

1 m2 Demolición de pavimento flexible en calzada de cualquier tipo, hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0040	jor	Peón especializado.	148,41	0,59
0,0040	jor	Peón ordinario.	141,83	0,57
0,0160	H	Compresor dos martillos (sin maquinista).	6,33	0,10
0,0320	H	Camión 20 t (con maquinista).	24,00	0,77
0,0160	H	Retroexcavadora (con maquinista).	33,32	0,53
0,0160	H	Retroexcavadora con martillo (con maquinista).	56,64	0,91
		Costes Indirectos	6,00	0,21
Suma				3,68
Redondeo				0,00
Total				3,68

2 m2 Demolición de pavimento rígido en acera, formado por hormigón o por loseta hidráulica y solera de hormigón, hasta un espesor de 30 cm., incluyendo la demolición de bordillos interiores y perimetrales, encintados y caces, recortes de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0033	jor	Peón especializado.	148,41	0,49
0,0033	jor	Peón ordinario.	141,83	0,47
0,0130	H	Compresor dos martillos (sin maquinista).	6,33	0,08
0,0260	H	Camión 20 t (con maquinista).	24,00	0,62
0,0130	H	Retroexcavadora (con maquinista).	33,32	0,43
0,0130	H	Retroexcavadora con martillo (con maquinista).	56,64	0,74
		Costes Indirectos	6,00	0,17
Suma				3,00
Redondeo				0,00
Total				3,00

3 ml Recorte de pavimento de cualquier tipo con amoladora de disco.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0042	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	0,71
0,0145	jor	Peón especializado.	148,41	2,15
0,0145	j	Cortadora de hormigón con disco de diamante.	4,40	0,06
		Costes Indirectos	6,00	0,18
Suma				3,10
Redondeo				0,00
Total				3,10

4 Ud Caja de derivación transición conductores unipolares con conductor multipolar OBO T160 OE HD LGR de 190x150x94mm. de laterales lisos IP66, 5 prensaestopas M16x1,5 Y 1 m20X1,5 contratueras de poliamida IP68 para el paso de conductores de circuito hasta 25mm2 RV-K, línea de enlace con tierra de 1x16mm2 a/v y de conductor multipolar de 5x6mm2, con cinco bornas de 25 mm2 (3F+N+TT), a instalar en arqueta de derivación de hormigón de 60x60 cms, sujeta con perfiles UNEX de PVC (tele-rail) a ángulo de PVC en forma de L y éstos a las paredes de la arqueta y para la sujeción del bucle de los conductores en la misma, incluso pequeño material, tacos, tornillos, tuercas, cinturillas, etc, totalmente instalada y puesta en servicio.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ud	Caja de conexión OBO T160 OE HD LGR de paredes lisas (ciega) sin aberturas de entrada, de polipropileno IK09 con tapa alta opaca de policarbonato IK10 (con elementos de sujeción a la caja), IP66, de dimensiones externas de 190x150x94mm con 4 tornillos de cierre de 1/4 de vuelta con placa interior de montaje o carril DIN, libre de halógenos, retardante a la llama 650°C, resistente a los UV, tensión nominal 500V.	16,00	16,00
5,0000	Ud	Borna de seguridad BPC-25 para conexión unipolar enlazable de policarbonato, conforme a las normas CEI 685-2-2 y NFC 20-110, Imáx.=63A, autoextinguible, borna en latón duclanizado, para dos conductores de 25 mm2 de sección, incluso tornillos de sujeción a la caja de derivación.	1,34	6,70
5,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM16+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contratuerca de poliamida, IP68 de M16x1,5 para el paso de conductores de 4,5 a 10 mm de diámetro.	0,50	2,50
1,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM20+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contratuerca de poliamida, IP68 de M20x1,5 para el paso de conductores de 6 a 13 mm de diámetro.	0,63	0,63
2,0000	MI	Tele Rail de PVC-M1 U23X tipo U14x36mm de UNEX de color gris, perforado con agujeros ovalados de 16x9mm separados 25mm en tiras de 2m de longitud, para sujetar a perfil de PVC en forma de L de la caja de conexiones y soporte de bucle de conductores, incluso tornillos, tuercas y arandelas de material plástico.	2,30	4,60
2,0000	Ud	Espera de PVC en forma de L de 41,5mm x 45 mm de 200 mm de longitud y 2,5 mm de espesor, con ranurado oval en la cara de 45mm para sujeción a pared de arqueta y para sujeción de perfil de doble S (telerrail), incluso tacos y tornillos para sujeción a pared.	2,36	4,72
		Pequeño material 1%.	1,00	0,35
0,5000	H	Oficial de primera electricista.	19,56	9,78
0,2000	H	Ayudante electricista.	16,00	3,20
		Costes indirectos 6 %	6,00	2,91
Suma				51,39
Redondeo				0,00
Total				51,39

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
5	Ud	Caja de derivación sencilla OBO T160 OE HD LGR de 190x150x94mm. de laterales lisos IP66, 9 prensaestopas M20x1,5 contratueras de poliamida IP68 para el paso de conductores de circuito hasta 25mm2 RV-K, línea de enlace con tierra de 1x16mm2 a/v y conexión punto de luz de 3G2,5mm2, con cuatro bornas de 35 mm2 (F+N+TT), a instalar en arqueta de derivación de hormigón de 60x60 cms, con una base portafusible UTE tipo DF81 de 25 amps con c/c de hasta 6A para punto de luz de una luminaria, sujeta con perfiles UNEX de PVC (teleraíl) a ángulo de PVC en forma de L y éstos a las paredes de la arqueta y para la sujeción del bucle de los conductores en la misma, incluso pequeño material, tacos, tornillos, tuercas, cinturillas, etc, totalmente instalada y puesta en servicio.					Pequeño material 1%.	1,00	0,49
					0,5000	H	Oficial de primera electricista.	19,56	9,78
					0,2000	H	Ayudante electricista.	16,00	3,20
							Costes indirectos 6 %	6,00	3,74
							Suma		66,13
							Redondeo		0,00
							Total		66,13

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	Ud	Caja de conexión OBO T160 OE HD LGR de paredes lisas (ciega) sin aberturas de entrada, de polipropileno IK09 con tapa alta opaca de policarbonato IK10 (con elementos de sujeción a la caja), IP66, de dimensiones externas de 190x150x94mm con 4 tornillos de cierre de 1/4 de vuelta con placa interior de montaje o carril DIN, libre de halógenos, retardante a la llama 650°C, resistente a los UV, tensión nominal 500V.	16,00	16,00
4,0000	Ud	Borna de seguridad BPC-35 para conexión unipolar enlazable de policarbonato, conforme a las normas CEI 685-2-2 y NFC 20-110, Imáx.=80A, autoextinguible, borna en latón duclanizado, para dos conductores de 35 mm2 de sección, incluso tornillos de sujeción a la caja de derivación.	3,32	13,28
1,0000	Ud	Portafusible 1 polo modelo DF81 para fusibles UTE tipo gG tamaño de 8,5x31,5mm, según norma IEC 60947-3, UL 512 y CSA 22-2 nº 39, poder de corte elevado 120kA a 500V, resistencia a fuego 960°C según IEC 60695-2-1, construido en material aislante, tratamiento de protección THIP20, temp. de funcionamiento entre -20 y 60°C, de 25 amperios.	4,00	4,00
1,0000	Ud	Cartucho fusible UTE tipo gG, tamaño 8,5x31,5 de 6 amps, cumplimentando la normativa vigente.	0,65	0,65
9,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM20+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contratuerca de poliamida, IP68 de M20x1,5 para el paso de conductores de 6 a 13 mm de diámetro.	0,63	5,67
2,0000	MI	Tele Rail de PVC-M1 U23X tipo U14x36mm de UNEX de color gris, perforado con agujeros ovalados de 16x9mm separados 25mm en tiras de 2m de longitud, para sujetar a perfil de PVC en forma de L de la caja de conexiones y soporte de bucle de conductores, incluso tornillos, tuercas y arandelas de material plástico.	2,30	4,60
2,0000	Ud	Espera de PVC en forma de L de 41,5mm x 45 mm de 200 mm de longitud y 2,5 mm de espesor, con ranurado oval en la cara de 45mm para sujeción a pared de arqueta y para sujeción de perfil de doble S (telerrail), incluso tacos y tornillos para sujeción a pared.	2,36	4,72

6 Ud Caja de derivación sencilla con ramificación en T conductores unipolares de 240x190x112 mm de laterales lisos IP67, 14 prensaestopas M20x1,5 contratueras de poliamida IP68 para el paso de conductores de circuito hasta 25mm2, línea de enlace con tierra de 1x16mm2 a/v y punto de luz de 3G2,5mm2, con cinco bornas de 35 mm2 (3F+N+TT), a instalar en arqueta de derivación de hormigón de 60x60 cms, una base portafusible UTE tipo DF81 de 25 amps con c/c de hasta 6A para punto de luz de una luminaria, sujeta con perfil de PVC (teleraíl) a ángulo de PVC en forma de L y éstos a las paredes de la arqueta y para la sujeción del bucle de los conductores en la misma, incluso pequeño material, tacos, tornillos, tuercas, cinturillas, etc, totalmente instalada y puesta en servicio.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	Ud	Caja de conexión OBO T250 OE HD LGR de paredes lisas (ciega) sin aberturas de entrada, de polipropileno IK09 con tapa alta opaca de policarbonato IK10 (con elementos de sujeción a la caja), IP66, de dimensiones externas de 240x190x112mm con 4 tornillos de cierre de 1/4 de vuelta con placa interior de montaje o carril DIN, libre de halógenos, retardante a la llama 650°C, resistente a los UV, tensión nominal 500V.	18,26	18,26
5,0000	Ud	Borna de seguridad BPC-35 para conexión unipolar enlazable de policarbonato, conforme a las normas CEI 685-2-2 y NFC 20-110, Imáx.=80A, autoextinguible, borna en latón duclanizado, para dos conductores de 35 mm2 de sección, incluso tornillos de sujeción a la caja de derivación.	3,32	16,60
1,0000	Ud	Portafusible 1 polo modelo DF81 para fusibles UTE tipo gG tamaño de 8,5x31,5mm, según norma IEC 60947-3, UL 512 y CSA 22-2 nº 39, poder de corte elevado 120kA a 500V, resistencia a fuego 960°C según IEC 60695-2-1, construido en material aislante, tratamiento de protección THIP20, temp. de funcionamiento entre -20 y 60°C, de 25 amperios.	4,00	4,00
1,0000	Ud	Cartucho fusible UTE tipo gG, tamaño 8,5x31,5 de 6 amps, cumplimentando la normativa vigente.	0,65	0,65
14,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM20+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contratuerca de poliamida, IP68 de M20x1,5 para el paso de conductores de 6 a 13 mm de diámetro.	0,63	8,82
2,0000	MI	Tele Rail de PVC-M1 U23X tipo U14x36mm de UNEX de color gris, perforado con agujeros ovalados de 16x9mm separados 25mm en tiras de 2m de longitud, para sujetar a perfil de PVC en forma de L de la caja de conexiones y soporte de bucle de conductores, incluso tornillos, tuercas y arandelas de material plástico.	2,30	4,60
2,0000	Ud	Espera de PVC en forma de L de 41,5mm x 45 mm de 200 mm de longitud y 2,5 mm de espesor, con ranurado oval en la cara de 45mm para suje-	2,36	4,72

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
		ción a pared de arqueta y para sujeción de perfil de doble S (telerrail), incluso tacos y tornillos para sujeción a pared.		
		Pequeño material 1%.	1	0,58
0,8500	H	Oficial de primera electricista.	19,56	16,63
0,4000	H	Ayudante electricista.	16,00	6,40
		Costes indirectos 6 %	6	4,88
		Suma		86,14
		Redondeo		0,00
		Total		86,14

7	Ud	Caja de derivación sencilla (sustituir la existente) OBO T160 OE HD LGR de 190x150x94mm. de laterales lisos IP66, 10 prensaestopas M20x1,5 contratueras de poliamida IP68 para el paso de conductores de circuito hasta 25mm2 RV-K, línea de enlace con tierra de 1x16mm2 a/v y conexión punto de luz de 3G2,5mm2, con cinco bornas de 25 mm2 (3F+N+TT), a instalar en arqueta de derivación de hormigón de 60x60 cms, con una base portafusible UTE tipo DF81 de 25 amps con c/c de hasta 6A para punto de luz de una luminaria, sujeta con perfiles UNEX de PVC (telerrail) a ángulo de PVC en forma de L y éstos a las paredes de la arqueta y para la sujeción del bucle de los conductores en la misma, incluso pequeño material, tacos, tornillos, tuercas, cinturillas, etc, totalmente instalada y puesta en servicio.		
---	----	--	--	--

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ud	Caja de conexión OBO T160 OE HD LGR de paredes lisas (ciega) sin aberturas de entrada, de polipropileno IK09 con tapa alta opaca de policarbonato IK10 (con elementos de sujeción a la caja), IP66, de dimensiones externas de 190x150x94mm con 4 tornillos de cierre de 1/4 de vuelta con placa interior de montaje o carril DIN, libre de halógenos, retardante a la llama 650°C, resistente a los UV, tensión nominal 500V.	16,00	16,00
5,0000	Ud	Borna de seguridad BPC-25 para conexión unipolar enlazable de policarbonato, conforme a las normas CEI 685-2-2 y NFC 20-110, Imáx.=63A, autoextinguible, borna en latón duclanizado, para dos conductores de 25 mm2 de sección, incluso tornillos de sujeción a la caja de derivación.	1,34	6,70
1,0000	Ud	Portafusible 1 polo modelo DF81 para fusibles UTE tipo gG tamaño de 8,5x31,5mm, según norma IEC 60947-3, UL 512 y CSA 22-2 nº 39, poder de corte elevado 120kA a 500V, resistencia a fuego 960°C según IEC 60695-2-1, construido en material aislante, tratamiento de protección THIP20, temp. de funcionamiento entre -20 y 60°C, de 25 amperios.	4,00	4,00
1,0000	Ud	Cartucho fusible UTE tipo gG, tamaño 8,5x31,5 de 6 amps, cumplimentando la normativa vigente.	0,65	0,65
10,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM20+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contratuerca de poliamida, IP68 de M20x1,5 para el paso de conductores de 6 a 13 mm de diámetro.	0,63	6,30

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
2,0000	MI	Tele Rail de PVC-M1 U23X tipo U14x36mm de UNEX de color gris, perforado con agujeros ovalados de 16x9mm separados 25mm en tiras de 2m de longitud, para sujetar a perfil de PVC en forma de L de la caja de conexiones y soporte de bucle de conductores, incluso tornillos, tuercas y arandelas de material plástico.	2,30	4,60
2,0000	Ud	Espera de PVC en forma de L de 41,5mm x 45 mm de 200 mm de longitud y 2,5 mm de espesor, con ranurado oval en la cara de 45mm para sujeción a pared de arqueta y para sujeción de perfil de doble S (telerrail), incluso tacos y tornillos para sujeción a pared.	2,36	4,72
		Pequeño material 1%.	1,00	0,43
0,5000	H	Oficial de primera electricista.	19,56	9,78
0,2000	H	Ayudante electricista.	16,00	3,20
		Costes indirectos 6 %	6,00	3,38
		Suma		59,76
		Redondeo		0,00
		Total		59,76

8	Ud	Caja de derivación doble OBO T160 OE HD LGR de 190x150x94mm. de laterales lisos IP66, 7 prensaestopas M20x1,5 contratueras de poliamida IP68 para el paso de conductores de circuito hasta 25mm2 RV-K, línea de enlace con tierra de 1x16mm2 a/v y conexión punto de luz de 3G2,5mm2, con tres bornas de 25 mm2 (F+N+TT), a instalar en arqueta de derivación de hormigón de 60x60 cms, con dos bases portafusibles UTE tipo DF81 de 25 amps con c/c de hasta 6A para punto de luz de dos luminarias, sujeta con perfiles UNEX de PVC (telerrail) a ángulo de PVC en forma de L y éstos a las paredes de la arqueta y para la sujeción del bucle de los conductores en la misma, incluso pequeño material, tacos, tornillos, tuercas, cinturillas, etc, totalmente instalada y puesta en servicio.		
---	----	--	--	--

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	Ud	Caja de conexión OBO T160 OE HD LGR de paredes lisas (ciega) sin aberturas de entrada, de polipropileno IK09 con tapa alta opaca de policarbonato IK10 (con elementos de sujeción a la caja), IP66, de dimensiones externas de 190x150x94mm con 4 tornillos de cierre de 1/4 de vuelta con placa interior de montaje o carril DIN, libre de halógenos, retardante a la llama 650°C, resistente a los UV, tensión nominal 500V.	16,00	16,00
3,0000	Ud	Borna de seguridad BPC-25 para conexión unipolar enlazable de policarbonato, conforme a las normas CEI 685-2-2 y NFC 20-110, Imáx.=63A, autoextinguible, borna en latón duclanizado, para dos conductores de 25 mm2 de sección, incluso tornillos de sujeción a la caja de derivación.	1,34	4,02
2,0000	Ud	Portafusible 1 polo modelo DF81 para fusibles UTE tipo gG tamaño de 8,5x31,5mm, según norma IEC 60947-3, UL 512 y CSA 22-2 nº 39, poder de corte elevado 120kA a 500V, resistencia a fuego 960°C según IEC 60695-2-1, construido en material aislante, tratamiento de protección THIP20, temp. de funcionamiento entre -20 y 60°C, de 25 amperios.	4,00	8,00

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
2,0000	Ud	Cartucho fusible UTE tipo gG, tamaño 8,5x31,5 de 6 amps, cumplimentando la normativa vigente.	0,65	1,30
7,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM20+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contra-tuerca de poliamida, IP68 de M20x1,5 para el paso de conductores de 6 a 13 mm de diámetro.	0,63	4,41
2,0000	MI	Tele Rail de PVC-M1 U23X tipo U14x36mm de UNEX de color gris, perforado con agujeros ovalados de 16x9mm separados 25mm en tiras de 2m de longitud, para sujetar a perfil de PVC en forma de L de la caja de conexiones y soporte de bucle de conductores, incluso tornillos, tuercas y arandelas de material plástico.	2,30	4,60
2,0000	Ud	Espera de PVC en forma de L de 41,5mm x 45 mm de 200 mm de longitud y 2,5 mm de espesor, con ranurado oval en la cara de 45mm para sujeción a pared de arqueta y para sujeción de perfil de doble S (telerrail), incluso tacos y tornillos para sujeción a pared.	2,36	4,72
0,5000	H	Pequeño material 1%.	1,00	0,43
0,2000	H	Oficial de primera electricista.	19,56	9,78
	H	Ayudante electricista.	16,00	3,20
		Costes indirectos 6 %	6,00	3,39
		Suma		59,85
		Redondeo		0,00
		Total		59,85

- 9 Ud Caja de derivación doble final de circuito OBO T160 OE HD LGR de 190x150x94mm. de laterales lisos IP66, 7 prensaestopas M20x1,5 contra-tuercas de poliamida IP68 para el paso de conductores de circuito RV-K hasta 25mm2, línea de enlace con tierra de 1x16mm2 a/v y conexión punto de luz de 3G2,5mm2, con cinco bornas de 25 mm2 (3F+N+TT), a instalar en arqueta de derivación de hormigón de 60x60 cms, con dos bases portafusible UTE tipo DF81 de 25 amps con c/c de hasta 6A para punto de luz de dos luminarias, sujeta con perfiles UNEX de PVCM1 a ángulo de PVC en forma de L y éstos a las paredes de la arqueta y para la sujeción del bucle de los conductores en la misma, incluso pequeño material, tacos, tornillos, tuercas, cinturillas, etc, totalmente instalada y puesta en servicio.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	Ud	Caja de conexión OBO T160 OE HD LGR de paredes lisas (ciega) sin aberturas de entrada, de polipropileno IK09 con tapa alta opaca de policarbonato IK10 (con elementos de sujeción a la caja), IP66, de dimensiones externas de 190x150x94mm con 4 tornillos de cierre de 1/4 de vuelta con placa interior de montaje o carril DIN, libre de halógenos, retardante a la llama 650°C, resistente a los UV, tensión nominal 500V.	16,00	16,00
5,0000	Ud	Borna de seguridad BPC-25 para conexión unipolar enlazable de policarbonato, conforme a las normas CEI 685-2-2 y NFC 20-110, Imáx.=63A, autoextinguible, borna en latón duclanizado, para dos conductores de 25 mm2 de sección, incluso tornillos de sujeción a la caja de derivación.	1,34	6,70

2,0000	Ud	Portafusible 1 polo modelo DF81 para fusibles UTE tipo gG tamaño de 8,5x31,5mm, según norma IEC 60947-3, UL 512 y CSA 22-2 nº 39, poder de corte elevado 120kA a 500V, resistencia a fuego 960°C según IEC 60695-2-1, construido en material aislante, tratamiento de protección THIP20, temp. de funcionamiento entre -20 y 60°C, de 25 amperios.	4,00	8,00
2,0000	Ud	Cartucho fusible UTE tipo gG, tamaño 8,5x31,5 de 6 amps, cumplimentando la normativa vigente.	0,65	1,30
7,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM20+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contra-tuerca de poliamida, IP68 de M20x1,5 para el paso de conductores de 6 a 13 mm de diámetro.	0,63	4,41
2,0000	MI	Tele Rail de PVC-M1 U23X tipo U14x36mm de UNEX de color gris, perforado con agujeros ovalados de 16x9mm separados 25mm en tiras de 2m de longitud, para sujetar a perfil de PVC en forma de L de la caja de conexiones y soporte de bucle de conductores, incluso tornillos, tuercas y arandelas de material plástico.	2,30	4,60
2,0000	Ud	Espera de PVC en forma de L de 41,5mm x 45 mm de 200 mm de longitud y 2,5 mm de espesor, con ranurado oval en la cara de 45mm para sujeción a pared de arqueta y para sujeción de perfil de doble S (telerrail), incluso tacos y tornillos para sujeción a pared.	2,36	4,72
0,5000	H	Pequeño material 1%.	1,00	0,46
0,2000	H	Oficial de primera electricista.	19,56	9,78
	H	Ayudante electricista.	16,00	3,20
		Costes indirectos 6 %	6,00	3,55

Suma	62,72
Redondeo	0,00
Total	62,72

- 10 Ud Caja de derivación doble con ramificación en T conductores unipolares de 240x190x112 mm de laterales lisos IP67, 15 prensaestopas M20x1,5 contratueras de poliamida IP68 para el paso de conductores de circuito hasta 25mm2, línea de enlace con tierra de 1x16mm2 a/v y punto de luz de 2x(3G2,5mm2), con cinco bornas de 35 mm2 (3F+N+TT), a instalar en arqueta de derivación de hormigón de 60x60 cms, dos bases portafusible UTE tipo DF81 de 25 amps con c/c de hasta 6A para punto de luz de dos luminarias, sujeta con perfil de PVC (telerrail) a ángulo de PVC en forma de L y éstos a las paredes de la arqueta y para la sujeción del bucle de los conductores en la misma, incluso pequeño material, tacos, tornillos, tuercas, cinturillas, etc, totalmente instalada y puesta en servicio.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	Ud	Caja de conexión OBO T250 OE HD LGR de paredes lisas (ciega) sin aberturas de entrada, de polipropileno IK09 con tapa alta opaca de policarbonato IK10 (con elementos de sujeción a la caja), IP66, de dimensiones externas de 240x190x112mm con 4 tornillos de cierre de 1/4 de vuelta con placa interior de montaje o carril DIN, libre de halógenos, retardante a la llama 650°C, resistente a los UV, tensión nominal 500V.	18,26	18,26

5,0000	Ud	Borna de seguridad BPC-35 para conexión unipolar enlazable de policarbonato, conforme a las normas CEI 685-2-2 y NFC 20-110, Imáx.=80A, autoextinguible, borna en latón duclanizado, para dos conductores de 35 mm2 de sección, incluso tornillos de sujeción a la caja de derivación.	3,32	16,60
2,0000	Ud	Portafusible 1 polo modelo DF81 para fusibles UTE tipo gG tamaño de 8,5x31,5mm, según norma IEC 60947-3, UL 512 y CSA 22-2 nº 39, poder de corte elevado 120kA a 500V, resistencia a fuego 960°C según IEC 60695-2-1, construido en material aislante, tratamiento de protección THIP20, temp. de funcionamiento entre -20 y 60°C, de 25 amperios.	4,00	8,00
2,0000	Ud	Cartucho fusible UTE tipo gG, tamaño 8,5x31,5 de 6 amps, cumplimentando la normativa vigente.	0,65	1,30
15,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM20+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contratuercas de poliamida, IP68 de M20x1,5 para el paso de conductores de 6 a 13 mm de diámetro.	0,63	9,45
2,0000	MI	Tele Rail de PVC-M1 U23X tipo U14x36mm de UNEX de color gris, perforado con agujeros ovalados de 16x9mm separados 25mm en tiras de 2m de longitud, para sujetar a perfil de PVC en forma de L de la caja de conexiones y soporte de bucle de conductores, incluso tornillos, tuercas y arandelas de material plástico.	2,30	4,60
2,0000	Ud	Espera de PVC en forma de L de 41,5mm x 45 mm de 200 mm de longitud y 2,5 mm de espesor, con ranurado oval en la cara de 45mm para sujeción a pared de arqueta y para sujeción de perfil de doble S (telerrail), incluso tacos y tornillos para sujeción a pared.	2,36	4,72
		Pequeño material 1%.	1	0,63
0,8500	H	Oficial de primera electricista.	19,56	16,63
0,4000	H	Ayudante electricista.	16,00	6,40
		Costes indirectos 6 %	6	5,20
		Suma		91,79
		Redondeo		0,00
		Total		91,79

11 Ud Caja de ramificación en T OBO T160 OE HD LGR de 190x150x94mm de laterales lisos IP66, 12 prensaestopas M20x1,5 contratuercas de poliamida IP68 para el paso de conductores de circuito hasta 25mm2 RV-K, con cuatro bornas de 50 mm2 (3F+N), a instalar en arqueta de derivación de hormigón de 60x60 cms, sujeta con perfiles UNEX de PVC (telerrail) a ángulo de PVC en forma de L y éstos a las paredes de la arqueta y para la sujeción del bucle de los conductores en la misma, incluso pequeño material, tacos, tornillos, tuercas, cinturillas, etc, totalmente instalada y puesta en servicio.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	Ud	Caja de conexión OBO T160 OE HD LGR de paredes lisas (ciega) sin aberturas de entrada, de polipropileno IK09 con tapa alta opaca de policarbonato IK10 (con elementos de sujeción a la caja), IP66, de dimensiones externas de 190x150x94mm con 4 tornillos de cierre de 1/4 de vuelta con placa interior de montaje o carril DIN, libre de halógenos, retardante a la llama 650°C, resistente a los UV, tensión nominal 500V.	16,00	16,00

4,0000	Ud	Borna de seguridad BPC-50 para conexión unipolar enlazable de policarbonato, conforme a las normas CEI 685-2-2 y NFC 20-110, Imáx.=100A, autoextinguible, borna en latón duclanizado, para dos conductores de 50 mm2 de sección, incluso tornillos de sujeción a la caja de derivación.	3,41	13,64
12,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM20+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contratuercas de poliamida, IP68 de M20x1,5 para el paso de conductores de 6 a 13 mm de diámetro.	0,63	7,56
2,0000	MI	Tele Rail de PVC-M1 U23X tipo U14x36mm de UNEX de color gris, perforado con agujeros ovalados de 16x9mm separados 25mm en tiras de 2m de longitud, para sujetar a perfil de PVC en forma de L de la caja de conexiones y soporte de bucle de conductores, incluso tornillos, tuercas y arandelas de material plástico.	2,30	4,60
2,0000	Ud	Espera de PVC en forma de L de 41,5mm x 45 mm de 200 mm de longitud y 2,5 mm de espesor, con ranurado oval en la cara de 45mm para sujeción a pared de arqueta y para sujeción de perfil de doble S (telerrail), incluso tacos y tornillos para sujeción a pared.	2,36	4,72
		Pequeño material 1%.	1,00	0,47
0,6000	H	Oficial de primera electricista.	19,56	11,74
0,3000	H	Ayudante electricista.	16,00	4,80
		Costes indirectos 6 %	6,00	3,81
		Suma		67,34
		Redondeo		0,00
		Total		67,34

12 Ud Caja de derivación en fachada para dar continuidad a instalación actual OBO T100 OE HD LGR de 150x116x84mm de laterales lisos IP66, 2 prensaestopas M20x1,5 contratuercas de poliamida IP68 para el paso de conductores de circuito hasta 16mm2 RV-K, con cinco bornas de 16 mm2 (3F+N+T), a instalar en la fachada del edificio, incluso pequeño material, tacos, tornillos, tuercas, cinturillas, etc, totalmente instalada y puesta en servicio.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	Ud	Caja de conexión OBO T100 OE HD LGR de paredes lisas (ciega) sin aberturas de entrada, de polipropileno IK09 con tapa alta opaca de policarbonato IK10 (con elementos de sujeción a la caja), IP66, de dimensiones externas de 150x116x84mm con 4 tornillos de cierre de 1/4 de vuelta con placa interior de montaje o carril DIN, libre de halógenos, retardante a la llama 650°C, resistente a los UV, tensión nominal 500V.	9,76	9,76
5,0000	Ud	Borna de seguridad BPC-16 para conexión unipolar enlazable de policarbonato, conforme a las normas CEI 685-2-2 y NFC 20-110, Imáx.=40A, autoextinguible, borna en latón duclanizado, para dos conductores de 16 mm2 de sección, incluso tornillos de sujeción a la caja de derivación.	1,05	5,25
2,0000	Ud	Prensaestopas de poliamida V-TEC VM20+LGR con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo hexagonal, incluye rosca métrica junta de estanqueidad con contratuercas de poliamida, IP68 de M20x1,5 para el paso de conductores de 6 a 13 mm de diámetro.	0,63	1,26

0,7000	H	Pequeño material 1%.	1	0,16
		Oficial de primera electricista.	19,56	13,69
		Costes indirectos 6 %	6	<u>1,81</u>
		Suma		31,93
		Redondeo		<u>0,00</u>
		Total		<u>31,93</u>

13 MI Suministro e instalación de cableado para red subterránea de alumbrado público por el interior de tubos, compuesta por conductores de cobre unipolares RV-K, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tensión asignada de 0,6/1 kV según la norma UNE 21123-4, clase 5 según la norma UNE-EN 60228 y reacción al fuego clase Eca según la norma UNE-EN 50575, incluso conexionado de los mismos en las cajas de derivación en las arquetas, pequeño material, terminales, cinturillas, bucles en arquetas y parte proporcional de pérdidas por recortes en el conexionado, etc., totalmente instalada y puesta en servicio, cumplimentando la normativa en vigor, de 4x1x16 mm² de sección.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	MI	Conductores de cobre unipolares RV-K, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tensión asignada de 0,6/1 kV según la norma UNE 21123-4, clase 5 según la norma UNE-EN 60228 y reacción al fuego clase Eca según la norma UNE-EN 50575 de 4x1x16 mm² de sección (3F+N).	7,96	7,96
		Perdidas por recortes en el conexionado de conductores en cajas de derivación, etc.	2,00	0,16
0,0350	H	Oficial de primera electricista.	19,56	0,68
0,0300	H	Ayudante electricista.	16,00	0,48
		Costes indirectos 6 %	6	0,07
Suma				9,35
Redondeo				0,00
Total				9,35

14 MI Suministro e instalación de cableado para red subterránea de alumbrado público por el interior de tubos, compuesta por conductores de cobre unipolares RV-K, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tensión asignada de 0,6/1 kV según la norma UNE 21123-4, clase 5 según la norma UNE-EN 60228 y reacción al fuego clase Eca según la norma UNE-EN 50575, incluso conexionado de los mismos en las cajas de derivación en las arquetas, pequeño material, terminales, cinturillas, bucles en arquetas y parte proporcional de pérdidas por recortes en el conexionado, etc., totalmente instalada y puesta en servicio, cumplimentando la normativa en vigor, de 4x1x6 mm² de sección.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	MI	Conductores de cobre unipolares RV-K, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tensión asignada de 0,6/1 kV según la norma UNE 21123-4, clase 5 según la norma UNE-EN 60228 y reacción al fuego clase Eca según la norma UNE-EN 50575 de 4x1x6 mm² de sección (3F+N).	3,10	3,10
		Perdidas por recortes en el conexionado de conductores en cajas de derivación, etc.	2,00	0,06
0,0350	H	Oficial de primera electricista.	19,56	0,68
0,0300	H	Ayudante electricista.	16,00	0,48
		Costes indirectos 6 %	6	0,07

A.I.T. CONSULTORES ARAGÓN, S.L.

		Suma	4,39
		Redondeo	0,00
Total			4,39

15 MI Suministro e instalación de cableado para red de alumbrado público por el interior de tubos subterráneo o de acero galvanizado adosado a fachada, compuesta por conductores de cobre multipolares RV-K, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tensión asignada de 0,6/1 kV según la norma UNE 21123-4, clase 5 según la norma UNE-EN 60228 y reacción al fuego clase Eca según la norma UNE-EN 50575, incluso conexionado de los mismos en las cajas de derivación en las arquetas, pequeño material, terminales, cinturillas, bucles en arquetas y parte proporcional de pérdidas por recortes en el conexionado, etc., totalmente instalada y puesta en servicio, cumplimentando la normativa en vigor, de 5x6 mm² de sección.

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
1,0000	MI	Conductor de cobre multipolar tipo RV-K, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tensión asignada de 0,6/1 kV según UNE 21123-4, clase 5 según la norma UNE-EN 60228 reacción al fuego clase clase Eca, según la norma UNE-EN 50575 de sección 5x6 mm² (3F+N+TT).	3,40	3,40
		Perdidas por recortes en el conexionado de conductores en cajas de derivación, etc.	2,00	0,07
0,0300	H	Oficial de primera electricista.	19,56	0,59
0,0200	H	Ayudante electricista.	16,00	0,32
		Costes indirectos 6 %	6	0,05
Suma				4,43
Redondeo				0,00
Total				4,43

16 MI Suministro e instalación de cableado para red de alumbrado público aérea grapeada por fachada (provisional) para el alumbrado provisional, compuesta por conductores de cobre multipolares RV-K, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tensión asignada de 0,6/1 kV según la norma UNE 21123-4, clase 5 según la norma UNE-EN 60228 y reacción al fuego clase Eca según la norma UNE-EN 50575, incluso grapas, tacos, tirafondos y conexionado de los mismos en las cajas de derivación, totalmente instalada y puesta en servicio, cumplimentando la normativa en vigor, de 4x4 mm² de sección.

Sin descomposición

17 MI Suministro e instalación de cableado para línea de enlace con tierra por el interior de tubos, compuesta por conductor de cobre unipolar H07V-K, reacción al fuego clase Eca, clase 5, tensión asignada de 450/750V, incluso conexionado del mismo en las picas o bornas, en las arquetas, pequeño material, terminales, cinturillas, bucles en arquetas y parte proporcional de pérdidas por recortes en el conexionado, etc., totalmente instalada y puesta en servicio, cumplimentando la normativa en vigor, de 1x16 mm² de sección,

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	MI	Conductor de cobre unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de policloruro de vinilo. Según UNE 211025 con recubrimiento amarillo-verde de 1x16 mm².	1,85	1,85
		Perdidas por recortes en el conexionado de conductores en cajas de derivación, etc.	2,00	0,04
0,0250	H	Oficial de primera electricista.	19,56	0,49
0,0200	H	Ayudante electricista.	16,00	0,32
		Costes indirectos 6 %	6,00	0,16
		Suma		2,86
		Redondeo		0,00
		Total		2,86

18 m2 Solera de hormigón HNE-15 de 13 cm de espesor, incluso compactación del terreno soporte, ejecución de juntas y curado.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0080	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	1,36
0,0170	jor	Peón ordinario.	141,83	2,41
0,1300	m3	Hormigón HNE-15/B/40/I o IIa.	53,07	6,90
		Costes Indirectos	6,00	0,64
		Suma		11,31
		Redondeo		0,00
		Total		11,31

19 m2 Solera de hormigón HNE-15 de 20 cm. de espesor, incluso compactación del terreno soporte, ejecución de juntas y curado.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0110	jor	Peón ordinario.	141,83	1,56
0,0220	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	3,73
0,2000	m3	Hormigón HNE-15/B/40/I o IIa.	53,07	10,61
		Costes indirectos 6 %	6,00	0,86
		Suma		16,76
		Redondeo		0,00
		Total		16,76

20 Ud Ensayo de control de calidad de 2 luminarias LED por el Laboratorio Municipal de la Dirección de Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, en cumplimiento de la normativa vigente (módulos de led UNE-EN 62031 y driver UNE-EN 62384 y UNE-EN 61347-2-13):

- Comprobación de la información y concordancia de los valores de los datos proporcionados por el fabricante.
- Comprobación de la temperatura ambiente dentro de la luminaria (módulo de led y driver) y Tc en ambos.
- Potencia del módulo de led a V asignada o I asignada igual a +6% -0%.
- Marcado del módulo de led y del driver.
- Imáx o Vmáx durante el arranque (< Vmáx o Imáx declarados).
- Comprobación Vs o Is si es estabilizada Vs ±10% con Valim entre 92% y 106%Vn.
- P a Vn<110% P declarada.
- Factor de potencia ±0,05 y siempre >0,90
- Comprobación de armónicos THD% (EN 61000-3-2, clase C)

Sin descomposición

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
21	Ud	Medición del espesor del galvanizado de soportes metálicos galvanizados, incluido el desplazamiento e informe con un mínimo de ensayo de 20% de lotes de menos de 80 unidades (la uniformidad del galvanizado según la norma UNE 7183), cumplimentando la norma UNE-EN ISO 1461-2010.		186,91
		Sin descomposición		
22	Ud	Determinación en los tapes y marcos de arqueta de alumbrado público de la dureza Brinell, prueba de carga sobre dispositivo de cubrimiento (EN 124) y el análisis metalográfico de la fundición, tipo, microestructura y porcentajes de fases.		455,03
		Sin descomposición		
23	m2	Pavimento de baldosa hidráulica de 20 x 20 x 3 cm., con cuatro pastillas, colocada, incluso mortero de asiento de amasado en planta M-5 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.		

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0220	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	3,73
0,0220	jor	Peón ordinario.	141,83	3,12
1,0000	m2	Baldosa de 20 x 20 x 3 cm de 4 pastillas.	7,57	7,57
0,0400	m3	mortero de cemento M-5	65,91	2,64
		Costes indirectos 6 %	6,00	1,02
		Suma		18,08
		Redondeo		0,00
		Total		18,08

24 m2 Pavimento de baldosa de terrazo de 40 x 40 x 4 cm, "pétrea" abujardada en color, incluso colocación, mortero de asiento de amasado en planta M-5 de 4 cm. de espesor final así como juntas, recortes, lavado y barrido.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0240	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	4,07
0,0240	jor	Peón ordinario.	141,83	3,40
1,0000	m2	Baldosa de terrazo pétrea abujardada de 40 x 40 x 4 cm.	10,00	10,00
0,0400	m3	mortero de cemento M-5	65,91	2,64
		Costes Indirectos	6,00	1,21
		Suma		21,32
		Redondeo		0,00
		Total		21,32

25 m2 Pavimento de baldosa de terrazo, de 40 x 40 x 3.5 cm., con árido de machaqueo calizo incrustado y en relieve, en color blanco y negro, incluso colocación, mortero de asiento de amasado en planta M-5 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0240	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	4,07
0,0240	jor	Peón ordinario.	141,83	3,40
1,0000	m2	Baldosa de 40 x 40 x 3,5 cm blanco y negro caliza.	9,90	9,90
0,0400	m3	mortero de cemento M-5	65,91	2,64
		Costes indirectos 6 %	6,00	1,20
		Suma		21,21
		Redondeo		0,00
		Total		21,21

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
26	m2	Pavimento de losa 60 x 40 x 4 cm. de piedra de granito a corte de sierra, colocada, incluso mortero de asiento amasado en planta M-5 de 4 cm de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.		
<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0280	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	4,74
0,0280	jor	Peón ordinario.	141,83	3,97
1,0000	m2	Baldosa o losa de granito corte de sierra de 60 x 40 x 4 cm.	18,53	18,53
0,0400	m3	mortero de cemento M-5	65,91	2,64
		Costes indirectos 6 %	6,00	1,79
		Suma		31,67
		Redondeo		0,00
		Total		31,67
27	m2	Pavimento de losa de 60 x 40 x 6 cm. o de medidas iguales a las existentes, de hormigón HM-25 prefabricado, de color gris, incluso mortero de asiento amasado en planta M-5 de 4 cm de espesor final, colocación, juntas, enlechado lavado y barrido.		
<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,0280	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	4,74
0,0280	jor	Peón ordinario.	141,83	3,97
1,0000	m2	Losa de hormigón de 60 x 40 x 6 cm o de las medidas iguales a las existentes.	10,99	10,99
0,0400	m3	mortero de cemento M-5	65,91	2,64
		Costes indirectos 6 %	6,00	1,34
		Suma		23,68
		Redondeo		0,00
		Total		23,68
28	Ud	Estudio de Gestión de Residuos de demolición y construcción en el proyecto del Alumbrado Público en la Reforma Integral de la Sixto Celorrio. Tramo: Pº de la Ribera - Pza de San Gregorio, según el ANEJO Nº 5.		1.093,32
		Sin descomposición		
29	Ud	Toma de tierra compuesta por pica de toma de tierra en barra de acero, recubierta electrolíticamente de cobre de 2 mts de longitud y 14 mm de diámetro con un espesor mínimo de 50 micras, incluso brida de conexión de latón estampado con abarcón en acero bicromatado, instalada y colocada.		
<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	Ud	Pica de toma de tierra, de barra de acero, recubierta electrolíticamente de cobre de 2 mts de longitud y 14 mm de diámetro con un espesor mínimo de 50 micras, incluso brida de conexión de latón estampado con abarcón en acero bicromatado.	11,48	11,48
0,2500	H	Ayudante electricista.	16,00	4,00
		Costes indirectos 6 %	6,00	0,93
		Suma		16,41
		Redondeo		0,00
		Total		16,41

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
30	Ud	Punto de luz compuesto por columna troncocónica de chapa de acero galvanizado del modelo MARINA (R25000) de 7m de altura y 0,73m de saliente en punta con tapón metálico y brazo recto formado por tubo de acero galvanizado de diámetro 60x2,3mm de 200 mm de longitud con 5º de inclinación a 6,5m de altura y en dirección a la curvatura del soporte (marcado CE) con luminaria TECEO GEN2 1 (5117) de 40 LEDs a 500mA NW (61W) flujo luminaria 8.329lm con cierre de vidrio IP66 con embellecedores, Clase I (rendimiento 83,5%), driver electrónico programable compatible con controladores DALI, 1-10V, por tramos horarios (mínimo 5) con tecnología inalámbrica por bluetooth o equivalentes de superiores prestaciones y vida de las luminarias, mínimo de L90 B10 100.000 horas tq=25°C y protección contra sobretensiones independiente de hasta 10kV-10kA,, programación según punto 4.4 del Anejo 4, conductor de alimentación a cada luminaria de cobre multipolar tipo RV-K, tensión asignada 0,6/1 kV de 3G2,5 mm2 (F+N+TT) de sección, conductor de puesta a tierra del soporte de cobre unipolar H07V-K, tensión asignada 450/750V a/v de 1x16 mm2, incluso pequeño material y adhesivo plastificado (según modelo) así como revestimiento de alta protección con alquitrán de hulla y resinas epoxi catalizada con poliamida en la parte baja de la columna de 30/35 micras de espesor (interior y exterior) y una altura aproximada de 50 cms previa aplicación de WASH-PRIMER de dos componentes o similar en todo el soporte de 10/15 micras y pintura de acabado de esmalte de poliuretano alifático de color RAL 6009 de 30 micras de película seca (incluye 10 años de garantía de la luminarias de LEDs del fabricante por fallo superior a L80 de sustitución de cualquier material que provoque dicha bajada de rendimiento), totalmente instalada y puesta en servicio.		
		incluso pequeño material y adhesivo plastificado (según modelo) así como revestimiento de alta protección con alquitrán de hulla y resinas epoxi catalizada con poliamida en la parte baja de la columna de 30/35 micras de espesor (interior y exterior) y una altura aproximada de 50 cms previa aplicación de WASH-PRIMER de dos componentes o similar en todo el soporte de 10/15 micras y pintura de acabado de esmalte de poliuretano alifático de color RAL 6009 de 30 micras de película seca (incluye 10 años de garantía de la luminarias de LEDs del fabricante por fallo superior a L80 de sustitución de cualquier material que provoque dicha bajada de rendimiento), totalmente instalada y puesta en servicio.		
<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,0000	Ud	Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado del tipo MARINA de 7m de altura y 0,73m de saliente en punta (R25000), terminación en punta de diámetro 60mm con tapón metálico y un brazo recto de diámetro 60x2,3mm y 200mm de longitud con 5º de inclinación a 6,5m de altura en el mismo sentido de la curvatura, cumplimentando la norma UNE-EN 40-5, marcado CE, sin puerta, incluso plantilla y pernos de anclaje de acero tipo S 235 JR según norma EN 10025, con 8 tuercas y 8 arandelas, así como revestimiento de alta protección con alquitrán de hulla y resinas epoxi catalizada con poliamida en la parte baja de la columna de 30/35 micras de espesor (interior y exterior) y una altura aproximada de 50 cms previa aplicación de WASH-PRIMER de dos componentes o similar en todo el soporte de 10/15 micras y pintura de acabado de esmalte de poliuretano alifático de color RAL 6009 de 30 micras de película seca, a pie de obra..	506,00	506,00
1,0000	Ud	Aplicación de revestimiento especialmente indicado como alta protección contra la corrosión de estructuras de acero o superficies galvanizadas previa preparación del galvanizado mediante	12,00	12,00

		desengrasado, limpieza y secado de la superficie, compuesto por alquitrán de Hulla y resinas epoxi catalizada con poliamida de 30/35micras, especialmente indicada para la protección en ambientes marinos, atmósferas corrosivas, estructuras enterradas, buena cubrición de la superficie (previa aplicación de imprimación tipo WASH-PRIMER de dos componentes o similar 10/15micras) preferiblemente y buena adherencia, de color negro, para columnas o báculos de chapa de acero galvanizado de hasta 14 mts de altura (previa a su instalación), por el interior y el exterior hasta una altura de 50 cms de la parte inferior incluida la placa base y cartelas, aplicada mediante brocha o rodillo.			11,0000	MI	Conductor de cobre unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de policloruro de vinilo. Según UNE 211025 con recubrimiento amarillo-verde de 1x16 mm².	1,85	20,35
					1,2000	H	Oficial de primera electricista.	19,56	23,47
					1,2000	H	Oficial de segunda electricista.	18,01	21,61
					0,8000	H	Ayudante electricista.	16,00	12,80
					0,8000	H	Camión grúa con cesta, potencia de grúa por metro 26 Tn/mt con una longitud de pluma de 15 mts (con conductor).	55,00	44,00
							Costes indirectos 6 %	6,00	65,74
1,0000	Ud	Pintado de columna modelo MARINA de chapa de acero galvanizado de 7m de altura y 0,73m de saliente en punta con 1 o 2 brazos tubulares de 60,3mm de diámetro exterior y 20cm de longitud a 6,5m (sencillo) y a 6,5 y 4,5m (doble) de altura opuestos (según Plano) consistente en desengrasado y preparación del galvanizado, aplicación mediante brocha o rodillo de imprimación de dos componentes, tipo WASH-PRIMER fosfatante con contenido del activador de acido fosfórico y base formulada con pigmentos inhibidores de la corrosión no tóxicos en medio epoxi-vinílico o equivalente con un espesor de película seca de 10/15 micras y aplicación de una capa de pintura de acabado de esmalte de poliuretano alifático de color RAL 6009 con un mínimo de 30 micras de película seca o pintura a determinar por la Dirección de Obra.	35,00	35,00				Suma	1.161,42
								Redondeo	0,00
								Total	1.161,42
					31	Ud	Punto de luz compuesto por columna troncocónica de chapa de acero galvanizado del modelo MARINA (R25000) de 7m de altura y 0,73m de saliente en punta con tapón metálico y dos brazos recto formados por tubo de acero galvanizado de diámetro 60x2,3mm de 200 mm de longitud con 5º de inclinación a 6,5m de altura en dirección a la curvatura del soporte y a 4,5m en sentido opuesto (marcado CE) con luminarias TECEO GEN2 1 (5117) de 40 LEDs a 500mA NW (61W) flujo luminaria 8.329lm con cierre de vidrio IP66 con embellecedores, Clase I (rendimiento 83,5%) y TECEO S (5117) de 16 LEDs a 500mA NW (25,8W) flujo luminaria 3.402lm con cierre de vidrio IP66 con embellecedores, Clase I (rendimiento 84,8), ambas con driver electrónico programable compatible con controladores DALI, 1-10V, por tramos horarios (mínimo 5) con tecnología inalámbrica por bluetooth o equivalentes de superiores prestaciones y vida de las luminarias, mínimo de L90 B10 100.000 horas tq=25°C y protección contra sobretensiones independiente de hasta 10kV-10kA,, programación según punto 4.4 del Anejo 4, conductor de alimentación a cada luminaria de cobre multipolar tipo RV-K, tensión asignada 0,6/1 kV de 3G2,5 mm2 (F+N+TT) de sección, conductor de puesta a tierra del soporte de cobre unipolar H07V-K, tensión asignada 450/750V a/v de 1x16 mm2, incluso pequeño material y adhesivo plastificado (según modelo) así como revestimiento de alta protección con alquitrán de hulla y resinas epoxi catalizada con poliamida en la parte baja de la columna de 30/35 micras de espesor (interior y exterior) y una altura aproximada de 50 cms previa aplicación de WASH-PRIMER de dos componentes o similar en todo el soporte de 10/15 micras y pintura de acabado de esmalte de poliuretano alifático de color RAL 6009 de 30 micras de película seca (incluye 10 años de garantía de la luminarias de LEDs del fabricante por fallo superior a L80 de sustitución de cualquier material que provoque dicha bajada de rendimiento), totalmente instalada y puesta en servicio.		
1,0000	Ud	Luminaria de LEDs modelo TECEO GEN2 1 de SOCELEC (Clase I) de 40LEDs de alta eficiencia a 500mA de corriente de alimentación, temperatura de color NW (4000°K) CRI (70%), IP del compartimento de auxiliares eléctricos y del bloque óptico IP66, cierre de vidrio templado extraclearo liso (accesos separados) IK09, vida útil de la luminaria (L90 B10 100.000 Horas tq=25°C), bloque de LEDs plano con óptica 5117, potencia total de consumo 61W, flujo de los LEDs 9.970lm y de la luminaria 8.329lm Clase G (4). rendimiento de la óptica 83,5%, eficiencia energética 137lm/w, contaminación lumínica FSH (0%), driver electrónico programable compatible con controladores DALI, 0-10V, regulador den cabecera, flujo luminoso constante (CLO), por tramos horarios (mínimo 5), controlado mediante tecnología BLUETOOTH, acoplamiento de luminaria a soporte de 42 a 76mm de diámetro exterior, protector contra sobretensiones independiente del driver de 10kV, incluida una garantía mínima de 5 años por fallo superior a L80 de sustitución de cualquier material que provoque dicha bajada del rendimiento, cumplimentando la normativa.	404,25	404,25					
1,0000	Ud	Costes de gestión de residuos según el Real Decreto 208/2005 de 25 de febrero, de las luminarias de descarga Categoría C con un peso >5Kgrs.	0,80	0,80					
11,0000	MI	Conductor de cobre multipolar tipo RV-K, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tensión asignada de 0,6/1 kV según la norma UNE 21123-4, clase 5 según la norma UNE-EN 60228 y reacción al fuego clase Eca según la norma UNE-EN 50575 (F+N+TT) de 3G2,5 mm² de sección.	1,40	15,40	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
					1,0000	Ud	Columna troncocónica de chapa de acero galvanizado del tipo MARINA de 7m de altura y 0,73m de saliente en punta (R25000), terminación en punta de diámetro 60mm con tapón metálico y dos brazos rectos de diámetro 60x2,3mm y 200mm de longitud con 5º de inclinación a 6,5m	533,50	533,50

1,0000	Ud	de altura en el mismo sentido de la curvatura a 4,5m en sentido opuesto al anterior, cumplimentando la norma UNE-EN 40-5, marcado CE, sin puerta, incluso plantilla y pernos de anclaje de acero tipo S 235 JR según norma EN 10025, con 8 tuercas y 8 arandelas, así como revestimiento de alta protección con alquitrán de hulla y resinas epoxi catalizada con poliamida en la parte baja de la columna de 30/35 micras de espesor (interior y exterior) y una altura aproximada de 50 cms previa aplicación de WASH-PRIMER de dos componentes o similar en todo el soporte de 10/15 micras y pintura de acabado de esmalte de poliuretano alifático de color RAL 6009 de 30 micras de película seca, a pie de obra..	12,00	12,00	1,0000	Ud	Luminaria de LEDs modelo TECEO S de SOCELEC (Clase I) de 16LEDs de alta eficiencia a 500mA de corriente de alimentación, temperatura de color NW (4000°K) CRI (70%), IP del compartimento de auxiliares eléctricos y del bloque óptico IP66, cierre de vidrio templado extraclaro liso (accesos separados) IK09, vida útil de la luminaria (L90 B10 100.000 Horas tq=25°C), bloque de LEDs plano con óptica 5117, potencia total de consumo 25,8W, flujo de los LEDs 4.011lm y de la luminaria 3.402lm Clase G (4). rendimiento de la óptica 84,8%, eficiencia energética 132lm/w, contaminación lumínica FSH (0%), driver electrónico programable compatible con controladores DALI, 0-10V, regulador den cabecera, flujo luminoso constante (CLO), por tramos horarios (mínimo 5), controlado mediante tecnología BLUETOOTH, acoplamiento de luminaria a soporte de 42 a 76mm de diámetro exterior, protector contra sobretensiones independiente del driver de 10kV, incluida una garantía mínima de 5 años por fallo superior a L80 de sustitución de cualquier material que provoque dicha bajada del rendimiento, cumplimentando la normativa.	283,50	283,50
1,0000	Ud	Aplicación de revestimiento especialmente indicado como alta protección contra la corrosión de estructuras de acero o superficies galvanizadas previa preparación del galvanizado mediante desengrasado, limpieza y secado de la superficie, compuesto por alquitrán de Hulla y resinas epoxi catalizada con poliamida de 30/35micras, especialmente indicada para la protección en ambientes marinos, atmósferas corrosivas, estructuras enterradas, buena cubrición de la superficie (previa aplicación de imprimación tipo WASH-PRIMER de dos componentes o similar 10/15micras) preferiblemente y buena adherencia, de color negro, para columnas o báculos de chapa de acero galvanizado de hasta 14 mts de altura (previa a su instalación), por el interior y el exterior hasta una altura de 50 cms de la parte inferior incluida la placa base y cartelas, aplicada mediante brocha o rodillo.	35,00	35,00	2,0000	Ud	Costes de gestión de residuos según el Real Decreto 208/2005 de 25 de febrero, de las luminarias de descarga Categoría C con un peso >5Kgrs.	0,80	1,60
1,0000	Ud	Pintado de columna modelo MARINA de chapa de acero galvanizado de 7m de altura y 0,73m de saliente en punta con 1 o 2 brazos tubulares de 60,3mm de diámetro exterior y 20cm de longitud a 6,5m (sencillo) y a 6,5 y 4,5m (doble) de altura opuestos (según Plano) consistente en desengrasado y preparación del galvanizado, aplicación mediante brocha o rodillo de imprimación de dos componentes, tipo WASH-PRIMER fosfatante con contenido del activador de acido fosfórico y base formulada con pigmentos inhibidores de la corrosión no tóxicos en medio epoxi-vinílico o equivalente con un espesor de película seca de 10/15 micras y aplicación de una capa de pintura de acabado de esmalte de poliuretano alifatico de color RAL 6009 con un mínimo de 30 micras de película seca o pintura a determinar por la Dirección de Obra.	404,25	404,25	21,0000	MI	Conductor de cobre multipolar tipo RV-K, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC), tensión asignada de 0,6/1 kV según la norma UNE 21123-4, clase 5 según la norma UNE-EN 60228 y reacción al fuego clase Eca según la norma UNE-EN 50575 (F+N+TT) de 3G2,5 mm² de sección.	1,40	29,40
1,0000	Ud	Luminaria de LEDs modelo TECEO GEN2 1 de SOCELEC (Clase I) de 40LEDs de alta eficiencia a 500mA de corriente de alimentación, temperatura de color NW (4000°K) CRI (70%), IP del compartimento de auxiliares eléctricos y del bloque óptico IP66, cierre de vidrio templado extraclaro liso (accesos separados) IK09, vida útil de la luminaria (L90 B10 100.000 Horas tq=25°C), bloque de LEDs plano con óptica 5117, potencia total de consumo 61W, flujo de los LEDs 9.970lm y de la luminaria 8.329lm Clase G (4). rendimiento de la óptica 83,5%, eficiencia energética 137lm/w, contaminación lumínica FSH (0%), driver electrónico programable compatible con controladores DALI, 0-10V, regulador den cabecera, flujo luminoso constante (CLO), por tramos	404,25	404,25	11,0000	MI	Conductor de cobre unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de policloruro de vinilo. Según UNE 211025 con recubrimiento amarillo-verde de 1x16 mm².	1,85	20,35

32	MI	Canalización para alumbrado en tierra o acera, de dimensiones 30 cms de anchura por 71 cms de profundidad media, constituida por una tubería de 110 mm. de diámetro de PEAD corrugada exteriormente y lisa interiormente, según norma UNE-EN -50086-1 y 50086-2-4 (450N), envuelta en prisma de hormigón HNE-15/B/40/I de 30x31 cms, incluso malla de señalización de color verde de 30 cms, obras de tierra y relleno de zanjas con zahorra artificial, incluso extracción carga y transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas al 98% del proctor modificado, carga y transporte a vertedero y mantenimiento de los servicios existentes, sin demolición ni reposición de pavimento.	1,0000	ml	Malla verde de señalización de 40 cm. de ancho.	0,40	0,40
			0,0800	m3	Zahorra artificial	11,30	0,90
			0,0550	H	Camión 20 t (con maquinista).	24,00	1,32
			0,0180	H	Pala mecánica (con maquinista).	28,66	0,52
			0,0350	H	Retroexcavadora (con maquinista).	33,32	1,17
			0,0550	H	Compactador de bandeja (sin maquinista).	3,33	0,18
					Costes indirectos 6 %	6,00	1,61
					Suma		28,38
					Redondeo		0,00
					Total		28,38

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0220	jor	Peón especializado.	148,41	3,27
0,0450	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	7,62
1,0000	ml	Tubo corrugado de doble pared de 110 mm de diámetro, exterior corrugado e interior liso de PEAD estabilizado a los rayos ultravioleta, color rojo RAL 3002, características según la norma UNE-EN-61386-1 y 61386-2-4 (450N), resistencia a compresión 450 N, IP47, resistencia a la rotura 50 Kgs, curvable, en rollos de 50 mts sin manguito.	2,06	2,06
0,0810	m3	Hormigón HNE-15/B/40/I o IIa.	53,07	4,30
1,0000	ml	Malla verde de señalización de 30 cm. de ancho.	0,30	0,30
0,0600	m3	Zahorra artificial	11,30	0,68
0,0500	H	Camión 20 t (con maquinista).	24,00	1,20
0,0150	H	Pala mecánica (con maquinista).	28,66	0,43
0,0300	H	Retroexcavadora (con maquinista).	33,32	1,00
0,0500	H	Compactador de bandeja (sin maquinista).	3,33	0,17
		Costes indirectos 6 %	6,00	1,26
		Suma		22,29
		Redondeo		0,00
		Total		22,29

33	MI	Canalización para alumbrado en tierra o acera, de dimensiones 40 cms de anchura por 71 cms de profundidad media, constituida por dos tuberías de 110 mm. de diámetro de PEAD corrugada exteriormente y lisa interiormente, según norma UNE-EN -50086-1 y 50086-2-4 (450N), separador de PVC para los dos tubos cada 100 cms, envueltos en prisma de hormigón HNE-15/B/40/I de 40x31 cms, incluso malla de señalización de color verde de 40 cms, obras de tierra y relleno de zanjas con zahorra artificial, incluso extracción carga y transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas al 98% del proctor modificado, carga y transporte a vertedero y mantenimiento de los servicios existentes, sin demolición ni reposición de pavimento.	1,0000	ud	Separador de PVC para cuatro tubos de PVC-U de 110 mm de diámetro.	0,81	0,81
			1,0000	ml	Malla verde de señalización de 40 cm. de ancho.	0,40	0,40
			0,1620	m3	Hormigón HNE-15/B/40/I o IIa.	53,07	8,60
			0,1400	m3	Zahorra artificial	11,30	1,58
			0,0600	H	Camión 20 t (con maquinista).	24,00	1,44
			0,0200	H	Pala mecánica (con maquinista).	28,66	0,57
			0,0400	H	Retroexcavadora (con maquinista).	33,32	1,33
			0,0600	H	Compactador de bandeja (sin maquinista).	3,33	0,20
					Costes indirectos 6 %	6,00	2,21
					Suma		39,03
					Redondeo		0,00
					Total		39,03

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0250	jor	Peón especializado.	148,41	3,71
0,0500	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	8,47
2,0000	ml	Tubo corrugado de doble pared de 110 mm de diámetro, exterior corrugado e interior liso de PEAD estabilizado a los rayos ultravioleta, color rojo RAL 3002, características según la norma UNE-EN-61386-1 y 61386-2-4 (450N), resistencia a compresión 450 N, IP47, resistencia a la rotura 50 Kgs, curvable, en rollos de 50 mts sin manguito.	2,06	4,12
1,0000	ud	Separador de PVC para dos tubos de PVC-U de 110 mm de diámetro.	0,41	0,41
0,1050	m3	Hormigón HNE-15/B/40/I o IIa.	53,07	5,57

34	MI	Canalización para alumbrado en cruces de calzada, de dimensiones 40 cms de anchura por 105 cms de profundidad media, constituida por cuatro tuberías de 110 mm. de diámetro de PEAD corrugada exteriormente y lisa interiormente, según norma UNE-EN -50086-1 y 50086-2-4 (450N), separador de PVC para los cuatro tubos cada 100 cms, envueltos en prisma de hormigón HNE-15/B/40/I de 40x50 cms, relleno del resto de la zanja con zahorra artificial, incluso extracción carga y transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas al 98% del proctor modificado, incluso malla de señalización de color verde de 40 cms, obras de tierra, carga y transporte a vertedero y mantenimiento de los servicios existentes, sin demolición ni reposición de pavimento.
----	----	---

Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
0,0280	jor	Peón especializado.	148,41	4,16
0,0560	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	9,49
4,0000	ml	Tubo corrugado de doble pared de 110 mm de diámetro, exterior corrugado e interior liso de PEAD estabilizado a los rayos ultravioleta, color rojo RAL 3002, características según la norma UNE-EN-61386-1 y 61386-2-4 (450N), resistencia a compresión 450 N, IP47, resistencia a la rotura 50 Kgs, curvable, en rollos de 50 mts sin manguito.	2,06	8,24
1,0000	ud	Separador de PVC para cuatro tubos de PVC-U de 110 mm de diámetro.	0,81	0,81
1,0000	ml	Malla verde de señalización de 40 cm. de ancho.	0,40	0,40
0,1620	m3	Hormigón HNE-15/B/40/I o IIa.	53,07	8,60
0,1400	m3	Zahorra artificial	11,30	1,58
0,0600	H	Camión 20 t (con maquinista).	24,00	1,44
0,0200	H	Pala mecánica (con maquinista).	28,66	0,57
0,0400	H	Retroexcavadora (con maquinista).	33,32	1,33
0,0600	H	Compactador de bandeja (sin maquinista).	3,33	0,20
		Costes indirectos 6 %	6,00	2,21

		Suma		39,03
		Redondeo		0,00
		Total		39,03

35	Ud	Arqueta derivación o paso en acera para alumbrado de hormigón HM-30/P/22/I de 55 x 55 x 81 cm de dimensiones interiores y profundidad, capa filtrante de grava gruesa de 10 cm de espesor, orificios para tuberías, marco y tapa rotulada de fundición dúctil de 60X60 cms según la norma UNE-EN 1563 con un peso mínimo de la tapa de 36,8 Kgs y del marco de 11,2 Kgs, clase C-250 según EN-124, colocada a la rasante definitiva y repaso de las paredes interiores con el marco, incluyendo obras de tierra y fábrica, carga y transporte a vertedero y mantenimiento de los servicios existentes, sin demolición ni reposición de pavimento, totalmente terminada según el modelo correspondiente.
----	----	---

36	Ud	Arqueta de cruce de calzada para alumbrado de hormigón HM-30/P/22/I de 55 x 55 x 130 cm de dimensiones interiores y profundidad, capa filtrante de grava gruesa de 15 cm de espesor, orificios para tuberías, marco y tapa rotulada de fundición dúctil de 60x60 cms según la norma UNE-EN 1563 con un peso mínimo de la tapa de 36,8 Kgs y del marco de 11,2 Kgs, clase C-250 según EN-124, colocada a la rasante definitiva y repaso de las paredes interiores con el marco, incluyendo obras de tierra y fábrica, carga y transporte a vertedero y mantenimiento de los servicios existentes, sin demolición ni reposición de pavimento, totalmente terminada según el modelo correspondiente.	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			0,1500	jor	Peón especializado.	148,41	22,26
			0,1500	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	25,41
			0,3402	m3	Hormigón HM-30/P/22/I o IIa.	61,78	21,02
			0,0300	m3	grava gruesa	8,66	0,26
			1,0000	ud	Marco y tape cuadrado de 60 x 60 cm. de fundición nodular de grafito esferoidal tipo FGE 50-7 o FGE 42-12 según la norma EN-124 Clase C-250 de calidad según norma UNE-EN 1563 y material según la norma EN-GJS-500-7.	70,64	70,64
			0,0550	H	Retroexcavadora (con maquinista).	33,32	1,83
			0,0300	H	Camión 20 t (con maquinista).	24,00	0,72
			0,0100	m3	Mortero de cemento M-5 N/m2	61,50	0,62
					Costes indirectos 6 %	6,00	8,57
		Suma		151,33			
		Redondeo		0,00			
		Total		151,33			

37	Ud	Cimentación para columna de alumbrado público de 7/8/9 mts. de altura, compuesta por un dado de dimensiones 70x70x100 cms de hormigón HM-30/P/22/I, parte proporcional de tubo de 110 mm de diámetro de PEAD corrugada exteriormente y lisa interiormente, según norma UNE-EN -50086-1 y 50086-2-4 (450N) sobresaliendo 30 cms por encima de la cimentación, 4 pernos de anclaje M24 de acero tipo S 235 JR según norma EN 10025 (Norma UNE-EN 40:5) debidamente zunchados en dos planos, con 8 tuercas y 8 arandelas cuadradas, incluso obras de tierra y fábrica, carga y transporte a vertedero y mantenimiento de los servicios existentes, sin demolición ni reposición de pavimento, según modelo correspondiente, totalmente terminada.	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			0,0400	jor	Peón especializado.	148,41	5,94
			0,0800	jor	Oficial de primera o maquinista	169,41	13,55
			0,4900	m3	Hormigón HM-30/P/22/I o IIa.	61,78	30,27
			1,0000	ud	Anclaje para columnas de 7/8/9 m, compuesto por: 4 pernos de acero del tipo S 235 JR de acuerdo con los requisitos de la Norma EN 10025, según el punto 4.2 de la Norma EN 40-5, 8 arandelas, 8 tuercas y doble zunchado.	22,39	22,39
			1,5000	ml	Tubo corrugado de doble pared de 110 mm de diámetro, exterior corrugado e interior liso de PEAD estabilizado a los rayos ultravioleta, color rojo RAL 3002, características según la norma UNE-EN-61386-1 y 61386-2-4 (450N), resistencia a compresión 450 N, IP47, resistencia a la rotura 50 Kgs, curvable, en rollos de 50 mts sin manguito.	2,06	3,09
			0,1330	H	Retroexcavadora (con maquinista).	33,32	4,43
			0,0300	H	Camión 20 t (con maquinista).	24,00	0,72
					Costes indirectos 6 %	6,00	4,82
					Suma		85,21
		Redondeo		0,00			
		Total		85,21			

38	MI	Instalación de tubo de acero galvanizado liso M25 con abrazaderas, tacos, tornillos y protección salida del mismo, para reconversión de transición de conductores de 4x6 mm2 de subterráneo a aéreo o viceversa, completamente instalado y terminado.	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			1,0000	MI	Tubo de acero galvanizado liso, roscado métrica M25, incluso parte proporcional de curvas y manguitos.	2,70	2,70
			3,0000	Ud	Abrazadera metálica de acero perfilado y zincado AM25, uña lateral y apertura lateral con tornillo especial con terminación en rosca M-6 (diámetro 60 mm), para sujeción de tubos de PVC o acero M25.	0,40	1,20
			3,0000	Ud	Taco de Nylon NX8 multi-punto super-estriado para material hueco y macizo, collarín con valona, aletas antirotación, estriado en las cuatro caras y más rugoso, de 8x40 mm, profundidad de taladro 50 mm, para diámetro de tornillo 4,5-6 mm con una longitud mínima de 45 mm.	0,06	0,18
			3,0000	Ud	Tirafondos M6x30 para abrazaderas bicromatado de doble rosca rápida para taco de Nylon de diámetro 6.	0,04	0,12
			1,0000	Ud	Capuchón de protección aislante, para salidas de tubo (hasta tres salidas).	2,13	2,13
					Costes indirectos 6 %		
					Suma		171,31
					Redondeo		0,00
					Total		171,31

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
0,1500	H	Oficial de segunda electricista.	18,01	2,70
		Costes indirectos 6 %	6	0,31
		Suma		9,34
		Redondeo		0,00
		Total		9,34

39 Ud Desmontaje de columna de base de fundición de hierro de 10 mts de altura modelo ESTILO 2 con dos luminarias a distinta altura MILEWIDE 427 y 421 con lámparas y equipos de 250w SON-T y CDO-TT, del alumbrado público existente en la zona de actuación (con 1 o 2 luminarias a distinta altura), incluso la desconexión y desmontaje de parte proporcional de líneas de alimentación y el traslado a los almacenes Municipales o a donde la Dirección de Obra determine.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,3000	H	Oficial de segunda electricista.	18,01	23,41
1,3000	H	Ayudante electricista.	16,00	20,80
1,5000	H	Camión grúa con cesta, potencia de grúa por metro 26 Tn/mt con una longitud de pluma de 15 mts (con conductor).	55,00	82,50
		Costes indirectos 6 %	6	7,60
		Suma		134,31
		Redondeo		0,00
		Total		134,31

40 MI Desmontaje de conductores de alumbrado público existente tendidos en instalación subterránea bajo tubos, aéreos grapeados por fachada o aéreos sobre fiador, previstos como consecuencia de las obras proyectadas, incluso, parte proporcional de cajas de derivación, alambre fiador, perfiles y demás material existente así como sus desconexiones de las redes de alimentación una vez haya entrado en funcionamiento la instalación proyectada y reposiciones de los desperfectos que puedan ocasionarse como consecuencia de dicho desmontaje, todo ello de acuerdo con el plano correspondiente y traslado de los materiales a donde la Dirección de Obra determine.

Sin descomposición

41 Ud Desmontaje de brazo en fachada o en poste de HAC o HAV (tubular en chapa de acero galvanizado o de fundición) con luminaria y accesorios del alumbrado público existente en el sector de actuación, incluso su desconexión y parte proporcional de líneas de alimentación, recorte con radial de los pernos de sujeción y repaso de desperfectos en fachada y traslado a los almacenes Municipales o a donde la Dirección de Obra determine.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,1000	H	Oficial de segunda electricista.	18,01	19,81
1,1000	H	Camión grúa con cesta, potencia de grúa por metro 26 Tn/mt con una longitud de pluma de 15 mts (con conductor).	55,00	60,50
		Costes indirectos 6 %	6	4,82
		Suma		85,13
		Redondeo		0,00
		Total		85,13

42 Ud Desmontaje de proyector NEOS 1 de 24 LEDs a 500mA NW (Óptica 5117) instalado en fachada de los edificios a una altura aproximada de 4,5m instalado para el alumbrado provisional en la ejecución de las obras en el sector de actuación, incluso su desconexión y parte proporcional de líneas de alimentación, recorte de los pernos de sujeción y repaso de desperfectos en fachada y traslado a los almacenes Municipales o a donde la Dirección de Obra determine.

<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1,2000	H	Oficial de segunda electricista.	18,01	21,61
		Costes indirectos 6 %	6	1,30
		Suma		22,91
		Redondeo		0,00
		Total		22,91

43 Ud Tasas según la Orden de 6 de junio de 2000 del Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo de la D.G.A. de regulación del régimen de comunicaciones relativas a instalaciones de Baja Tensión (Proyecto de Alumbrado Público).

Sin descomposición

44 Ud Obras a realizar previa justificación de los trabajos efectuados mediante órdenes conformadas por la Dirección Técnica de las Obras según cuadro de precios o precios contradictorios afectados por la baja en la liquidación, incluso tasas de gestión ante Organismos de control autorizados del proyecto de alumbrado exterior (OCA), etc., en la ejecución de la Obra.

Sin descomposición