32	391,40	12.524,80
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 65W. Según F dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, cor óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térn nivel. Incluye montaje	mpuesto po	r modulo led de	alta potencia,
LED011	Partida	Ud	LUMINARIA QUEBEC LED de hasta 100W	9	576,80	5.191,20





LUMINARIA QUEBEC LED de hasta 100W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 67 87,55 5.865,85

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT071	Capítulo		Centro de Mando CM-071		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con l de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrad módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado licencias.	o público,	incluyendo prote	ecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

			Excluda obia civii y mecanismos.			
CM072	Capítulo		Centro de Mando CM-072		7.803,28	7.803,28
AP072	Capítulo		Alumbrado Público		7.144,08	7.144,08
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	12	19,57	234,84
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO Nalimentación, etc.	/II", inclu	iyendo accesori	os, líneas de
ESE0012	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA CÓNICA	6	13,39	80,34
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo cónica, incluyendo aco	cesorios, l	íneas de alimen	tación, etc.
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	12	242,05	2.904,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción simé	étrica o asimétri	ca, Disipador
LED008	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 65W	6	391,40	2.348,40
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 65W. Según Proto dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compu óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico nivel. Incluye montaje	esto por	modulo led de a	lta potencia,
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	18	87,55	1.575,90
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor	_	estión punto a ¡	ounto de las

BT072	Capítulo		Centro de Mando CM-07	2					659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROI TELEGESTIÓN	. PARA	EL	SISTEMA	DE	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punt de luz, compatible con e módulo de control, mód licencias.	l sistema	de t	elegestión (	de alumb	orado público	o, incluyendo p	rotecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.					1	51,50	51,50





Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

CM073	Capítulo		Centro de Mando CM-073	75.584,49	75.584,49
AP073	Capítulo		Alumbrado Público	74.719,29	74.719,29
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 212	19,57	4.148,84
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incalimentación, etc.	cluyendo accesor	ios, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 185	242,05	44.779,25
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución sin térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150	métrica o asimétr	ica, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 27	267,80	7.230,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución sin térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150	métrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 212	87,55	18.560,60
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para tele luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje	gestión punto a	punto de las
BT073	Capítulo		Centro de Mando CM-073	865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los móde luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado púbmódulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Inclicencias.	olico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1	257,50	257,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Cor mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y mecresistividad del terreno según RBET.	nductor RV-k 0,6/ e la puesta a tier	'1 kV de 1x16 ra, conductor
CM074	Capítulo		Centro de Mando CM-074	21.893,68	21.893,68
AP074	Capítulo		Alumbrado Público	16.496,48	16.496,48
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 44	19,57	861,08
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incalimentación, etc.	cluyendo accesor	ios, líneas de
			allinentacion, etc.		

Γ	1	1	6

11.783,20

3.852,20

44

44

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador

térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

267,80

87,55

ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W

Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL

LED006

CON001

Partida

Partida

Ud





MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

			luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m	ontaje		
BT074	Capítulo		Centro de Mando CM-074		5.397,20	5.397,2
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,7
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.	rado púb	lico, incluyendo	proteccione
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,5
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño e Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a ti mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, co amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobaci resistividad del terreno según RBET.	ierra: Con nexión de	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tier	1 kV de 1x1 ra, conduct
mU11RE105	Partida	Ud	REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO	44	103,00	4.532,0
			Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz a instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x de luz afectado a la nueva línea de distribución.		•	
CM075	Capítulo		Centro de Mando CM-075		43.257,94	43.257,9
AP075	Capítulo		Alumbrado Público		42.598,74	42.598,
SE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	122	19,57	2.387,
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	) VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	122	242,05	29.530,2
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	bución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipad
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	122	87,55	10.681,
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m		gestión punto a	punto de l
ВТ075	Capítulo		Centro de Mando CM-075		659,20	659,2
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.	rado púb	lico, incluyendo	proteccione
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño e Excluida obra civil y mecanismos.	material, ı	rotulación de med	canismos, et
CM076	Capítulo		Centro de Mando CM-076		26.060,03	26.060,0
AP076	Capítulo		Alumbrado Público		25.194,83	25.194,8
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	44	19,57	861,0
.520010			WOILS DES. I ALCOVILLA VILLA, I ENNANDO VII		-,-:	



			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", ind	cluyendo accesori	os, líneas de	
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	19	10,30	195,70	
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.				
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W	19	396,55	7.534,45	
			LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje				
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	27	242,05	6.535,35	
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.				
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	17	267,80	4.552,60	
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.				
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	63	87,55	5.515,65	
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo		gestión punto a	punto de las	
ВТ076	Capítulo		Centro de Mando CM-076		865,20	865,20	
<b>BT076</b> mU13AJ000	<b>Capítulo</b> Partida	Ud	Centro de Mando CM-076 UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	<b>865,20</b> 607,70	<b>865,20</b> 607,70	
	-	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE	n los mó ado púb	607,70 odulos de control olico, incluyendo	607,70 de los puntos protecciones,	
	-	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr. módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala	n los mó ado púb	607,70 odulos de control olico, incluyendo	607,70 de los puntos protecciones,	
mU13AJ000	Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr. módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	n los mó ado púb ado. Incl 1 naterial, erra: Cor exión de	607,70  dulos de control e dico, incluyendo e dida programació  257,50  rotulación de mediaductor RV-k 0,6/e la puesta a tiere	de los puntos protecciones, n, software y  257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor	
mU13AJ000	Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr. módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiem 2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación	n los mó ado púb ado. Incl 1 naterial, erra: Cor exión de	607,70  dulos de control e dico, incluyendo e dida programació  257,50  rotulación de mediaductor RV-k 0,6/e la puesta a tiere	de los puntos protecciones, n, software y  257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor	
mU13AJ000 mU13AQ181	Partida Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiemm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.	n los mó ado púb ado. Incl 1 naterial, erra: Cor exión de	607,70 dulos de control de lico, incluyendo duida programació 257,50 rotulación de medial ductor RV-k 0,6/e la puesta a tien dida de la resister	de los puntos protecciones, n, software y  257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y	
mU13AJ000 mU13AQ181	Partida  Partida  Capítulo		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbre módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño me Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiem ma de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.	n los mó ado púb ado. Incl 1 naterial, erra: Cor exión de	607,70  dulos de control e dico, incluyendo luida programació  257,50  rotulación de mediductor RV-k 0,6/e la puesta a tierralida de la resister	de los puntos protecciones, n, software y  257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y	
mU13AJ000  mU13AQ181  CM077  AP077	Partida Partida Capítulo Capítulo	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiem 2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.  Centro de Mando CM-077  Alumbrado Público	n los mó ado púb ado. Incl 1 naterial, erra: Cor exión de in y mec	607,70  dulos de control e dico, incluyendo uida programació  257,50  rotulación de mechaductor RV-k 0,6/e la puesta a tierralida de la resister  18.807,80  18.148,60  8,24	de los puntos protecciones, n, software y  257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y  18.807,80 18.148,60 49,44	
mU13AJ000  mU13AQ181  CM077  AP077	Partida Partida Capítulo Capítulo	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr. módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiemm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.  Centro de Mando CM-077  Alumbrado Público  MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.  Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria con descriptions.	n los mó ado púb ado. Incl 1 naterial, erra: Cor exión de in y mec	607,70  dulos de control e dico, incluyendo uida programació  257,50  rotulación de mechaductor RV-k 0,6/e la puesta a tierralida de la resister  18.807,80  18.148,60  8,24	de los puntos protecciones, n, software y  257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y  18.807,80 18.148,60 49,44	
mU13AJ000 mU13AQ181  CM077 AP077 ESE009	Partida  Partida  Capítulo Capítulo Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.  REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tiema de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, con amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.  Centro de Mando CM-077  Alumbrado Público  MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.  Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria de excluido equipo.	n los mó ado púb ado. Incl  1 naterial, erra: Cor exión de in y med  6 correspon 48	607,70  dulos de control dico, incluyendo duida programació  257,50  rotulación de mediductor RV-k 0,6/e la puesta a tierralida de la resister  18.807,80  18.148,60  8,24  Indiente. Incluido	de los puntos protecciones, n, software y  257,50 canismos, etc. 1 kV de 1x16 ra, conductor ncia a tierra y  18.807,80  18.148,60  49,44 materiales y  939,36	



Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	10	267,80	2.678,00
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción sim	étrica o asimétr	ica, Disipador
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	6	92,70	556,20
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para pote tipo de tecnología de iluminación	encias de	hasta 300W, y p	oara cualquier
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	54	87,55	4.727,70
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor	_	estión punto a	punto de las
BT077	Capítulo		Centro de Mando CM-077		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	do públi	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m etc. Excluida obra civil y mecanismos.	naterial,	rotulación de me	ecanismos,
CM078	Capítulo		Centro de Mando CM-078		24.949,69	24.949,69
CM078 AP078	Capítulo Capítulo		Centro de Mando CM-078  Alumbrado Público		<b>24.949,69 16.410,99</b>	24.949,69 16.410,99
		Ud		47		
AP078	Capítulo	Ud	Alumbrado Público		<b>16.410,99</b> 19,57	<b>16.410,99</b> 919,79
AP078	Capítulo	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO N		<b>16.410,99</b> 19,57	<b>16.410,99</b> 919,79
AP078 ESE0010	<b>Capítulo</b> Partida		Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO Valimentación, etc.	/II", incl 47 otocolo c ción sim	16.410,99 19,57 uyendo accesor 242,05 de Pruebas de Lu étrica o asimétr	16.410,99 919,79 ios, líneas de 11.376,35 iminarias LED, rica, Disipador
AP078 ESE0010	<b>Capítulo</b> Partida		Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI alimentación, etc.  ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Procompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu	/II", incl 47 otocolo c ción sim	16.410,99 19,57 uyendo accesor 242,05 de Pruebas de Lu étrica o asimétr	16.410,99 919,79 ios, líneas de 11.376,35 iminarias LED, rica, Disipador
AP078 ESE0010 LED005	<b>Capítulo</b> Partida Partida	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI alimentación, etc.  ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Procompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distributérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	47  otocolo c ción sim asta 150  47  ara teleg	16.410,99 19,57 uyendo accesor 242,05 de Pruebas de Lu étrica o asimétr W, incluido mon	16.410,99 919,79 rios, líneas de 11.376,35 minarias LED, rica, Disipador taje. 4.114,85
AP078 ESE0010 LED005	Capítulo Partida Partida Partida	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI alimentación, etc.  ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Procompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distributérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de had MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para	47  otocolo c ción sim asta 150  47  ara teleg	16.410,99 19,57 uyendo accesor 242,05 le Pruebas de Lu étrica o asimétr W, incluido mon 87,55 estión punto a	16.410,99 919,79 rios, líneas de 11.376,35 minarias LED, rica, Disipador taje. 4.114,85 punto de las
AP078 ESE0010  LED005  CON001	Partida Partida Partida Capítulo	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI alimentación, etc.  ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Procompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distributérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia par luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor Centro de Mando CM-078  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE	47  otocolo c ción sim asta 150  47  ara teleg ntaje	16.410,99 19,57 uyendo accesor 242,05 le Pruebas de Lu étrica o asimétr W, incluido mon 87,55 estión punto a 8.538,70	16.410,99 919,79 rios, líneas de 11.376,35 minarias LED, rica, Disipador taje. 4.114,85 punto de las 8.538,70
AP078 ESE0010 LED005	Capítulo Partida Partida Partida	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI alimentación, etc.  ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Procompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distributérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia par luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor	47  otocolo c ción sim asta 150  47  ara teleg ataje  1  clos móc do públi	16.410,99 19,57 uyendo accesor 242,05 de Pruebas de Lu étrica o asimétr W, incluido mon 87,55 estión punto a 8.538,70 607,70 dulos de control ico, incluyendo	16.410,99 919,79 rios, líneas de 11.376,35 minarias LED, rica, Disipador taje. 4.114,85 punto de las 8.538,70 607,70 de los puntos protecciones,





Armario APM-4, hasta 4 salidas, medida directa según P.C.T.G., instalado. Excluida obra civil y salidas

mU11RE105 Partida Ud REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO 35

5 103,00

3.605,00

Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados por robo de cable, mediante instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.

CM079	Capítulo		Centro de Mando CM-079	41.9	390,10	41.890,10
AP079	Capítulo		Alumbrado Público		956,40	36.956,40
ESE0016	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 78		15,45	1.205,10
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesori	os, líneas	de aliment	ación, etc.
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 78	3	370,80	28.922,40
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clasnivel. Incluye montaje	por mod	ılo led de a	lta potencia,
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78	3	87,55	6.828,90
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para te luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje	•	punto a p	ounto de las
BT079	Capítulo		Centro de Mando CM-079	4.9	33,70	4.933,70
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 TELEGESTIÓN	. (	507,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los r de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado p módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Ir licencias.	úblico, in	cluyendo p	rotecciones,
mU13AQ020	Partida	Ud	ARMARIO APM-4 HASTA 4 SALIDAS	. 4.3	326,00	4.326,00

Armario APM-4, hasta 4 salidas, medida directa según P.C.T.G., instalado. Excluida obra civil y salidas

CM080	Capítulo		Centro de Mando CM-080		24.525,33	24.525,33				
AP080	Capítulo		Alumbrado Público		23.660,13	23.660,13				
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	64	19,57	1.252,48				
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO Valimentación, etc.	aje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas onteción, etc.						
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	25	242,05	6.051,25				
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.							
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	24	267,80	6.427,20				
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.							
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	15	288,40	4.326,00				



mU13AQ181 Partida





5.603,20

257,50

87,55

257,50

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 64

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT080	Capítulo		Centro de Mando CM-080		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
	Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los pu de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softw licencias.					

REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.

			resistividad dei terreno segun NBL1.			
CM081	Capítulo		Centro de Mando CM-081	:	24.169,98	24.169,98
AP081	Capítulo		Alumbrado Público	:	23.304,78	23.304,78
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	64	19,57	1.252,48
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII" alimentación, etc.	', incluye	endo accesor	ios, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	34	242,05	8.229,70
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribució térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	ón siméti	rica o asimétr	ica, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	21	267,80	5.623,80
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribució térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	ón siméti	rica o asimétr	ica, Disipador
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	9	288,40	2.595,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribució térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	ón siméti	rica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	64	87,55	5.603,20
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaj	_	tión punto a	punto de las
BT081	Capítulo		Centro de Mando CM-081		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70

TELEGESTIÓN





Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

## mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA

257,50

257,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.

CM082	Capítulo		Centro de Mando CM-082		5.753,58	5.753,58	
AP082	Capítulo		Alumbrado Público		4.888,38	4.888,38	
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	14	19,57	273,98	
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inclu	uyendo accesori	os, líneas de	
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	14	242,05	3.388,70	
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.				
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	14	87,55	1.225,70	
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	Ū	estión punto a	punto de las	
BT082	Capítulo		Centro de Mando CM-082		865,20	865,20	
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70	
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.				

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.

CM083	Capítulo		Centro de Mando CM-083		32.361,57	32.361,57
AP083	Capítulo		Alumbrado Público		30.723,87	30.723,87
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	71	19,57	1.389,47
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNAND alimentación, etc.	O VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0016	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN	11	15,45	169,95
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo	accesorios,	líneas de alimen	tación, etc.
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	11	370,80	4.078,80

257,50

257,50

REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA

mU13AQ181 Partida

Ud



LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	43	242,05	10.408,15
--------	---------	----	--------------------------------	----	--------	-----------

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 28 267,80 7.498,40

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 82 87,55 7.179,10

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT083	Capitulo		Centro de Mando CM-083	1.637,70	1.637,70
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	. 607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los r de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado p módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Ir licencias.	úblico, incluyer	ndo protecciones,
PA001	Partida	Ud	P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T	412,00	412,00
			P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T		
mU11RE105	Partida	Ud	REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO 6	103,00	618,00

Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados por robo de cable, mediante instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de Cu y conexión de cada punto de luz afectado a la nueva línea de distribución.

