

PROYECTO:

Proyectos de Instalaciones del Tramo Altza-Galtzaraborda.
Lote I: Proyecto de Señalización. Agosto 2024

DOCUMENTO:

DOCUMENTO 1. MEMORIA Y ANEJOS
ANEJO 07. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

NÚMERO DE DOCUMENTO: 1.07

Revisión 0

Fecha 28/08/2024

Tabla de Control

Proyectos de Instalaciones del Tramo Altza-Galtzaraborda.
Lote I: Proyecto de Señalización. Agosto 2024

DOCUMENTO 1. MEMORIA Y ANEJOS

ANEJO 07. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Preparado	Revisado	Aprobado
Santiago Guillén Ríos (SGR)	Santiago Guillén Ríos (SGR)	Santiago Guillén Ríos (SGR)
Fecha	Fecha	Fecha
Ref. IDOM: 104137. 1.07	Documento Número	1.07
	Revisión	0
	Fecha	28/08/2024

Control de Cambios

Rev.	Fecha	Detalle de la Modificación	Responsable	Aprobado
1	28/08/2024	Edición Primera	SGR	SGR

ÍNDICE

1.	OBJETO Y ALCANCE	3
2.	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	4

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este anejo es incluir el desglose del material, de la maquinaria y de la mano de obra de todas las partidas y unidades de obra del presupuesto.

El listado incluido en este anejo se corresponde con el obtenido del programa de presupuestos PRESTO.

2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

1 PASAIA NUEVA Y GALTZARABORDA 1.01 ENCLAVAMIENTOS

ENCE01010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO CENTRAL GRANDE DE PROCESO DEL ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO			ud
	Suministro e instalación de módulo central grande de proceso del enclavamiento electrónico, con reserva activa, incluyendo el sistema interno de alimentación ininterrumpida y los módulos de enlace vital con el resto de los equipos electrónicos. Totalmente montado y conexionado.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	13,195 h	88,36	1.165,91
MN19001079	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO	2,000 ud	50.321,30	100.642,60
MN19000993	TARJETA DE ALIMENTACIÓN Y FILTRO	2,000 ud	2.853,54	5.707,08
MN19000045	ARMARIO RACK PARA TARJETAS DE ENCLAVAMIENTO Y BACKPLANE	2,000 ud	2.273,69	4.547,38
MN19000900	SAI 1 KVA, 10 MINUTOS	1,000 ud	715,86	715,86
%CIND	Costes indirectos	1.127,788 %	0,06	67,67
				Mano de obra 1.165,91
				Materiales..... 111.612,92
				Otros..... 67,67
				TOTAL PARTIDA.....
				112.846,50

ENCE01020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASTIDOR DE EQUIPOS DE ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO			ud
	Suministro e instalación de bastidor para la ubicación del equipamiento electrónico del enclavamiento, incluidos todos los elementos para el montaje de los distintos módulos e interfaces, fuentes de alimentación, canaletas, bornas de conexión y fusibles necesarios. Totalmente montada y conexionada.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	16,545 h	88,36	1.461,92
MN19000043	ARMARIO RACK 19" PARA FUENTES DE ALIMENTACIÓN Y MÓDEMOS	1,000 ud	2.255,91	2.255,91
MN19000120	BASTIDOR PARA EQUIPOS DE ENCLAVAMIENTO	1,000 ud	9.128,33	9.128,33
MN19000527	FUENTES DE ALIMENTACIÓN PARA BASTIDOR	1,000 ud	2.354,15	2.354,15
%CIND	Costes indirectos	152,003 %	0,06	9,12
				Mano de obra 1.461,92
				Materiales..... 13.738,39
				Otros..... 9,12
				TOTAL PARTIDA.....
				15.209,43

ENCE01030	ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA DE EDIFICIOS Y CASSETAS			ud
	Suministro e instalación de bastidor de energía con todos sus elementos, incluidos los transformadores de aislamiento, los rectificadores, los destelladores, las fuentes de alimentación para todo el sistema, el rack de ubicación de las fuentes, las canaletas, las bornas de conexión y los fusibles necesarios. Totalmente montado y conexionado..			

MOM000800	TITULADO MEDIO. C.METAL	26,473 h	27,46	726,95
MOM000300	OFICIAL 1A. C.METAL	26,473 h	22,24	588,76
MN1900034	ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN EDIFICIOS Y CASETAS	1,000 ud	26.505,37	26.505,37
MN19000323	CABLES AUXILIARES ARMARIOS ET Y CASETAS (CU)	1,000 ud	1.097,91	1.097,91
%CIND	Costes indirectos	289,190 %	0,06	17,35

Mano de obra	1.315,71
Materiales.....	27.603,28
Otros.....	17,35

TOTAL PARTIDA..... 28.936,34

ENCE01040 CABLEADO RED LOCAL DEL ENCLAVAMIENTO ud
Suministro e instalación de cableado red local del enclavamiento en el edificio técnico. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	5,702 h	88,36	503,83
MN19000977	SWITCH L2 DE 24P 10/100 BASE-T	1,000 ud	959,70	959,70
MN19000789	PANEL 1U 19" FTP CATEGORÍA 5E 24XRJ45 O SUPERIOR	16,000 ud	80,22	1.283,52
MN19000790	PANEL 1U 19" FTP CATEGORÍA 5E 48XRJ45 O SUPERIOR	16,000 ud	104,34	1.669,44
MN19000791	PANEL 1U GUÍA CABLES	32,000 ud	17,65	564,80
MN19000302	CABLE GIGAFLEX 4 PARES FTP 5E CUBIERTA PVC O SUPERIOR	200,000 m	0,21	42,00
MN19000782	MÓDULO RJ45 FTP CAT 5E O SUPERIOR	12,000 ud	2,65	31,80
MN19000681	LATIGUILLO DE PARCHEO RJ45 CATEGORÍA 5E 3 M	32,000 ud	3,12	99,84
%CIND	Costes indirectos	51,549 %	0,06	3,09

Mano de obra	503,83
Materiales.....	4.651,10
Otros.....	3,09

TOTAL PARTIDA..... 5.158,02

ENCE01050 EQUIPO BLOQUEO RELACIONADO MEDIANTE INTERFAZ CON ENCE COLATERAL ud
Equipo bloqueo relacionado mediante interfaz con ENCE colateral, totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	11,168 h	88,36	986,80
MN19000993	TARJETA DE ALIMENTACIÓN Y FILTRO	1,000 ud	2.853,54	2.853,54
MN19000449	CONTROLADOR DE OBJETOS 50 ELEMENTOS 160 ENTRADAS/128 SALIDAS	2,000 ud	16.733,67	33.467,34
MN19000045	ARMARIO RACK PARA TARJETAS DE ENCLAVAMIENTO Y BACKPLANE	1,000 ud	2.273,69	2.273,69
%CIND	Costes indirectos	395,814 %	0,06	23,75

Mano de obra	986,80
Materiales.....	38.594,57
Otros.....	23,75

TOTAL PARTIDA..... 39.605,12

ENCE01060 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRADOR JURÍDICO PARA ENCLAVAMIENTO ud
Suministro e instalación de equipo de registro jurídico para el enclavamiento compuesto por un ordenador de tipo industrial alojado en una caja ignífuga y antivandálica. Incluyendo un sistema interno de alimentación ininterrumpida, un sistema operativo estándar tipo windows y un módulo para el almacenamiento durante un periodo mínimo de 1 mes. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,482 h	88,36	219,31
MN19000938	SOFTWARE DE SISTEMA DE REGISTRO JURÍDICO Y COMUNICACIONES	1,000 ud	15.579,20	15.579,20
MN19000900	SAI 1 KVA, 10 MINUTOS	1,000 ud	715,86	715,86
MN19000786	ORDENADOR INDUSTRIAL INTEL XEON 2,8 GHZ	1,000 ud	4.680,00	4.680,00
MN19000338	CAJA IGNÍFUGA PARA ORDENADOR INDUSTRIAL	1,000 ud	543,86	543,86
%CIND	Costes indirectos	217,382 %	0,06	13,04

Mano de obra	219,31
Materiales.....	21.518,92
Otros.....	13,04

TOTAL PARTIDA..... 21.751,27

ENCE01070 CONTROL DE INTERFAZ A CTC CON CONEXIÓN SERIE ud
Equipo de control de la interfaz entre el enclavamiento y el CTC, mediante conexión serie, con reserva activa. Preparado para uso de duplicidad del medio de transmisión (fibra óptica y cable metálico), incluyendo la adaptación de los protocolos con el puesto central, tarjetas de enlaces, módems, cables y enchufes para la interconexión con el resto de los módulos. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	4,922 h	88,36	434,91
MN19000939	SOFTWARE DE SISTEMA PCI	2,000 ud	6.077,49	12.154,98
MN19000939	SOFTWARE DE SISTEMA PCI	2,000 ud	6.077,49	12.154,98
MN19000918	SERVIDOR INDUSTRIAL CON SISTEMA DE BACKUP	2,000 ud	7.008,64	14.017,28
%CIND	Costes indirectos	266,072 %	0,06	15,96

Mano de obra	434,91
Materiales.....	26.172,26
Otros.....	15,96

TOTAL PARTIDA..... 26.623,13

ENCE01080 RACK PARA ALOJAMIENTO TARJETAS VITALES Y/O NO VITALES ud
Suministro y montaje de rack para el alojamiento de las tarjetas de enclavamiento, incluidos todos sus elementos, cables y enchufes necesarios para su interconexión con el resto de los módulos. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,382 h	88,36	210,47
MN19000993	TARJETA DE ALIMENTACIÓN Y FILTRO	1,000 ud	2.853,54	2.853,54
MN19000045	ARMARIO RACK PARA TARJETAS DE ENCLAVAMIENTO Y BACKPLANE	1,000 ud	2.273,69	2.273,69
%CIND	Costes indirectos	53,377 %	0,06	3,20

Mano de obra	210,47
Materiales.....	5.127,23
Otros.....	3,20

TOTAL PARTIDA..... 5.340,90

ENCE01090 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE COMUNICACIONES DE BLOQUEO ud
Suministro e instalación de módulo de comunicaciones vitales de bloqueo por un canal de datos entre las unidades electrónicas de proceso, con duplicidad de la tarjeta de enlaces vitales con puertos de entrada / salida adaptados a la red de

comunicaciones proyectada (TCP/IP, SDH, cable metálico, etc.).
 Incluyendo los cables y los enchufes necesarios para la
 interconexión con el resto de los módulos. Totalmente montado
 y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	1,406 h	88,36	124,23
MN19000994	TARJETA DE COMUNICACIONES DE BLOQUEO	2,000 ud	3.050,78	6.101,56
MN19000510	EQUIPO TRANSMISIÓN POR FIBRA ÓPTICA O LÍNEA	2,000 ud	656,81	1.313,62
%CIND	Costes indirectos	75,394 %	0,06	4,52

Mano de obra	124,23
Materiales.....	7.415,18
Otros.....	4,52

TOTAL PARTIDA..... 7.543,93

ENCE01100 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE ADAPTACIÓN INTERCONEXIÓN ENCE - CTC ud
 Suministro e instalación de módulo de adaptación para
 interconexión entre enclavamiento electrónico y protocolo de
 comunicación de telemando, incluyendo software de aplicación.
 Totalmente montada, conexionada, probada.

MOM0000600	PEÓN. C.METAL	89,676 h	20,87	1.871,54
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	89,676 h	21,84	1.958,52
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	89,676 h	22,24	1.994,39
MOM0000800	TITULADO MEDIO. C.METAL	89,676 h	27,46	2.462,50
MN19000773	MÓDULO INTERCONEXIÓN ENCE - CTC	1,000 ud	20.618,73	20.618,73
%CIND	Costes indirectos	289,057 %	0,06	17,34

Mano de obra	8.286,95
Materiales.....	20.618,73
Otros.....	17,34

TOTAL PARTIDA..... 28.923,02

ENCE01120 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 12 ENTRADAS VITALES PARA COMPROBACIÓN ud
 Suministro e instalación de módulo de 12 entradas vitales
 independientes para la comprobación de los elementos (desvíos,
 circuitos de vía, relaciones de seguridad con los sistemas de relés,
 etc.). Compuesto por tarjetas de entrada de corriente continua
 con la parte correspondiente de la lógica vital de entrada /
 salida, incluidos todos los cables y los enchufes necesarios para
 su interconexión con el resto de los módulos, así como la parte
 correspondiente de la interfaz electrónica o electromecánica con
 el campo. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	1,406 h	88,36	124,23
MN19000989	TARJETA DE 12 ENTRADAS VITALES PARALELO Y FILTRO	1,000 ud	4.996,16	4.996,16
MN19000649	INTERFAZ ELECTRÓNICO O ELECTROMECAÁNICO 12 ENTRADAS	1,000 ud	750,92	750,92
%CIND	Costes indirectos	58,713 %	0,06	3,52

Mano de obra	124,23
Materiales.....	5.747,08
Otros.....	3,52

TOTAL PARTIDA..... 5.874,83

ENCE01130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 SALIDAS VITALES PARA MANDO	ud			
	Suministro e instalación de módulo de 8 salidas vitales independientes para el mando de elementos de campo (desvíos, relaciones de seguridad con los sistemas de relés, cerradura bouré, etc.). Compuesto por tarjetas de salida de corriente continua con la parte correspondiente de lógica vital de entrada / salida, incluidos todos los cables y los enchufes necesarios para su interconexión con el resto de los módulos, así como la parte correspondiente del interfaz electrónico o electromecánico con el campo. Totalmente montado y conexionado.				
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	1,406 h	88,36	124,23	
MN19000991	TARJETA DE 8 SALIDAS VITALES PARALELO Y FILTRO	1,000 ud	5.977,37	5.977,37	
MN19000650	INTERFAZ ELECTRÓNICO O ELECTROMECAÁNICO 8 SALIDAS	1,000 ud	2.056,27	2.056,27	
%CIND	Costes indirectos	81,579 %	0,06	4,89	
					Mano de obra 124,23
					Materiales..... 8.033,64
					Otros..... 4,89
					TOTAL PARTIDA..... 8.162,76
ENCE01140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE HASTA 32 ENTRADAS / SALIDAS NO VITALES	ud			
	Suministro e instalación de módulo de procesamiento y control de datos no vitales con capacidad para 32 entradas / salidas, incluidos todos los cables y los enchufes necesarios para la interconexión con el resto de los módulos. Totalmente montado y conexionado.				
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	1,406 h	88,36	124,23	
MN19000990	TARJETA DE 32 ENTRADAS O SALIDAS NO VITALES	1,000 ud	3.482,83	3.482,83	
%CIND	Costes indirectos	36,071 %	0,06	2,16	
					Mano de obra 124,23
					Materiales..... 3.482,83
					Otros..... 2,16
					TOTAL PARTIDA..... 3.609,22
ENCE01160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE MANDO DE ENCENDIDO/CONTROL DE SEÑALES ud Y PANTALLAS ALFANÚMERICAS				
	Suministro e instalación de módulo de encendido y control de señales y pantallas alfanuméricas con la parte correspondiente de lógica vital de entrada / salida, incluidos todos los cables y enchufes necesarios para la interconexión con el resto de los módulos, así como la parte correspondiente del interfaz electrónico o electromecánico con el campo y el transformador de adaptación de impedancias. Con capacidad para seis focos de señal. Totalmente montado y conexionado.				
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	0,827 h	88,36	73,07	
MN19000999	TARJETA DE SALIDA VITAL DE LÁMPARA	1,000 ud	6.646,27	6.646,27	
MN19000648	INTERFAZ ELECTRÓNICO O ELECTROMECAÁNICO	3,000 ud	750,92	2.252,76	
%CIND	Costes indirectos	89,721 %	0,06	5,38	
					Mano de obra 73,07

Materiales..... 8.899,03
Otros..... 5,38

TOTAL PARTIDA..... 8.977,48

ENCE01180 SUMINSTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE MANDO DE AGUJAS/DESVÍOS, 1 MOTOR ud

Suministro e instalación de módulo de mando y comprobación de un desvío de 1 motor. Compuesto por tarjetas de corriente continua, con la parte correspondiente de la lógica vital de entrada / salida, incluidos todos los cables y los enchufes necesarios para la interconexión de las mismas con el resto de los módulos, así como la parte correspondiente de la interfaz electrónica o la electromecánica con el campo. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	1,035 h	88,36	91,45
MN19000741	MÓDULO DE MANDO AGUJA SENCILLA	1,000 ud	4.016,47	4.016,47
MN19000740	MÓDULO DE CONTACTORES PARA 1 MOTOR	1,000 ud	791,27	791,27
%CIND	Costes indirectos	48,992 %	0,06	2,94

Mano de obra 91,45
Materiales..... 4.807,74
Otros..... 2,94

TOTAL PARTIDA..... 4.902,13

ENCE01190 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SAM LOCAL Y PUESTO TÉCNICO ud

Suministro e instalación de SAM local y puesto técnico, totalmente montado.

MOM0001400	EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES. C.METAL	3,309 h	89,05	294,67
MN19001022	TECLADO ALFANUMÉRICO	1,000 ud	78,38	78,38
MN19000464	DISPOSITIVO DE ENTRADA DE DATOS (RATÓN)	1,000 ud	27,33	27,33
MN19000510	EQUIPO TRANSMISIÓN POR FIBRA ÓPTICA O LÍNEA	1,000 ud	656,81	656,81
MN19000692	LICENCIA DEL SISTEMA OPERATIVO	1,000 ud	300,36	300,36
MN19000694	LICENCIA Y SOFTWARE DE AYUDA MANTENIMIENTO	1,000 ud	5.538,07	5.538,07
MN19001014	TARJETA PARA CONEXIÓN A RED CON UNIDAD MONITORIZACIÓN	1,000 ud	226,99	226,99
MN19000900	SAI 1 KVA, 10 MINUTOS	1,000 ud	715,86	715,86
MN19001003	TARJETA GRÁFICA PARA 1 MONITOR	1,000 ud	200,24	200,24
MN19000729	MONITOR COLOR TFT 21" DE 1600X1200 PÍXELES	1,000 ud	265,00	265,00
MN19000786	ORDENADOR INDUSTRIAL INTEL XEON 2,8 GHZ	1,000 ud	4.680,00	4.680,00
MN19000638	IMPRESORA LÁSER COLOR A4	1,000 ud	302,68	302,68
%CIND	Costes indirectos	132,864 %	0,06	7,97

Mano de obra 294,67
Materiales..... 12.991,72
Otros..... 7,97

TOTAL PARTIDA..... 13.294,36

ENCE01200 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO PUESTO LOCAL DE MANDO CON CAPACIDAD PARA 2 MONITORES ud

Suministro e instalación de mobiliario puesto local de Mando con capacidad para 2 monitores, totalmente montado.

MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	4,964 h	21,84	108,41
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	6,618 h	21,21	140,37
MN19000722	MESA DE OPERADOR 2 MONITORES	1,000 ud	371,62	371,62
MN19000927	SILLÓN TIPO 24 HORAS CON RUEDAS Y BRAZOS	1,000 ud	208,50	208,50
MN19000123	BLOQUE DE CAJONES	1,000 ud	66,96	66,96
%CIND	Costes indirectos	8,959 %	0,06	0,54

Mano de obra	248,78
Materiales.....	647,08
Otros.....	0,54

TOTAL PARTIDA..... 896,40

ENCE01210 PUESTO DE MANDO LOCAL DE OPERACIÓN FIJO CON 2 MONITORES ud

El PLO se montará en Araso. Que el texto quede: "Puesto de mando local de operación fijo de tipo videográfico a montar en Araso, con 2 monitores a color de alta resolución, con teclado, ratón, cables de interconexión, ordenador tipo industrial y tarjeta gráfica, incluido licencias, software de aplicación y generación de imágenes, incluido equipamiento de comunicaciones necesario para su montaje en Araso. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	22,291 h	88,36	1.969,63
MN19000786	ORDENADOR INDUSTRIAL INTEL XEON 2,8 GHZ	1,000 ud	4.680,00	4.680,00
MN19000695	LICENCIAS Y DESARROLLO DEL SOFTWARE ESPECÍFICO	1,000 ud	11.579,51	11.579,51
MN19001022	TECLADO ALFANUMÉRICO	1,000 ud	78,38	78,38
MN19000464	DISPOSITIVO DE ENTRADA DE DATOS (RATÓN)	1,000 ud	27,33	27,33
MN19000729	MONITOR COLOR TFT 21" DE 1600X1200 PÍXELES	2,000 ud	265,00	530,00
MN19000638	IMPRESORA LÁSER COLOR A4	1,000 ud	302,68	302,68
MN19001004	TARJETA GRÁFICA PARA 2 MONITORES	1,000 ud	553,47	553,47
%CIND	Costes indirectos	197,210 %	0,06	11,83

Mano de obra	1.969,63
Materiales.....	17.751,37
Otros.....	11,83

TOTAL PARTIDA..... 19.732,83

1.02 DETECCIÓN DE TREN

DETE01010 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASTIDOR CIRCUITO DE VÍA DE AUDIOFRECUENCIA ud

Suministro y montaje de bastidor para la ubicación del equipamiento interior de los circuitos de vía de audiofrecuencia, incluidos todos los elementos para el montaje de los distintos módulos e interfaces, fuentes de alimentación, canaletas, bornas de conexión y fusibles necesarios.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	11,582 h	88,36	1.023,39
MN19000053	ARMAZÓN METÁLICO PARA BASTIDOR DE CIRCUITO DE VÍA S	1,000 ud	271,84	271,84
MN19000097	BASTIDOR CIRCUITOS DE VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	4.448,52	4.448,52
%CIND	Costes indirectos	57,438 %	0,06	3,45

Mano de obra	1.023,39
Materiales.....	4.720,36
Otros.....	3,45

TOTAL PARTIDA..... 5.747,20

DETE02020 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRUPO DE TARJETAS DE SUPERVISIÓN DE CABLES ud

Suministro e instalación de grupo de tarjetas de supervisión de derivación de corriente en cables de circuito de vía de audifrecuencia totalmente conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	0,162 h	88,36	14,31
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	0,162 h	88,36	14,31

MN19000623 %CIND	GRUPO TARJETAS SUPERVISIÓN DE CABLES Costes indirectos	1,000 ud 41,843 %	4.169,96 0,06	4.169,96 2,51
			Mano de obra	14,31
			Materiales.....	4.169,96
			Otros.....	2,51
			TOTAL PARTIDA.....	4.186,78
DETE02030	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE ESTACIÓN, 1 EMISOR, 1 RECEPTOR	1 ud		
	Suministro e instalación de equipo interior circuito de vía de audiofrecuencia de estación, 1 emisor, 1 receptor, sin juntas, totalmente montado y conexionado.			
MOM0001000 MN19000505 %CIND	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE ESTACIÓN, 1E+1R Costes indirectos	0,162 h 1,000 ud 64,207 %	88,36 6.406,39 0,06	14,31 6.406,39 3,85
			Mano de obra	14,31
			Materiales.....	6.406,39
			Otros.....	3,85
			TOTAL PARTIDA.....	6.424,55
DETE02040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE ESTACIÓN, 1 EMISOR, 2 RECEPTORES	1 ud		
	Suministro e instalación de equipo interior circuito de vía de audiofrecuencia de estación, 1 emisor, 2 receptores, sin juntas, totalmente montado y conexionado.			
MOM0001001 MN19000506 %CIND	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD NOCTURNO. C.METAL EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE ESTACIÓN, 1E+2R Costes indirectos	0,162 h 1,000 ud 89,430 %	110,45 8.925,14 0,06	17,89 8.925,14 5,37
			Mano de obra	17,89
			Materiales.....	8.925,14
			Otros.....	5,37
			TOTAL PARTIDA.....	8.948,40
DETE02050	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE TRAYECTO, 1 EMISOR, 1 RECEPTOR	1 ud		
	Suministro e instalación de equipo interior circuito de vía de audiofrecuencia de trayecto, 1 emisor, 1 receptor, totalmente montado y conexionado.			
MOM0001001 MN19000508 %CIND	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD NOCTURNO. C.METAL EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE TRAYECTO, 1E+1R Costes indirectos	0,162 h 1,000 ud 75,889 %	110,45 7.571,03 0,06	17,89 7.571,03 4,55
			Mano de obra	17,89
			Materiales.....	7.571,03
			Otros.....	4,55
			TOTAL PARTIDA.....	7.593,47
DETE02060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE 1 EMISOR	1 ud		

Suministro e instalación de equipo exterior de circuito de vía de audiofrecuencia de 1 emisor, sin juntas incluyendo caja de vía con elementos y toma de tierra. Totalmente montado y conexasionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,070 h	88,36	182,91
AU60200001	TOMA DE TIERRA ECONÓMICA CABLE 35 MM ²	0,986 ud	38,91	38,37
MN19000499	EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA, 1E	1,000 ud	1.587,00	1.587,00
MN19000326	CAJA CON PEDESTAL DE CIRCUITO VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	387,57	387,57
%CIND	Costes indirectos	21,959 %	0,06	1,32

Mano de obra	206,97
Materiales.....	1.988,88
Otros.....	1,32

TOTAL PARTIDA..... 2.197,17

DETE02070 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE 1 RECEPTOR ud
 Suministro e instalación de equipo exterior de circuito de vía de audiofrecuencia de 1 receptor, sin juntas incluyendo caja de vía con elementos y toma de tierra. Totalmente montado y conexasionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,070 h	88,36	182,91
AU60200001	TOMA DE TIERRA ECONÓMICA CABLE 35 MM ²	0,986 ud	38,91	38,37
MN19000501	EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA, 1R	1,000 ud	1.664,93	1.664,93
MN19000326	CAJA CON PEDESTAL DE CIRCUITO VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	387,57	387,57
%CIND	Costes indirectos	22,738 %	0,06	1,36

Mano de obra	206,97
Materiales.....	2.066,81
Otros.....	1,36

TOTAL PARTIDA..... 2.275,14

DETE02080 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE 1 EMISOR,1 RECEPTOR ud
 Suministro e instalación de equipo exterior de circuito de vía de audiofrecuencia de 1 emisor,1 receptor, sin juntas incluyendo caja de vía con elementos y toma de tierra. Totalmente montado y conexasionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,070 h	88,36	182,91
AU60200001	TOMA DE TIERRA ECONÓMICA CABLE 35 MM ²	0,986 ud	38,91	38,37
MN19000500	EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA, 1E+1R	1,000 ud	3.149,84	3.149,84
MN19000326	CAJA CON PEDESTAL DE CIRCUITO VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	387,57	387,57
%CIND	Costes indirectos	37,587 %	0,06	2,26

Mano de obra	206,97
Materiales.....	3.551,72
Otros.....	2,26

TOTAL PARTIDA..... 3.760,95

DETE02090 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE 2 EMISORES ud

Suministro e instalación de equipo exterior de circuito de vía de audiofrecuencia de 2 emisores, sin juntas incluyendo caja de vía con elementos y toma de tierra. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,070 h	88,36	182,91
AU60200001	TOMA DE TIERRA ECONÓMICA CABLE 35 MM ²	0,986 ud	38,91	38,37
MN19000502	EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA, 2E	1,000 ud	2.985,89	2.985,89
MN19000326	CAJA CON PEDESTAL DE CIRCUITO VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	387,57	387,57
%CIND	Costes indirectos	35,947 %	0,06	2,16

Mano de obra	206,97
Materiales.....	3.387,77
Otros.....	2,16

TOTAL PARTIDA..... 3.596,90

DETE02100 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE 2 RECEPTORES ud
Suministro e instalación de equipo exterior de circuito de vía de audiofrecuencia de 2 receptores, sin juntas incluyendo caja de vía con elementos y toma de tierra. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,070 h	88,36	182,91
AU60200001	TOMA DE TIERRA ECONÓMICA CABLE 35 MM ²	0,986 ud	38,91	38,37
MN19000503	EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA, 2R	1,000 ud	3.167,28	3.167,28
MN19000326	CAJA CON PEDESTAL DE CIRCUITO VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	387,57	387,57
%CIND	Costes indirectos	37,761 %	0,06	2,27

Mano de obra	206,97
Materiales.....	3.569,16
Otros.....	2,27

TOTAL PARTIDA..... 3.778,40

DETE02130 AJUSTE DE CIRCUITO DE VÍA DE AUDIOFRECUENCIA ud
Ajuste del circuito de vía de audiofrecuencia sin juntas para 1, 2 o 3 receptores según los valores indicados en las instrucciones técnicas y documentación técnica de los valores resultantes.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,544 h	88,36	224,79
%CIND	Costes indirectos	2,248 %	0,06	0,13

Mano de obra	224,79
Otros.....	0,13

TOTAL PARTIDA..... 224,92

DETE02140 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAZO DE ALUMINIO CORTOCIRCUITO PARA CIRCUITO DE VÍA DE TRAYECTO/ESTACIÓN ud
Suministro e instalación de lazo de aluminio cortocircuito para circuito de vía de trayecto/estación sin juntas, codificado en audiofrecuencia, incluyendo los cables de acometida, terminales y abrazaderas. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001001	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD NOCTURNO. C.METAL	1,150 h	110,45	127,02
MN19000139	CABLE ACOMETIDA 2.900 MM ALUMINIO DE 35 MM ²	1,000 ud	22,31	22,31
MN19000142	CABLE ACOMETIDA 4.650 MM ALUMINIO DE 35 MM ²	1,000 ud	31,94	31,94
MN19000685	LAZO 2.060 MM ALUMINIO 300 MM ²	1,000 ud	68,19	68,19
MN19000473	ELEMENTOS DE FIJACIÓN LAZO CORTOCIRCUITO	1,000 ud	34,98	34,98
%CIND	Costes indirectos	2,844 %	0,06	0,17

Mano de obra	127,02
Materiales.....	157,42
Otros.....	0,17

TOTAL PARTIDA..... 284,61

1.03 SEÑALES

SLED03010 SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS LEDS + BLANCO EN BASAMENTO DE HORMIGÓN ud
Señal alta de 4 focos leds más foco blanco en basamento de hormigón y no abatible. Totalmente montada y conexionada.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	7,410 h	88,36	654,75
MN19000841	PLACA IDENTIFICACIÓN SEÑAL	1,000 ud	130,24	130,24
MN19000519	FOCO DE LEDS, CUALQUIER COLOR	5,000 ud	661,44	3.307,20
MN19000724	MINIMÁSTIL	1,000 ud	137,21	137,21
MN19000708	MÁSTIL CON PEANA Y PLATAFORMA PARA SEÑAL ALTA	1,000 ud	939,79	939,79
MN19000752	MÓDULO DE SEÑAL	5,000 ud	282,28	1.411,40
MN19000807	PANTALLA DE CONTRASTE SEÑAL ALTA DE 5 FOCOS	2,000 ud	144,13	288,26
MN19001099	VISERA PARA FOCO	5,000 ud	54,04	270,20
MN19000823	PEQUEÑO MATERIAL PARA SEÑAL	1,000 ud	48,66	48,66
MN19000346	CABLE ARMADO DE 16X1,5 MM ² , TIPO EAPSP (FCA)	12,000 m	6,05	72,60
AU10500001	HORMIGON DE BASAMENTO FABRICADO IN SITU	0,433 m ³	316,91	137,22
MQ04000600	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS DE 14 T DE MASA	1,137 h	92,40	105,06
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,546 h	5,37	2,93
%CIND	Costes indirectos	75,055 %	0,06	4,50

Mano de obra	695,66
Maquinaria	162,49
Materiales.....	6.647,37
Otros.....	4,50

TOTAL PARTIDA..... 7.510,02

SLED03020 SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS LEDS + BLANCO EN BASAMENTO DE HORMIGÓN ud
Señal alta de 4 focos leds más foco blanco en basamento de hormigón y no abatible. Totalmente montada y conexionada.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	6,780 h	88,36	599,08
MN19000841	PLACA IDENTIFICACIÓN SEÑAL	1,000 ud	130,24	130,24
MN19000519	FOCO DE LEDS, CUALQUIER COLOR	4,000 ud	661,44	2.645,76
MN19000724	MINIMÁSTIL	1,000 ud	137,21	137,21
MN19000708	MÁSTIL CON PEANA Y PLATAFORMA PARA SEÑAL ALTA	1,000 ud	939,79	939,79
MN19000752	MÓDULO DE SEÑAL	4,000 ud	282,28	1.129,12
MN19000806	PANTALLA DE CONTRASTE SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS	2,000 ud	134,52	269,04
MN19001099	VISERA PARA FOCO	4,000 ud	54,04	216,16
MN19000823	PEQUEÑO MATERIAL PARA SEÑAL	1,000 ud	48,66	48,66
MN19000346	CABLE ARMADO DE 16X1,5 MM ² , TIPO EAPSP (FCA)	12,000 m	6,05	72,60
AU10500001	HORMIGON DE BASAMENTO FABRICADO IN SITU	0,433 m ³	316,91	137,22
MQ04000600	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS DE 14 T DE MASA	1,137 h	92,40	105,06
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,546 h	5,37	2,93
%CIND	Costes indirectos	64,329 %	0,06	3,86

Mano de obra	639,99
Maquinaria	162,49
Materiales.....	5.630,39
Otros.....	3,86

TOTAL PARTIDA..... 6.436,73

SLED03030 SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE SEÑAL BAJA DE MEDIA ALTURA 2 FOCOS LED ud (B+VI) EN BASAMENTO DE HORMIGÓN
Suministro, montaje y conexionado de señal baja de media altura (medio mastil) 2 focos LED (B+ Vi) en basamento de hormigón.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,500 h	88,36	220,90
MN19000843	PLACA IDENTIFICACIÓN SEÑAL BAJA	1,000 ud	90,20	90,20
MN19000519	FOCO DE LEDS, CUALQUIER COLOR	2,000 ud	661,44	1.322,88
MN19000724	MINIMÁSTIL	1,000 ud	137,21	137,21
MN19000752	MÓDULO DE SEÑAL	2,000 ud	282,28	564,56
MN19000808	PANTALLA DE CONTRASTE SEÑAL BAJA	1,000 ud	86,47	86,47
MN19001099	VISERA PARA FOCO	2,000 ud	54,04	108,08
MN19000823	PEQUEÑO MATERIAL PARA SEÑAL	1,000 ud	48,66	48,66
MN19000091	BASAMENTO PREFABRICADO PARA SEÑAL BAJA	1,000 ud	111,12	111,12
MN19000346	CABLE ARMADO DE 16X1,5 MM², TIPO EAPSP (FCA)	9,000 m	6,05	54,45
MQ04000600	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS DE 14 T DE MASA	0,546 h	92,40	50,45
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,364 h	5,37	1,95
%CIND	Costes indirectos	27,969 %	0,06	1,68

Mano de obra	220,90
Maquinaria	52,40
Materiales.....	2.523,63
Otros.....	1,68

TOTAL PARTIDA..... 2.798,61

SLED03040 SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS LEDS EN BASAMENTO DE HORMIGÓN ud
Señal alta de 4 focos leds con foco ciego en basamento de hormigón y no abatible. Totalmente montada y conexionada.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	6,590 h	88,36	582,29
MN19000841	PLACA IDENTIFICACIÓN SEÑAL	1,000 ud	130,24	130,24
MN19000519	FOCO DE LEDS, CUALQUIER COLOR	3,000 ud	661,44	1.984,32
MN19000518	FOCO CIEGO	1,000 ud	197,84	197,84
MN19000724	MINIMÁSTIL	1,000 ud	137,21	137,21
MN19000708	MÁSTIL CON PEANA Y PLATAFORMA PARA SEÑAL ALTA	1,000 ud	939,79	939,79
MN19000752	MÓDULO DE SEÑAL	3,000 ud	282,28	846,84
MN19000806	PANTALLA DE CONTRASTE SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS	2,000 ud	134,52	269,04
MN19001099	VISERA PARA FOCO	3,000 ud	54,04	162,12
MN19000823	PEQUEÑO MATERIAL PARA SEÑAL	1,000 ud	48,66	48,66
MN19000823	PEQUEÑO MATERIAL PARA SEÑAL	1,000 ud	48,66	48,66
MN19000346	CABLE ARMADO DE 16X1,5 MM², TIPO EAPSP (FCA)	12,000 m	6,05	72,60
AU10500001	HORMIGON DE BASAMENTO FABRICADO IN SITU	0,433 m³	316,91	137,22
MQ04000600	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS DE 14 T DE MASA	1,137 h	92,40	105,06
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,546 h	5,37	2,93
%CIND	Costes indirectos	56,162 %	0,06	3,37

Mano de obra	623,20
Maquinaria	162,49
Materiales.....	4.830,47
Otros.....	3,37

TOTAL PARTIDA..... 5.619,53

SLED03070	CARTELÓN LÍMITE DE MANIOBRA		ud		
	Suministro e instalación de cartelón indicativo de límite de maniobra sobre mástil de señal alta. Totalmente colocado. Los cartelones fijos se instalarán en los puntos indicados en los planos. La fijación se realizará sobre postes existentes, con tornillos, tuercas y arandelas, debiendo cuidar que la tornillería quede perfectamente apretada.				
CART01010	CARTELