

ANEXO II

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS DE NUEVAS INSTALACIONES Y REPOSICIONES

Los importes de suministro de material incluidos en el siguiente cuadro de precios

unitarios se incrementarán con el 6% de beneficio industrial, el 13% de gastos generales, un 3% anual por cada año de ampliación de la garantía hasta la finalización del contrato y el IVA correspondiente. Cuando se trate de unidades de obra sólo se incrementarán con el 3% de beneficio industrial, el 5% de gastos generales y el IVA correspondiente.

Las unidades de instalación y desmontaje sólo serán de aplicación en caso de actuaciones de emergencia o en instalaciones facturables a terceros.

Concepto	Sumin/ Servicios.	Instalación	Desmonte.
PRECIOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA			
Hora de encargado técnico	38,50		
Hora de oficial 1a	27,50		
Hora de peón	20,35		
PRECIOS UNITARIOS DE MAQUINARIA			
Hora de camión grúa de hasta 14 m	68,75		
Hora de camión cesta hasta 14 m	65,93		
OBRA CIVIL			
MI. Tubo de PVC serie lisa de 110 mm 0, 4 atmósferas de presión con un espesor de 3,2 mm.	6,40		
U. Fundamento de hormigón para báculo mediante dado de 1,0x1,0x1,0 m incluidos pernos de anclaje U. Fundamento de hormigón para columna mediante dado de 0,4x0,4x0,6 m U. Fundamento de hormigón para	139,70		
columna de señal escondida mediante dado de 1,0x1,0x1,0 m incluidos pernos de anclaje U. Rebajo de acera	55,90		
en formación de vado peatonal, con bordillo de hormigón tipo T-3 y pavimento de panot U. Rebaix central de la media existente y formación de acera con pavimento de panot de textura diferenciada, enrasado con el pavimento	139,70		
de aglomerado asfáltico existente.	2.048,23		
	2.652,46		
U. Arqueta de registro de 40x40 cm construida con ladrillo y fondo del mismo recibiendo el marco y tapa correspondiente, sin incluir estos U. Marco y tapa de hierro fundido de 40x40 cm U. Arqueta de registro de 60x60	149,45		
cm construida con ladrillo y fondo del mismo recibiendo el marco y tapa correspondiente, sin incluir estos 176,46	52,51	4,10	1,92
U. Marco y tapa de hierro fundido de 60x60 cm 140,33 U. Protección hexagonal para columna o báculo semafórico, incluida cimentación de hormigón 224,63 MI. Corte de pavimento asfáltico y sellado de espira mediante	resina		
epoxi 50,83 U. Presentación de tubo para espira 61,22 U. Construcción de espira en cualquier tipo de pavimento, incluyendo	4,10	4,10	1,92
arranque del existente y reposición del mismo , excepto el importe del cable U. Pica de toma de tierra de Ac-Cu de 2 m de	41,53		40,28
largo y 14 mm Ø anclada al suelo verticalmente o placa MI. Encauzamiento enterrado en acera de panot de 40x60	40,28		
tubo de pvc coarrugados de 90 mm de diámetro.			
	397,51		
	53,24		
	84,51		
MI. Encauzamiento enterrado en asfalto, de 40 x 80 con dos tubos de pvc coarrugados de 100 mm de diámetro.	203,54		
MI. Reposición de panot de 0,5 x 0,5 en cimient de elemento MI. Reposición	144,00		
de panot de 0,2 x 02 en cimient de elemento	98,76		

Concepto	Sumin.	Instalación	Desmont.
NUEVAS INSTALACIONES Y REPOSICIONES			
Uno. Central de regulación con estrategia de control de planes y capacidad para 32 reguladores locales centralizado con el Sistema de Control de Tráfico Urbano mod. SDCTU	8.605,39	926,50	463,27
U. Equipo de comunicación con el ordenador central , instalado en una central de zona	72,46	15,53	1.032,66
U. Módulo de base de tiempo de alta precisión instalado en una central de zona U.			
Equipo de alimentación ininterrumpida mediante baterías y salidas de corriente continua de baja tensión, para central de zona U. Regulador local microprocesador, con sistema de funcionamiento centralizado con el coordinable, incluyendo capacidad para 8 planes de regulación y comunicación , serie por terminal, para 2 grupos semafóricos U. Regulador local microprocesador, con sistema de funcionamiento centralizado con el Sistema de Control de Tráfico Urbano mod. SDCTU, coordinable,	2.623,09	166,13	86,04
incluyendo capacidad para 8 planes de regulación y comunicación serie por terminal, para 4 grupos semafóricos U. Regulador local microprocesador, con sistema de funcionamiento centralizado con el Sistema de Control de Tráfico Urbano mod. SDCTU, coordinable, incluyendo capacidad para 8	3.891,85	389,14	152,26
planes de regulación y comunicación serie por terminal, para 6 grupos semafóricos U. Regulador local microprocesador, con sistema de funcionamiento centralizado con el Sistema de Control de Tráfico Urbano mod. SDCTU, coordinable, incluyendo capacidad para 8	4.170,06	389,14	152,26
planes de regulación y comunicación serie por terminal, para 8 grupos semafóricos U. Regulador local microprocesador, con sistema de funcionamiento centralizado con el Sistema de Control de Tráfico Urbano mod. SDCTU, coordinable, incluyendo capacidad para 8 planes de regulación y comunicación serie por	4.451,90	538,00	175,38
terminal, para 10 grupos semafóricos U. Regulador local microprocesador, con sistema de funcionamiento centralizado con el Sistema de Control de Tráfico Urbano mod. SDCTU, coordinable, incluyendo capacidad para 8 planes de regulación y comunicación serie por terminal, para 12 grupos	4.751,12	538,00	175,38
semafóricos U. Regulador local microprocesador, con sistema de funcionamiento centralizado, coordinable, incluyendo capacidad para 8 planes de regulación y comunicación serie por terminal , para 14 grupos semafóricos U. Regulador local microprocesador, con sistema de funcionamiento centralizado con el Sistema de Control de Tráfico Urbano mod. SDCTU, coordinable, incluyendo capacidad para 8 planes de regulación y comunicación serie por terminal, para 16 grupos semafóricos U. Módulo de comunicación serie con central de regulación centralizado con el Sistema	5.031,16	687,12	229,16
de Control de Tráfico Urbano mod. SDCTU U. Módulo de salidas para dos grupos semafóricos, incluyendo equipo de detección de lámparas fundidas U. Módulo de recepción de señales de detectores o pulsadores peatonales con capacidad para 8 entradas	5.351,36	687,12	229,16
	6.209,11	687,12	229,16
	6.489,13	764,40	300,85
	440,39	36,26	18,12
	473,70	79,94	27,19
	448,02	50,30	24,24
U. Fuente de alimentación para regulador	252,96	19,13	14,42
U. Módulo de sincronismo GPS con antena	494,71	79,94	27,19
Uno. Remodelación de regulador local por causas de sustitución del armario o desplazamiento dentro del mismo cruce y sin reprogramación de EPROMs Uno. Desplazamiento de cable con motivo de traslado de regulador dentro del mismo cruce, y para cada grupo semafórico, con un máximo de 15 m.		448,26	
Uno. Modificación del conexionado de los grupos semafóricos de una intersección en regulador de hasta 12 grupos Uno. Alta de cruce en el centro de control GIT.		36,26	
		69,58	
		770,44	
U. Caja de PVC estanca para mecanismo de intermitencia electrónica de conmutación doble	204,72	43,62	21,82
Uno. Mecanismo de intermitencia electrónica de conmutación doble	98,54	21,82	10,91
Uno. Módem en banda base para pulsos de corriente con velocidad hasta 4800 bauds para dos pares de hilos Uno. Detector de visión artificial hasta cuatro zonas tipo TRAFICAM U. Detector de infrarrojo de 1 canal U. Tarjeta Detector de Vehículos de 2 Canales	715,28	3,00	1,40
	180,00	165,60	2.273,59
	514,27	57,67	
			28,85

Concepto	Sumin.	Instalación	Desmont.
U. Tarjeta Detector de Vehículos de 4 Canales U.	588,79	57,67	28,85 204,90 25,95
Detector de Vehículos con FA de 1 Canal	155,28	42,64	5,18 73,90 11,60
Uno. Detector de Vehículos con FA de 2 Canales			
U. Caja con Pulsador Demanda Peatones			
U. Señal Informativa de Pulsador de Peatones U.			
Armario para central de zona U. Armario exterior en			
plancha de acero galvanizado en caliente y pintado, por alojamiento de un regulador local de tráfico			
U. Caja de plancha de acero galvanizado o otros para el alojamiento de contador de corriente	691,20	196,28	82,82
eléctrica U. Caja de acometida sobre repie compuesto por caja contador, y pequeño material U.	149,52	72,67	33,90
Caja de acometida para cruce Standard compuesta por: bombas bimetálicos, fusible 63A,			
magnetotérmico 25A y diferencial bipolar 40/0,3A dentro de un cofre de doble aislamiento	337,82	62,62	
U. Placa de acometida hasta 3Kw, con suministro monofásico para colocar en el interior de la caja			
de acometida existente conteniendo módulo de doble aislamiento, magnetotérmico, fusible y pequeño material		85,80	
Uno. Contratación de acometida eléctrica para instalaciones semafóricas hasta 3,3 Kw de conformidad con el			
Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, disposiciones de la Generalidad de Cataluña e instrucciones			
de la Compañía U. Contratación de e acometida eléctrica para instalaciones semafóricas de más de 3,3 Kw	322,06	39,12	17,54
de conformidad con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, disposiciones de la Generalidad de			
Cataluña e instrucciones de la Compañía Suministradora U. Suministro de semáforo 13/300 LED de 230 VAC			
de cualquier color y tipos.	1.408,51		
	1.864,73		
	914,36	45,24	12,74 45,24
U. Semáforo PVC 2/300 LED de 230 VAC de cualquier color y tipo.	738,47	12,74	45,24 42,24
U. Semáforo PVC 1/300 LED de 230 VAC de cualquier color y tipo.	416,22	12,74	45,24 42,24
U. Semáforo PVC 3/300/200 LED de 230 VAC de cualquier color y tipo.	750,65	12,74	45,24 42,24
U. Semáforo PVC 3/200 LED de 230 VAC de cualquier color y tipo.	655,99	8,77	45,24 42,24
U. Semáforo PVC 2/200 LED de 230 VAC de cualquier color y tipo.	461,22	12,74	45,24 42,24
U. Semáforo PVC 1/200 LED de 230 VAC de cualquier color y tipo.	240,49	12,74	45,24 32,89
U. Semáforo PVC 3/100 LED de 230 VAC de cualquier color y tipo.	403,85	12,74	32,89 32,89
U. Semáforo PVC 2/100 LED de 230 VAC de cualquier color y tipo.	273,27	12,74	32,9 32,89
U. Semáforo PVC 2/200 PPC LED de 230 VAC - RV	461,22	12,74	32,89 32,89
U. Semáforo PVC 2/200 PPC LED de 230 VAC - R-V+C (1 contador de tiempo)	718,26	12,74	26,20 65,06
U. Semáforo PVC 1/200 PPC LED de 230 VAC - (ma pulsador blanco)	401,34	19,01	55,06 10,47
U. Semáforo PVC 1/200 CIBERPAS V.0 SAI	408 14	112,13	55,88 55,88
U. Carcasa Semáforo PVC 3/300	386,51	55,88	55,88 55,88
U. Carcasa Semáforo PVC PVC 2/300	295,12		
U. Carcasa Semáforo PVC PVC 1/300	228,60		
U. Carcasa Semáforo PVC 3/300/200	88,03		
U. Carcasa Semáforo PVC PVC 3/200	106,49		
U. Carcasa Semáforo PVC PVC 2/200	211,34		
U. Carcasa Semáforo PVC PVC 1/200	456,71		
U. Carcasa Semáforo PVC/ AL 3/100	U. Báculo		
U. Pantalla de Contraste por S.3/300 3/200 U.	Semafórico		
Pantalla de Contraste modelo TARRACO	de 6x3,5m		
de saliente con alargadora de hasta 2 m. 864,01 U. Columna Semafórica de acero galvanizado de 4,0m de altura y			
4" y 30 cm de empotramiento 222,10 U. Columna Semafórica de acero galvanizado de 2,4m de altura y 4" y			
30 cm de empotramiento 141,41 U. Columna Semafórica de acero galvanizado de 2,0m de altura y 4" y 30 cm			
de empotramiento 134,57 U. Columna Semafórica de acero galvanizado de 0,8m d' altura y 4" y 30 cm de			
empotramiento diámetro exterior entre 20 y 24 cm	126,73	55,88	55,88
U. Pieza tapajuntas por columna semafórica de hierro fundido, y diámetro exterior entre 20 y 24 cm	88,80 U.	25,39	13,33
Columna para Señal Escondida 545,99		143,41	96,91

Concepto	Sumin.	Instalación	Desmont.	76,25
U. Bajante de Báculo para Semáforo S.300 U. Bajante de	16,37	8,04	58,38	17,93
Báculo para Semáforo S.200 U. Soporte para sustentación	8,93	63,20	18,77	34,98
de un semáforo de 150 mm de saliente U. Soporte para sustentación de un	1,34	1,34	2,53	1,34
semáforo de 270 mm de saliente U. Soporte para ensamblaje de 2 semáforos	,50	1,51	1,51	3,06
con sujeción central MI. Cable Manguera 0,6/1 KV DE 2x2,5 mm2 MI. Cable	6,47	1,80	1,80	7,39
Manguera 0,6/1 KV DE 2x6 mm2 MI. Cable Manguera 0,6/1KV DE 2x10 mm2				
MI. Cable Manguera 0,6/1 KV DE 4x1,5 mm2 MI. Cable Manguera 0,6/1 KV				
DE 4x2,5 mm2 U. Torpedo para unión del cable de pares ML. Cable Tel. AP.				
1x2x1,3 mm2 (1 par) para señales de detectores ML. Cable Tel. AP. 2x2x1,3				
mm2 (2 pares) para señales de detectores ML. Cable Tel. ARVAP 2x2x0,9				
mm2 (2 pares)				
ML. Cable Tel. ARVAP 4x2x0,9 mm2 (4 pares)				
ML. Cable Tel. ARVAP 8x2x0,9 mm2 (8 pares)				
ML. Cable Tel. ARVAP 10x2x0,9 mm2 (10 pares)				
Uno. Interconexiones por cable de hasta 8 pares, dentro de armario incluido el material y la instalación			143,63	56,63
Uno. Torpedo para interconexión de cables de hasta 8 pares incluido el material y la ejecución incluido el material y la instalación	122,53		133,22	
U. Interconexiones por cable de 10 pares, dentro de armario U.			164,14	66,11
Torpedo para interconexión de cables de 10 pares incluido el material y la ejecución	122,53		133,22	
ML. Cable Cu desnudo de 16 mm2	2,20		1,34	
ML. Cable Cu de 16mm2 de sección (Amarillo-Verde)	3,13		1,51	1,51
ML. Cable Cu desnudo de 35mm2 de sección	1,99		1,34	
ML. Cable Cu de 35mm2 de sección (Amarillo-Verde)	4,52		1,51	1,51
U. Visera en PVC, de 200 mm Ø U.	13,52		2,72	1,10
Óptica LED Ø300mm - R (rojo)	114,35		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø300mm - A (ámbar)	114,35		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø300mm - V (verde)	156,21		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø200mm - R (rojo)	64,14		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø200mm - A (ámbar)	64,14		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø200mm - V (verde)	91,73		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø100mm - R (rojo)	57,31		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø100mm - A (ámbar)	57,31	6	15,08	6,95
U. Óptica LED Ø100mm - V (verde)	86	97,26	15	08
U. Óptica LED Ø300mm - FR (flecha roja)	97,26		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø300mm - FA (flecha ámbar)	136,69		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø300mm - FV (flecha verde)	78,06		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø200mm - FR (flecha roja)	78,06		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø200mm - FA (flecha ámbar)	119,86		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø200mm - FV (flecha verde)	95,52		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø200mm - BR (bicicleta roja)	139,73		15,08	6,95
U. Óptica LED Ø200mm - BV (bicicleta verde)	95,52		15,08	6,95
U. Óptica LED PPC200mm - R (peatón rojo)	114,62		15,08	6,95
U. Óptica LED PPC200mm - V (peatón verde)	114,62		15,08	6,95
U. Óptica LED PPC200mm - I+B (peatón+bicicleta rojo)	139,73		15,08	6,95
U. Óptica LED PPC200mm - V+B (peatón + bicicleta verde)	391,87		15,08	6,95
U. Óptica LED PPC200mm - I+C (peatón + contador rojo)	146,50		15,08	6,95
U. Óptica LED PPC200mm - MP (man pulsador blanco)	10		15,08	6,95
U. Interruptor diferencial bipolar de 220V 40/0,3A			25,69	13,62

Armario para instalación equipamiento alimentación de las antenas, Incluye protecciones, fuente alimentación y bornes de paso Equipo de radio enlace para comunicación entre regulador local	375,00	85,50	
incluido montaje en columna existente y conexión al regulador U. Baliza señalización tipo solar led SR.	1.047,00	85,50	
	125,62	9,63	6,99
U. Mecanismo de intermitencia electrónica de conmutación doble 12VDC U.	12,49	423,52	160,56
Armario para ubicación de equipo de control de sistema fotovoltaico U. Óptica	667,52	5 93	
LED Ø200mm - A (ámbar) 12VDC U. Semáforo PVC 2/200 LED de 12VDC - AA			
U. Soporte metálico de placa solar para báculo semafórico U. Placa fotovoltaica			
110W 12V			
	400,89	62,67	31,52
U. Regulador de carga 12/24VDC para placa solar U. Batería	23,62	509,12	23,29
monobloque 12V 130AH U. Señal de leds de 60x60 tipo	783,18	385,20	
R-301 o similar U. kit compuesto por batería de hielo y			
regulador tensión por señal de led's U. Poste sustentación señal de led's			150,00
Suministro cable de 24 FO Monomode B1.1 segundos en 186000. Armado con			192,00
protección de aramida, armadura metálica y cubierta exterior de Polietileno Fusión en recto de hasta 24 FO monomodo, incluido torpedo y elementos de fijación, incluye las medidas	6,38	1,17	0,58
de retroesparcimiento del mismo	1.082,24		
Fusión terminal de hasta 24 FO monomodo, incluido Pig-Tail, conectores, adaptadores y caja de 24 conectores totalmente instalado y en funcionamiento	1.386,36		
Suministro de caja repartidora óptica de 24 conectores, incluidos Pig-Tails Suministro de	639,21		
latiguillo de FO Monomode hasta 0.5M	22,06		
Suministro de latiguillo de FO Monomode hasta 2M	32,45		
Suministro de latiguillo de FO Monomode hasta 5M	40,23		
Suministro de latiguillo de FO Monomode hasta 10M Fusión de	74,59		
FO En repartidor o torpedo existente, Incluye medida de retroesparcimiento Crimpado de FO	31,14		
	13,49		
Medida de retroesparcimiento de una FO	7,79		
Caja estanca IP65 o torpedo de fusión/derivación de hasta 24 FO	147,93		
M. Cable de fibra óptica de 14 fibras 62,5/125 exterior y armado U.	8,10		
Baliza señalización tipo solar led SR.	125,62	9,63	6,99
Uno. Conexiones y reflectometría de cable de fibra óptica con torpedo Uno.	1.299,38		
Obra civil por armario de comunicaciones Uno. Armario de comunicaciones	424,88		
por ext. Con sistema de ventilación y equipos de transmisión por tres Centrales de Zona U. SAI 1000VA con autonomía hasta 3h. Por armario de comunicaciones.	17.008,08		
	3.861,81		
Uno. Desmontaje y traslado equipos, adaptacion software para decodificador datos y protocolo de comunicaciones	11.015,19		
U. Obra civil por conexión a red FO existente U.	712,63		
Sistema de Control de Tráfico Urbano mod. SDCTU incluido sistema básico, opción ondas verdes estáticas instalado sobre ordenador servidor SDCTU y NSC, soportado por reguladores de tráfico tipo GIES-94 con arquitectura WAN U. Puesto operador SDCTU con aplicativo GUI instalado sobre PC	58.664,08		
estación de trabajo U. Puesta en marcha, configuración y formación sistema de regulación.	2.476,24		
		4.516,05	
Uno. Instalación cableado y conexionado armario 19" por ordenador servidores, equipos de comunicaciones.	4.623,58		
U. Puesta en marcha equipos Centro de Control		2.537,59	
U. Central de Zona modelo CSM en armario integrado M3 incluido	19.373,86		
U. Conversores de comunicaciones RS-485	952,68		