CM084	Capítulo		Centro de Mando CM-084		7.293,43	7.293,43			
AP084	Capítulo		Alumbrado Público		6.634,23	6.634,23			
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	19	19,57	371,83			
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	taje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas de entación, etc.					
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	19	242,05	4.598,95			
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de dis Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de v montaje.	tribución	simétrica o asim	nétrica,			
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	19	87,55	1.663,45			
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mon	Ū	estión punto a <sub>l</sub>	punto de las			
BT084	Capítulo		Centro de Mando CM-084		659,20	659,20			





mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70	
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	do púb	lico, incluyendo	protecciones,	
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50	
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos.	aterial, r	otulación de med	canismos, etc.	
CM085	Capítulo		Centro de Mando CM-085		17.008,39	17.008,39	
AP085	Capítulo		Alumbrado Público		16.349,19	16.349,19	
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	42	19,57	821,94	
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO Valimentación, etc.	/II", inc	luyendo accesor	ios, líneas de	
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	3	242,05	726,15	
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminaria compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disitérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.				
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	6	267,80	1.606,80	
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador	
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	33	288,40	9.517,20	
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador	
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	42	87,55	3.677,10	
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor		gestión punto a	punto de las	
BT085	Capítulo		Centro de Mando CM-085		659,20	659,20	
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70	
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	do púb	lico, incluyendo	protecciones,	
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50	
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos.	aterial, r	otulación de med	canismos, etc.	
CM086	Capítulo		Centro de Mando CM-086		20.427,99	20.427,99	
	0 (1.1				40.550.50	40.500.50	

19.562,79

1.017,64

19.562,79

19,57

52

Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII

Alumbrado Público

AP086

ESE0010

**Capítulo** Partida



			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO N	/II", incl	luyendo accesor	ios, líneas de
			alimentación, etc.			
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	7	242,05	1.694,35
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	33	267,80	8.837,40
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	12	288,40	3.460,80
Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Lumina compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, E térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.						ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	52	87,55	4.552,60
MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje						punto de las
BT086	Capítulo		Centro de Mando CM-086		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	do públ	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50
	Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, et Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x: mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conduct amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra resistividad del terreno según RBET.					
CM087	Capítulo		Centro de Mando CM-087		19.497,90	19.497,90
AP087	Capítulo		Alumbrado Público		18.478,20	18.478,20
ESE0016	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN	39	15,45	602,55
			Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo acc	esorios,	líneas de alimen	tación, etc.
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	39	370,80	14.461,20
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Proto dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compu óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico nivel. Incluye montaje	esto po	r modulo led de	alta potencia,
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	39	87,55	3.414,45







MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

CM089	Capítulo		Centro de Mando CM-089		5.198,41	5.198,41
			Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afeinstalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 de luz afectado a la nueva línea de distribución.			
mU11RE105	Partida	Ud	REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO	24	103,00	2.472,00
			P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T			
PA001	Partida	Ud	P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T	1	412,00	412,00
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ado públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
ВТ088	Capítulo		Centro de Mando CM-088		3.491,70	3.491,70
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	_	estión punto a	punto de las
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	24	87,55	2.101,20
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para pot tipo de tecnología de iluminación	encias de	hasta 300W, y p	ara cualquier
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	8	92,70	741,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pr compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de h	ución sim	étrica o asimétri	ca, Disipador
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	16	242,05	3.872,80
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", INCI	uyendo accesori	os, lineas de
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	16	19,57	313,12
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria c excluido equipo.	orrespon		·
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	8	8,24	65,92
AP088	Capítulo		Alumbrado Público		7.094,64	7.094,64
CM088	Capítulo		Centro de Mando CM-088		10.586,34	10.586,34
			P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T		,	ŕ
PA001	Partida	Ud	P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T	1	412,00	412,00
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ado públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
BT087	Capítulo		Centro de Mando CM-087		1.019,70	1.019,70





ESE0010						
	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	13	19,57	254,41
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesori	os, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	13	242,05	3.146,65
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de l	ución sin	nétrica o asimétri	ca, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	13	87,55	1.138,15
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo		gestión punto a	punto de las
ВТ089	Capítulo		Centro de Mando CM-089		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala licencias.	ado púb	lico, incluyendo ¡	orotecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n Excluida obra civil y mecanismos.	naterial, r	otulación de mec	anismos, etc.
CM090	Capítulo		Centro de Mando CM-090		15.931,01	15.931,01
AP090	Capítulo		Alumbrado Público		15.065,81	15.065,81
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	43	19,57	841,51
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO	VII", inc	luyendo accesori	os, líneas de
			alimentación, etc.			
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	41	242,05	9.924,05
LED005	Partida	Ud		rotocolo oución sin	de Pruebas de Lui nétrica o asimétri	minarias LED, ca, Disipador
LED005	Partida Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib	rotocolo oución sin	de Pruebas de Lui nétrica o asimétri	minarias LED, ca, Disipador
			ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de I	rotocolo oución sin hasta 150 2 rotocolo o oución sin	de Pruebas de Lunétrica o asimétri W, incluido mont 267,80 de Pruebas de Lunétrica o asimétri	minarias LED, ca, Disipador caje. 535,60 minarias LED, ca, Disipador
			ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de l	rotocolo oución sin hasta 150 2 rotocolo o oución sin	de Pruebas de Lunétrica o asimétri W, incluido mont 267,80 de Pruebas de Lunétrica o asimétri	minarias LED, ca, Disipador caje. 535,60 minarias LED, ca, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de la ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de la	rotocolo o pución sin hasta 150 2 rotocolo o pución sin hasta 150 43 para teleg	de Pruebas de Lunétrica o asimétri IW, incluido mont 267,80 de Pruebas de Lunétrica o asimétri IW, incluido mont	minarias LED, ca, Disipador raje.  535,60 minarias LED, ca, Disipador raje.  3.764,65
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribitérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de la ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribitérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de la MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para la contra de visa de visa de visa de visa de la contra de visa de	rotocolo o pución sin hasta 150 2 rotocolo o pución sin hasta 150 43 para teleg	de Pruebas de Lunétrica o asimétri IW, incluido mont 267,80 de Pruebas de Lunétrica o asimétri IW, incluido mont	minarias LED, ca, Disipador raje.  535,60 minarias LED, ca, Disipador raje.  3.764,65
LED006 CON001	Partida Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distributérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de la ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distributérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de la MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye model de la compue de la	rotocolo o pución sin hasta 150 2 rotocolo o pución sin hasta 150 43 para teleg	de Pruebas de Lunétrica o asimétri IW, incluido mont 267,80 de Pruebas de Lunétrica o asimétri IW, incluido mont 87,55 gestión punto a	minarias LED, ca, Disipador raje.  535,60 minarias LED, ca, Disipador raje.  3.764,65 punto de las







mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA

257,50

257,50

CM091	Capítulo		Centro de Mando CM-091	44.920,36	44.920,36				
AP091	Capítulo		Alumbrado Público	44.055,16	44.055,16				
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M 17	7 10,30	175,10				
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.						
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	8,24	41,20				
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria corres excluido equipo.	pondiente. Incluid	o materiales y				
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 98	19,57	1.917,86				
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", alimentación, etc.	e o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas ación, etc.					
LED001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP1 DE 52W 17	396,55	6.741,35				
			óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo	LUMINARIA VIAL LED XSP1 de 52W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje					
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 79	242,05	19.121,95				
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protoco compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	simétrica o asimét	rica, Disipador				
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 19	267,80	5.088,20				
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protoco compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	simétrica o asimét	trica, Disipador				
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	92,70	463,50				
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para potencia tipo de tecnología de iluminación	s de hasta 300W, y	para cualquier				
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 120	87,55	10.506,00				
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para to luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje		a punto de las				
BT091	Capítulo		Centro de Mando CM-091	865,20	865,20				
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	607,70	607,70				
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado produlo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. In licencias.	oúblico, incluyendo	protecciones,				
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	L 257,50	257,50				







CM092	Capítulo		Centro de Mando CM-092		11.521,58	11.521,58		
AP092	Capítulo		Alumbrado Público		10.501,88	10.501,88		
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	4	8,24	32,96		
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria excluido equipo.	correspor	ndiente. Incluido	materiales y		
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	26	19,57	508,82		
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	O VII", inc	luyendo accesor	rios, líneas de		
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	26	267,80	6.962,80		
	Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.							
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	4	92,70	370,80		
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para potencias de hasta 300W, y para cualo tipo de tecnología de iluminación					
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	30	87,55	2.626,50		
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje					
BT092	Capítulo		Centro de Mando CM-092		1.019,70	1.019,70		
mU13AJ000	Partida		UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE		•			
	raitiua	Ud	TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70		
	r al tida	Ud		on los mó orado púb	dulos de control lico, incluyendo	de los puntos protecciones,		
PA001	Partida	Ud	TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación o de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Insta	on los mó orado púb	dulos de control lico, incluyendo	de los puntos protecciones,		
PA001			TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación o de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.	con los mó orado púb Ilado. Inclu	dulos de control lico, incluyendo uida programació	de los puntos protecciones, ón, software y		
PA001	Partida		TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbródulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T	con los mó orado púb Ilado. Inclu	dulos de control lico, incluyendo uida programació 412,00	de los puntos protecciones, ón, software y 412,00		
	Partida <b>Capítulo</b>		TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T	con los mó orado púb Ilado. Inclu	dulos de control lico, incluyendo uida programació 412,00	de los puntos protecciones, ón, software y 412,00 22.594,08		
СМ093	Partida		TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbro módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T	con los mó orado púb Ilado. Inclu	dulos de control lico, incluyendo uida programació 412,00	de los puntos protecciones, ón, software y 412,00 22.594,08		
CM093 AP093	Partida  Capítulo  Capítulo	Ud	TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbro módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T  Centro de Mando CM-093  Alumbrado Público	con los mó orado púb ilado. Inclu 1	dulos de control lico, incluyendo uida programació 412,00  22.594,08 21.934,88 19,57	de los puntos protecciones, ón, software y 412,00 22.594,08 21.934,88 1.154,63		
CM093 AP093	Partida  Capítulo  Capítulo	Ud	TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T  Centro de Mando CM-093  Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO	con los mó orado púb ilado. Inclu 1	dulos de control lico, incluyendo uida programació 412,00  22.594,08 21.934,88 19,57	de los puntos protecciones, ón, software y 412,00 22.594,08 21.934,88 1.154,63		
CM093 AP093 ESE0010	Partida  Capítulo Capítulo Partida	Ud	TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalicencias.  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T  P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T  Centro de Mando CM-093  Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	son los mó orado púb ilado. Inclu 1 59 O VII", inc 12 Protocolo bución sin	dulos de control lico, incluyendo uida programació 412,00  22.594,08 21.934,88 19,57 cluyendo accesor 242,05 de Pruebas de Lu nétrica o asiméti	de los puntos protecciones, ón, software y 412,00 22.594,08 21.934,88 1.154,63 rios, líneas de 2.904,60 uminarias LED, rica, Disipador		





Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	6	288,40	1.730,40
--------	---------	----	--------------------------------	---	--------	----------

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 59 87,55 5.165,45

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

ВТ093	Capítulo		Centro de Mando CM-093	659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módu de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado públic módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluid licencias.	o, incluyendo pro	tecciones,

mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 51,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

CM094	Capítulo		Centro de Mando CM-094		7.086,40	7.086,40
AP094	Capítulo		Alumbrado Público		6.427,20	6.427,20
ESE0014	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX. A MÁS DE 12 M	32	20,60	659,20
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria corre Incluido materiales y excluido equipo.	espondient	e a más de 12	m de altura.
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	32	92,70	2.966,40
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para pote tipo de tecnología de iluminación	encias de ha	asta 300W, y pa	ara cualquier
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	32	87,55	2.801,60
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa	ra teleges	tión punto a p	ounto de las

luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

BT094	Capítulo		Centro de Mando CM-094		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70

Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 51,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

CM095	Capítulo	Centro de Mando CM-095	35.083,86	35.083,86
AP095	Capítulo	Alumbrado Público	34.424,66	34.424,66





ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	48	19,57	939,36
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", incl	uyendo accesor	os, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	29	10,30	298,70
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	29	468,65	13.590,85
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo le	ed de alta poten	cia, óptica de
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	48	267,80	12.854,40
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según F compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sim	iétrica o asimétr	ca, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	77	87,55	6.741,35
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m	_	estión punto a	punto de las
BT095	Capítulo		Centro de Mando CM-095		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Installicencias.	rado públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño e Excluida obra civil y mecanismos.	material, r	otulación de med	anismos, etc.
CM096	Capítulo		Centro de Mando CM-096		29.158,27	29.158,27
AP096	Capítulo		Alumbrado Público		28.499,07	28.499,07
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	3	8,24	24,72
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria excluido equipo.	correspon	diente. Incluido	materiales y
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	80	19,57	1.565,60
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", incl	uyendo accesor	os, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	80	242,05	19.364,00
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según F	rotocolo d	de Pruebas de Lu	
			compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sim	iétrica o asimétr	ca, Disipador
BAL001	Partida	Ud		oución sim	iétrica o asimétr	ca, Disipador
BAL001	Partida	Ud	térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sim hasta 150' 3	eétrica o asimétr W, incluido mon 92,70	ca, Disipador caje. 278,10







MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

ВТ096	Capítulo		Centro de Mando CM-096		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.	rado púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r Excluida obra civil y mecanismos.	material, ı	otulación de med	canismos, etc.
CM097	Capítulo		Centro de Mando CM-097		11.832,64	11.832,64
AP097	Capítulo		Alumbrado Público		11.173,44	11.173,44
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	32	19,57	626,24
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	32	242,05	7.745,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	oución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	32	87,55	2.801,60
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye m		gestión punto a	punto de las
ВТ097	Capítulo		Centro de Mando CM-097		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal	rado púb	lico, incluyendo	
			licencias.	auo. men	iida programacio	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud		1	51,50	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	licencias.	1	51,50	protecciones, n, software y 51,50
mU13AQ180	Partida Capítulo	Ud	licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r	1	51,50	protecciones, in, software y 51,50 canismos, etc.
		Ud	licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r Excluida obra civil y mecanismos.	1	51,50 otulación de med	protecciones, in, software y 51,50 canismos, etc. 48.231,81
СМ098	Capítulo	Ud	licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-098	1	51,50 otulación de med <b>48.231,81</b>	51,50 canismos, etc. 48.231,81 47.366,61
CM098 AP098	Capítulo Capítulo		licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-098  Alumbrado Público	1 material, ı 83	51,50 otulación de med 48.231,81 47.366,61 19,57	protecciones, in, software y 51,50 canismos, etc. 48.231,81 47.366,61 1.624,31
CM098 AP098	Capítulo Capítulo		licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-098  Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO	1 material, ı 83	51,50 otulación de med 48.231,81 47.366,61 19,57	protecciones, in, software y 51,50 canismos, etc. 48.231,81 47.366,61 1.624,31
<b>CM098 AP098</b> ESE0010	<b>Capítulo Capítulo</b> Partida	Ud	licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño n Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-098  Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	1 material, i 83 VII", inc	51,50 otulación de med 48.231,81 47.366,61 19,57 luyendo accesor	protecciones, in, software y 51,50 canismos, etc. 48.231,81 47.366,61 1.624,31 ios, líneas de
<b>CM098 AP098</b> ESE0010	<b>Capítulo Capítulo</b> Partida	Ud	licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño rescluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-098  Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.  MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	1 material, i 83 VII", inc	51,50 otulación de med 48.231,81 47.366,61 19,57 luyendo accesor	protecciones, in, software y 51,50 canismos, etc. 48.231,81 47.366,61 1.624,31 ios, líneas de



LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje

LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	29	242,05	7.019,45
			ADAPTACION FANOL VILLA LED 40W		,	, .0 = 5, .0

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 54 267,80 14.461,20

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 113 87,55 9.893,15

MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje

ВТ098	Capítulo		Centro de Mando CM-098		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70

Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 1 257,50 257,50

CM099	Capítulo		Centro de Mando CM-099		27.071,49	27.071,49	
AP099	Capítulo		Alumbrado Público		25.948,79	25.948,79	
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	37	19,57	724,09	
	Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas da alimentación, etc.						
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	22	10,30	226,60	
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.				
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	22	468,65	10.310,30	
LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado d bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica d distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nive Incluye montaje							
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	15	242,05	3.630,75	







Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.

LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	22	267,80	5.891,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción sin	nétrica o asimétri	ca, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	59	87,55	5.165,45
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor		gestión punto a	punto de las
BT099	Capítulo		Centro de Mando CM-099		1.122,70	1.122,70
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	do púb	ico, incluyendo p	orotecciones,
PA001	Partida	Ud	P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T	1	515,00	515,00
			P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T			
CM100	Capítulo		Centro de Mando CM-100		26.325,77	26.325,77
AP100	Capítulo		Alumbrado Público		25.666,57	25.666,57
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	71	19,57	1.389,47
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO valimentación, etc.	/II", inc	uyendo accesori	os, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	37	242,05	8.955,85
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción sin	nétrica o asimétri	ca, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	34	267,80	9.105,20
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción sin	nétrica o asimétri	ca, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	71	87,55	6.216,05
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor		gestión punto a	punto de las
BT100	Capítulo		Centro de Mando CM-100		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	do púb	ico, incluyendo p	protecciones,





mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50

Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos.

AP101   Capítulo   Alumbrado Público   27.785,28   27.78				Excluida obra civil y mecanismos.			
ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 4 15,45 6  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, lineas de alimentación, et escoulo Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 74 19,57 1.44:  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, lineas di alimentación, etc.  LED003 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 4 370,80 1.48  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias I dotado de bioque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta poterojotica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación de include de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Capítulo bloque óptico LED para Farol VIIIa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias I compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol Con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED SOW 2 267,80 53  Conjunto bloque óptico LED para Farol VIIIa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias I compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  ENDONO Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 28 87,55 6.82  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL DE AGRADA EL SISTEMA DE 1 607,70 60  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los pud de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protección, sortivas de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protección, sortivas de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protección, sortivas de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbr	CM101	Capítulo		Centro de Mando CM-101		28.444,48	28.444,48
Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et ESE0010 Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 74 19,57 1.44: Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas alimentación, etc.  LED003 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 4 370,80 1.48: LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias i dotado de bioque óptico de hermeticidad minima IP65, compuesto por modulo led de alta optica de distribución simetrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación di nivel. Incluye montaje  LED005 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 72 242,05 17.42  Conjunto bloque óptico LED para Farol VIIIa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simetrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 2 267,80 531  Conjunto bloque óptico LED para Farol VIIIa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipa térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82  MÓDULO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los de lux, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protección módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. instalado. Incluida programación, softwa licencias.  MU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  MU13AQ180 Partida Ud MÓDULO ES	AP101	Capítulo		Alumbrado Público		27.785,28	27.785,28
ESE0010 Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 74 19,57 1.44  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, linea: allimentación, etc.  LED003 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 4 370,80 1.48  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias i dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potento republica de distribución simetrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación di nivel. Incluye montaje  LED005 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 72 242,05 17.42  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simetrica o asimétrica, Disipate térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 2 267,80 53:  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipatermico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT01 Capítulo Control DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT01 Capítulo Control Para El SISTEMA DE 1 607,70 60  Willada de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punto de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pe	ESE0016	Partida	Ud	MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN	4	15,45	61,80
Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", incluyendo accesorios, líneas alimentación, etc.  LED003 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 4 370,80 1.48.  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias i dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta poter optica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación de invel. Incluye montaje  LED005 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 72 242,05 17.42  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipatérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 2 267,80 53:  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipatérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Centro de Mando CM-101 659,20 659  MÚDULO DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60  TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protección módulo de control, módulo de comunicación con loquento material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19,912,99 19,91.  AP102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19,912,99 19,91.  MONO DES, LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9,9  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et				Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo a	ccesorios,	líneas de alimen	tación, etc.
LEDO03 Partida Ud LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W 4 370,80 1.48  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias i dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima [P65, compuesto por modulo led de alta poter óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación de nivel. Incluye montaje  LEDO05 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 72 242,05 17.42  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipitérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  LEDO06 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 2 267,80 53  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipitérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 4 radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Centro de Mando CM-101 659,20 65  MU13AJ000 Partida Ud IVINDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60  TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde le uz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protección módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Alumbrado Público 19,253,79 19,25  MONDO DES. LUMINARIA JARDÍN 6 19,253,79 19,25  MONDO DES. LUMINARIA JARDÍN 6 19,345 99  MONDO DES. LUMINARIA J	ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	74	19,57	1.448,18
LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias i dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta poter óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación di nivel. Incluye montaje  LED005 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 72 242,05 17.42  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipa térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 2 267,80 53:  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipa térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Centro de Mando CM-101 78 87,55 6.82  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60  TELEGESTIÓN 1600 770 60  TELEGESTIÓN 1700 770 60  TELEGESTIÓN 1700 770 60  TELEGESTIÓN 1700 770 770 60  TELEGESTIÓN 1700 770 770 60  TELEGESTIÓN 1700 770 770 770 770 770 770 770 770 77					VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta poter óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación dinivel. Incluye montaje  LED005 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 72 242,05 17.42  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias: compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipa térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 2 2267,80 53!  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias: compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipa térmico Clase II. Equivalente a alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipa térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Centro de Mando CM-101 659,20 65!  MUIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60  TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protección módulo de control, módulo de comunicación se GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Alumbrado Público Alumbrado Público 19,253,79 19,258  MONTAJE DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 19,253,79 19,258  MONTAJE DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 19,253,79 19,258  MONTAJE DE CAPÍTULO Alumbrado Público 19,253,79 19,258  MONTAJE DE CAPÍTULO Alumbrado Público 19,2	LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	4	370,80	1.483,20
Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipit térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 2 267,80 53  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias i compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipit térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82: MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82: MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL DE radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Centro de Mando CM-101 659,20 65: MU13AJ000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60: TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecció módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.91.  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.25.  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.				dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, com óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmi	ouesto po	r modulo led de	alta potencia,
compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipa térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  LED006 Partida Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 2 267,80 53:  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias is compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipa térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82;  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo  MU13AJ000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60:  TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  MU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.91.  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.25:  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.	LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	72	242,05	17.427,60
Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipa térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82:  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Centro de Mando CM-101 659,20 65:  mU13AJ000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60:  TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.91.  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.25: ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et				compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril	oución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipatérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.  CON001 Partida Ud MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 78 87,55 6.82i MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Centro de Mando CM-101 659,20 65i UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60i TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.91:  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.25:  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9:	LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W	2	267,80	535,60
MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Centro de Mando CM-101 659,20 65:  mU13AJ000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60:  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.91:  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.25:  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9:  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et				compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distril	oución sin	nétrica o asimétr	ica, Disipador
luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje  BT101 Capítulo Centro de Mando CM-101 659,20 65:  mU13AJ000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60:  TELEGESTIÓN Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los pur de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5:  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.91:  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.25:  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9:  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et	CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	78	87,55	6.828,90
MU13AJ000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 60 TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  MU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.91  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.25  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et						gestión punto a	punto de las
MU13AJ000 Partida Ud UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE 1 607,70 600 TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los punde luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  MU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.91  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.25  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et	BT101	Capítulo		Centro de Mando CM-101		659,20	659,20
de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo proteccio módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, softwa licencias.  mU13AQ180 Partida Ud REVISIÓN C.M. 1 51,50 5  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.912  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.255  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et		•	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE	1	•	607,70
Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.912  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.253  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et				de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Insta	rado púb	lico, incluyendo	protecciones,
Excluida obra civil y mecanismos.  CM102 Capítulo Centro de Mando CM-102 19.912,99 19.912  AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.25  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et	mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
AP102 Capítulo Alumbrado Público 19.253,79 19.253  ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et					material, r	otulación de me	canismos, etc.
ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et	CM102	Capítulo		Centro de Mando CM-102		19.912,99	19.912,99
ESE0016 Partida Ud MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN 6 15,45 9.  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accesorios, líneas de alimentación, et	AP102	Capítulo		Alumbrado Público		19.253,79	19.253,79
		-	Ud		6	•	92,70
ESE0010 Partida Ud MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 47 19,57 91				Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo a	ccesorios,	líneas de alimen	tación, etc.
	ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	47	19,57	919,79



			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO Valimentación, etc.	/II", incl	uyendo accesor	ios, líneas de		
LED003	Partida	Ud	LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W	6	370,80	2.224,80		
			LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Proto dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compu óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico nivel. Incluye montaje	esto poi	modulo led de	alta potencia,		
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	47	242,05	11.376,35		
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ción sim	etrica o asimétr	ica, Disipador		
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	53	87,55	4.640,15		
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor		estión punto a	punto de las		
BT102	Capítulo		Centro de Mando CM-102		659,20	659,20		
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70		
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.					
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50		
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma	atorial r	otulación de med	anismas ata		
			Excluida obra civil y mecanismos.	aterial, i	otaliación ac med	Lanismos, etc.		
CM103	Capítulo			aterial, i	12.236,40	<b>12.236,40</b>		
CM103 AP103	Capítulo Capítulo		Excluida obra civil y mecanismos.	aterial, i				
		Ud	Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-103	24	12.236,40	12.236,40		
AP103	Capítulo	Ud	Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-103  Alumbrado Público	24	<b>12.236,40 11.371,20</b> 15,45	<b>12.236,40 11.371,20</b> 370,80		
AP103	Capítulo	Ud	Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-103  Alumbrado Público  MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN	24	<b>12.236,40 11.371,20</b> 15,45	<b>12.236,40 11.371,20</b> 370,80		
<b>AP103</b> ESE0016	<b>Capítulo</b> Partida		Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-103  Alumbrado Público  MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo acco	24 esorios, 24 ocolo de esto poi	12.236,40 11.371,20 15,45 líneas de aliment 370,80 e Pruebas de Lui modulo led de s	12.236,40 11.371,20 370,80 tación, etc. 8.899,20 minarias LED, alta potencia,		
<b>AP103</b> ESE0016	<b>Capítulo</b> Partida		Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-103  Alumbrado Público  MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo acce  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Proto dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compu óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico	24 esorios, 24 ocolo de esto poi	12.236,40 11.371,20 15,45 líneas de aliment 370,80 e Pruebas de Lui modulo led de s	12.236,40 11.371,20 370,80 tación, etc. 8.899,20 minarias LED, alta potencia,		
AP103 ESE0016 LED003	<b>Capítulo</b> Partida Partida	Ud	Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-103  Alumbrado Público  MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accel  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Proto dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compu óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico nivel. Incluye montaje	24 esorios, 24 ecolo de esto por o Clase II 24 ara teleg	12.236,40 11.371,20 15,45 Iíneas de aliment 370,80 e Pruebas de Lui r modulo led de a y driver con reg	12.236,40 11.371,20 370,80 tación, etc. 8.899,20 minarias LED, alta potencia, ulación doble 2.101,20		
AP103 ESE0016 LED003	Capítulo Partida Partida Partida	Ud	Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-103  Alumbrado Público  MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accel  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Proto dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compu óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico nivel. Incluye montaje  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa	24 esorios, 24 ecolo de esto por o Clase II 24 ara teleg	12.236,40 11.371,20 15,45 Iíneas de aliment 370,80 e Pruebas de Lui r modulo led de a y driver con reg	12.236,40 11.371,20 370,80 tación, etc. 8.899,20 minarias LED, alta potencia, ulación doble 2.101,20 punto de las		
AP103 ESE0016  LED003  CON001	<b>Capítulo</b> Partida Partida	Ud	Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-103  Alumbrado Público  MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo accel  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W  LUMINARIA AMBIENTAL TORSADE LED de 50W. Según Proto dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compu óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico nivel. Incluye montaje  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye monta	24 esorios, 24 ecolo de esto por o Clase II 24 ara teleg	12.236,40 11.371,20 15,45  líneas de alimen 370,80 e Pruebas de Lui r modulo led de a y driver con reg 87,55 gestión punto a	12.236,40 11.371,20 370,80 tación, etc. 8.899,20 minarias LED, alta potencia, ulación doble 2.101,20		
AP103 ESE0016  LED003  CON001	Capítulo Partida Partida Partida Capítulo	Ud	Excluida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-103  Alumbrado Público  MON.O DES. LUMINARIA JARDÍN  Montaje o desmontaje de luminaria tipo jardín, incluyendo acculuminaria accul	24 esorios, 24 ocolo de esto poi o Clase III 24 ara teleg ntaje 1 a los mód do públ	12.236,40 11.371,20 15,45  líneas de alimento 370,80  e Pruebas de Luir modulo led de a y driver con reg  87,55 gestión punto a  865,20 607,70  dulos de control ico, incluyendo	12.236,40 11.371,20 370,80 tación, etc. 8.899,20 minarias LED, alta potencia, ulación doble 2.101,20 punto de las 865,20 607,70 de los puntos protecciones,		







Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.

CM105	Capítulo		Centro de Mando CM-105		4.706,07	4.706,07	
AP105	Capítulo		Alumbrado Público		3.840,87	3.840,87	
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	1	19,57	215,27	
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", alimentación, etc.	incluy	endo accesorio	os, líneas de	
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 1	1	242,05	2.662,55	
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protoc compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	n simét	rica o asimétrio	a, Disipador	
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 1	1	87,55	963,05	
MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje							
BT105	Capítulo		Centro de Mando CM-105		865,20	865,20	
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70	
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias.	público	, incluyendo p	rotecciones,	
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50	
	Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.						
CM104,106,1 07,108	Capítulo		Centro de Mando CM-104,106,107,108		34.721,30	34.721,30	
AP104,106,1	On without a		Aloudou de Bábba				

CM104,106,1 07,108	Capítulo		Centro de Mando CM-104,106,107,108	;	34.721,30	34.721,30
AP104,106,1 07,108	Capítulo		Alumbrado Público	:	23.432,50	23.432,50
ESE0011	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LÁMPARA Y EQUIPO AUX.	22	17,51	385,22
			Montaje o desmontaje de lámpara y equipo auxiliar de la l materiales y excluido equipo.	uminaria	correspondie	nte. Incluido
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	54	19,57	1.056,78
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI alimentación, etc.	I", incluy	endo accesori	os, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	54	242,05	13.070,70

Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje.







REP001	Partida	Ud	REPOSICIÓN LÁMP. HM + EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	22	103,00	2.266,00
			Suministro y montaje de lámpara de HM de 100 W y driver elec	ctrónico	regulable.	
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	76	87,55	6.653,80
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia par luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mon	_	estión punto a	punto de las
BT104,106,1 07,108	Capítulo		Centro de Mando CM-104,106,107,108		11.288,80	11.288,80
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	4	607,70	2.430,80
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instala- licencias.	ido públ	ico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	4	257,50	1.030,00
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño m Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tie mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, cone amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación resistividad del terreno según RBET.	rra: Cono exión de	ductor RV-k 0,6/ la puesta a tier	'1 kV de 1x16 ra, conductor
mU11RE105	Partida	Ud	REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO	76	103,00	7.828,00
			Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afe instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 de luz afectado a la nueva línea de distribución.			
CM109	Capítulo		Centro de Mando CM-109		7.274,89	7.274,89
CM109 AP109	Capítulo		Centro de Mando CM-109 Alumbrado Público		6.409,69	6.409,69
		Ud		7 VII", incl	<b>6.409,69</b> 19,57	<b>6.409,69</b> 136,99
AP109	Capítulo	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI		<b>6.409,69</b> 19,57	<b>6.409,69</b> 136,99
<b>AP109</b> ESE0010	<b>Capítulo</b> Partida		Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO valimentación, etc.	VII", incl	<b>6.409,69</b> 19,57 uyendo accesor	<b>6.409,69</b> 136,99 ios, líneas de
<b>AP109</b> ESE0010	<b>Capítulo</b> Partida		Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO valimentación, etc.  MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	VII", incl	<b>6.409,69</b> 19,57 uyendo accesor	<b>6.409,69</b> 136,99 ios, líneas de
AP109 ESE0010 ESE0013	<b>Capítulo</b> Partida Partida	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO valimentación, etc.  MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M  Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.	VII", incl 7 7 ruebas d nodulo le	6.409,69 19,57 uyendo accesor 10,30 468,65 e Luminarias LE ed de alta poten	6.409,69 136,99 ios, líneas de 72,10 3.280,55 D, dotado de cia, óptica de
AP109 ESE0010 ESE0013	<b>Capítulo</b> Partida Partida	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO de alimentación, etc.  MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M  Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.  LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W  LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Probloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por midistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II	VII", incl 7 7 ruebas d nodulo le	6.409,69 19,57 uyendo accesor 10,30 468,65 e Luminarias LE ed de alta poten	6.409,69 136,99 ios, líneas de 72,10 3.280,55 D, dotado de cia, óptica de
AP109 ESE0010 ESE0013 LED002	Capítulo Partida Partida Partida	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII  Montaje o DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M  Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.  LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W  LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Probloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por midistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	VII", incl 7 7 ruebas d nodulo le I y drive 7 otocolo c ación sim	6.409,69 19,57 uyendo accesor 10,30 468,65 le Luminarias LE led de alta poten or con regulación 242,05 de Pruebas de Lu létrica o asimétr	6.409,69 136,99 ios, líneas de 72,10 3.280,55 D, dotado de cia, óptica de n doble nivel. 1.694,35 minarias LED, ica, Disipador
AP109 ESE0010 ESE0013 LED002	Capítulo Partida Partida Partida	Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO de alimentación, etc.  MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M  Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.  LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W  LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Probloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por no distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje  ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Procompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribution.	VII", incl 7 7 ruebas d nodulo le I y drive 7 otocolo c ación sim	6.409,69 19,57 uyendo accesor 10,30 468,65 le Luminarias LE led de alta poten or con regulación 242,05 de Pruebas de Lu létrica o asimétr	6.409,69 136,99 ios, líneas de 72,10 3.280,55 D, dotado de cia, óptica de n doble nivel. 1.694,35 minarias LED, ica, Disipador
AP109 ESE0010 ESE0013 LED002	Partida Partida Partida Partida	Ud Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VI  alimentación, etc.  MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M  Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.  LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W  LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Probloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje  ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Procompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distributérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de has	VII", incl 7 7 ruebas d nodulo la I y drive 7 otocolo c ación sim asta 150' 14 ara teleg	6.409,69 19,57 uyendo accesor 10,30 468,65 e Luminarias LE ed de alta poten er con regulación 242,05 de Pruebas de Lu iétrica o asimétr W, incluido mon	6.409,69 136,99 ios, líneas de 72,10 3.280,55 D, dotado de cia, óptica de n doble nivel. 1.694,35 minarias LED, ica, Disipador taje. 1.225,70
AP109 ESE0010 ESE0013 LED002	Partida Partida Partida Partida	Ud Ud	Alumbrado Público  MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII  Montaje o desmontaje de LUMINARIA HASTA 12M  Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.  LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W  LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Probloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje  ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W  Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Procompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distributérmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hamádoulo DE CONTROL EASYCONTROL	VII", incl 7 7 ruebas d nodulo la I y drive 7 otocolo c ación sim asta 150' 14 ara teleg	6.409,69 19,57 uyendo accesor 10,30 468,65 e Luminarias LE ed de alta poten er con regulación 242,05 de Pruebas de Lu iétrica o asimétr W, incluido mon	6.409,69 136,99 ios, líneas de 72,10 3.280,55 D, dotado de cia, óptica de n doble nivel. 1.694,35 minarias LED, ica, Disipador taje. 1.225,70





Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias.

## mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA

257,50

257,50

CM110	Capítulo		Centro de Mando CM-110		9.251,46	9.251,46
AP110	Capítulo		Alumbrado Público		8.386,26	8.386,26
ESE009	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE EQUIPO AUX.	4	8,24	32,96
			Montaje o desmontaje de equipo auxiliar de la luminaria corre excluido equipo.	espondi	ente. Incluido	materiales y
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	20	19,57	391,40
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII" alimentación, etc.	, incluy	endo accesori	os, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	6	242,05	1.452,30
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protoc compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribució térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	n simét	rica o asimétri	ca, Disipador
LED007	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 60W	14	288,40	4.037,60
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocompuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribució térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta	n simét	rica o asimétri	ca, Disipador
BAL001	Partida	Ud	EQUIPO ELECTRÓNICO REGULABLE	4	92,70	370,80
			Montaje y suministro de equipo electrónico regulable para potenci tipo de tecnología de iluminación	ias de h	asta 300W, y p	ara cualquier
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	24	87,55	2.101,20
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaj	_	tión punto a	punto de las
BT110	Capítulo		Centro de Mando CM-110		865,20	865,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. licencias.	público	o, incluyendo p	orotecciones,
mU13AQ181	Partida	Ud	REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA	1	257,50	257,50





CM111	Capítulo		Centro de Mando CM-111	18.179,50	18.179,50
AP111	Capítulo		Alumbrado Público	14.636,30	14.636,30
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII 40	19,57	782,80
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO VII", ir alimentación, etc.	cluyendo accesor	ios, líneas de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W 14	242,05	3.388,70
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución s térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 15	imétrica o asimétr	ica, Disipador
LED006	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W 26	267,80	6.962,80
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución s térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 15	imétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 40	87,55	3.502,00
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para tel luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje	egestión punto a	punto de las
BT111	Capítulo		Centro de Mando CM-111	3.543,20	3.543,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los m de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado pú módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Inc licencias.	blico, incluyendo	protecciones,
PA001	Partida	Ud	P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T 1	257,50	257,50
			P.A. Adaptación de C.M a R.E.B.T		
mU11RE105	Partida	Ud	REHABILITACIÓN DE PUNTOS DE LUZ SIN SERVICIO 26	103,00	2.678,00
			Rehabilitación del suministro eléctrico en puntos de luz afectados instalación de 25m de cable de conductor RV-k 0,6/1 kV de 4x6 mm2 de luz afectado a la nueva línea de distribución.	•	

CM112	Capítulo		Centro de Mando CM-112		24.011,36	24.011,36
AP112	Capítulo		Alumbrado Público		23.146,16	23.146,16
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	48	19,57	939,36
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	O VII", incl	uyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	11	10,30	113,30





Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura. LED002 Partida Ud LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W 11 468,65 5.155,15 LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, dotado de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II y driver con regulación doble nivel. Incluye montaje LED005 Partida 42 242,05 10.166,10 Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje. LED006 Partida 6 267,80 1.606,80 Ud ADAPTACION FAROL VILLA LED 50W Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Protocolo de Pruebas de Luminarias LED, compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de hasta 150W, incluido montaje. CON001 Partida MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL 59 87,55 5.165,45 MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia para telegestión punto a punto de las luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye montaje BT112 Capítulo Centro de Mando CM-112 865,20 865,20 UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA mU13AJ000 Partida Ud 1 607,70 607,70 **TELEGESTIÓN** Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con los módulos de control de los puntos de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrado público, incluyendo protecciones, módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalado. Incluida programación, software y licencias. mU13AQ181 Partida Ud REVISIÓN C.M. Y ADECUACIÓN DE PUESTA A TIERRA 257,50 257,50 Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño material, rotulación de mecanismos, etc. Excluida obra civil y mecanismos. Adecuación de puesta a tierra: Conductor RV-k 0,6/1 kV de 1x16 mm2 de Cu, conductor de cobre desnudo de 35 mm2, conexión de la puesta a tierra, conductor amarillo PVC de 1x16 mm2, pequeño material. Comprobación y medida de la resistencia a tierra y resistividad del terreno según RBET.

CM113	Capítulo		Centro de Mando CM-113		39.181,20	39.181,20
AP113	Capítulo		Alumbrado Público		38.522,00	38.522,00
ESE0013	Partida l	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	68	10,30	700,40
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida l	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	68	468,65	31.868,20
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de P bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por r distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	nodulo I	ed de alta poten	cia, óptica de
CON001	Partida l	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	68	87,55	5.953,40
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia p luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	•	gestión punto a	punto de las
BT113	Capítulo		Centro de Mando CM-113		659,20	659,20





mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.	rado púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño r Excluida obra civil y mecanismos.	material, r	otulación de me	canismos, etc.
CM114	Capítulo		Centro de Mando CM-114		45.947,27	45.947,27
AP114	Capítulo		Alumbrado Público		45.288,07	45.288,07
ESE0010	Partida	Ud	MON.O DES. PALOMILLA VILLA/FERNANDO VII	21	19,57	410,97
			Montaje o desmontaje de Palomilla "VILLA" o "FERNANDO alimentación, etc.	VII", inc	luyendo accesor	ios, líneas de
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	67	10,30	690,10
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	67	468,65	31.399,55
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase Incluye montaje	modulo I	ed de alta poten	icia, óptica de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	21	242,05	5.083,05
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según P		de Pruebas de Lu	ıminarias LED.
			compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distrib térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de			ica, Disipador
CON001	Partida	Ud				ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de	hasta 150 88 para teleį	)W, incluido mon 87,55	rica, Disipador taje. 7.704,40
CON001 BT114	Partida Capítulo	Ud	térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia	hasta 150 88 para teleį	)W, incluido mon 87,55	rica, Disipador taje. 7.704,40
		Ud	térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo	hasta 150 88 para teleį	0W, incluido mon 87,55 gestión punto a	rica, Disipador taje. 7.704,40 punto de las
BT114	Capítulo		térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo  Centro de Mando CM-114  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE	88 para telegontaje  1 on los mórado púb	87,55 gestión punto a 659,20 607,70 dulos de control lico, incluyendo	7.704,40 punto de las 659,20 607,70 de los puntos protecciones,
BT114	Capítulo		térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo Centro de Mando CM-114  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal	88 para telegontaje  1 on los mórado púb	87,55 gestión punto a 659,20 607,70 dulos de control lico, incluyendo	7.704,40 punto de las 659,20 607,70 de los puntos protecciones,
<b>BT114</b> mU13AJ000	<b>Capítulo</b> Partida	Ud	térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo Centro de Mando CM-114  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.	88 para telegontaje  1 on los mó rado públado. Inclu	87,55 gestión punto a 659,20 607,70 dulos de control lico, incluyendo uida programació	7.704,40 punto de las 659,20 607,70 de los puntos protecciones, on, software y
<b>BT114</b> mU13AJ000	<b>Capítulo</b> Partida	Ud	térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo Centro de Mando CM-114  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño o	88 para telegontaje  1 on los mó rado públado. Inclu	87,55 gestión punto a 659,20 607,70 dulos de control lico, incluyendo uida programació	7.704,40 punto de las 659,20 607,70 de los puntos protecciones, on, software y
BT114 mU13AJ000 mU13AQ180	<b>Capítulo</b> Partida Partida	Ud	térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo Centro de Mando CM-114  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño de Excluida obra civil y mecanismos.	88 para telegontaje  1 on los mó rado públado. Inclu	87,55 gestión punto a 659,20 607,70 dulos de control lico, incluyendo uida programació 51,50 rotulación de med	7.704,40 punto de las 659,20 607,70 de los puntos protecciones, on, software y 51,50 canismos, etc.
BT114 mU13AJ000 mU13AQ180 CM115	Capítulo Partida Partida Capítulo	Ud	térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo Centro de Mando CM-114  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño de Excluida obra civil y mecanismos.	88 para telegontaje  1 on los mó rado públado. Inclu	87,55 gestión punto a 659,20 607,70 dulos de control lico, incluyendo uida programació 51,50 rotulación de med	7.704,40 punto de las 659,20 607,70 de los puntos protecciones, in, software y 51,50 canismos, etc.
BT114 mU13AJ000 mU13AQ180 CM115 AP115	Capítulo Partida Partida Capítulo Capítulo	Ud	térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pluminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mo Centro de Mando CM-114  UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN  Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación co de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumb módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instal licencias.  REVISIÓN C.M.  Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño reculuida obra civil y mecanismos.  Centro de Mando CM-115  Alumbrado Público	hasta 150 88 para telegontaje 1 on los mó rado púb lado. Inclu 1 material, r	87,55 gestión punto a 659,20 607,70 dulos de control lico, incluyendo uida programació 51,50 rotulación de med 39.979,45 39.320,25 19,57	7.704,40 punto de las 659,20 607,70 de los puntos protecciones, ón, software y 51,50 canismos, etc. 39.979,45 39.320,25 489,25





			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	54	468,65	25.307,10
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pr bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por n distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	nodulo	led de alta poten	cia, óptica de
LED005	Partida	Ud	ADAPTACION FAROL VILLA LED 40W	25	242,05	6.051,25
			Conjunto bloque óptico LED para Farol Villa o similar, según Pro compuesto por modulo led de alta potencia, óptica de distribu térmico Clase II. Equivalente a Farol con lámpara de VSAP de ha	ıción sir	nétrica o asimétr	ica, Disipador
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	79	87,55	6.916,45
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mor		gestión punto a	punto de las
BT115	Capítulo		Centro de Mando CM-115		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	ido púb	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos.	aterial,	rotulación de med	canismos, etc.
CM116	Capítulo		Centro de Mando CM-116		42.580,20	42.580,20
AP116	Capítulo		Alumbrado Público		41.921,00	41.921,00
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	74	10,30	762,20
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	74	468,65	34.680,10
			LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Pr bloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por n distribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase I Incluye montaje	nodulo	led de alta poten	cia, óptica de
CON001	Partida	Ud	MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL	74	87,55	6.478,70
			MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia pa luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye mon		gestión punto a	punto de las
BT116	Capítulo		Centro de Mando CM-116		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación cor de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbra módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	ido púb	lico, incluyendo	protecciones,

51,50

51,50

1

 $Revisi\'on \ y \ adaptaci\'on \ de \ C.M. \ a \ R.E.B.T, incluyendo \ peque\~no \ material, rotulaci\'on \ de \ mecanismos, etc.$ 

REVISIÓN C.M.

Excluida obra civil y mecanismos.

Ud

mU13AQ180 Partida







CM117	Capítulo		Centro de Mando CM-117		23.885,70	23.885,70
AP117	Capítulo		Alumbrado Público		23.226,50	23.226,50
ESE0013	Partida	Ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA HASTA 12M	41	10,30	422,30
			Montaje o desmontaje de luminaria, hasta 12 m de altura.			
LED002	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL XSP2 DE 102W	41	468,65	19.214,65
CON001	Partida	Ud	LUMINARIA VIAL LED XSP2 de 102W. Según Protocolo de Probloque óptico de hermeticidad mínima IP65, compuesto por modistribución simétrica o asimétrica, Disipador térmico Clase II Incluye montaje  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL  MÓDULO DE CONTROL EASYCONTROL de radiofrecuencia par luminarias y comunicación con el punto de acceso. Incluye monta	odulo l y drive 41 ra teleg	ed de alta pote er con regulació 87,55	ncia, óptica de ón doble nivel. 3.589,55
BT117	Capítulo		Centro de Mando CM-117		659,20	659,20
mU13AJ000	Partida	Ud	UNIDAD DE CONTROL PARA EL SISTEMA DE TELEGESTIÓN	1	607,70	607,70
			Unidad de Control y punto de acceso para la comunicación con de luz, compatible con el sistema de telegestión de alumbrac módulo de control, módulo de comunicaciones GPRS. Instalad licencias.	lo públ	lico, incluyendo	protecciones,
mU13AQ180	Partida	Ud	REVISIÓN C.M.	1	51,50	51,50
			Revisión y adaptación de C.M. a R.E.B.T, incluyendo pequeño ma Excluida obra civil y mecanismos.	terial, r	otulación de me	ecanismos, etc.
			AP	3	3.055.619.63	3.055.619.63

			AP		3.055.619,63	3.055.619,63
PT	Capítulo		Proyectos Técnicos		233.655,50	233.655,50
P0001	Partida	Ud	Proyecto Técnico de Alumbrado Público Proyecto Técnico de Alumbrado Público	99	1.546,66	153.119,80
P0002	Partida	Ud	Estudio, Verificación y Comprobación de Ahorros Energéticos Estudio, Verificación y Comprobación de Ahorros Energéticos	1	14.420,00	14.420,00
P0003	Partida	Ud	Dirección de Obra, (Se contratará a parte)	1	61.565,70	61.565,70
P0004	Partida	Ud	Gestión y trámite expediente ayuda IDAE, Actualización de Memoria descriptiva IDAE y Apoyo a la dirección de Obra	1	4.550,00	4.550,00
			PT		233.655,50	233.655,50







## 3.6 PLANIFICACIÓN EN EL TIEMPO DE LA CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, DEL TIPO DE PROCEDIMIENTO, DE SU PROCESO DE ADJUDICACIÓN Y DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO

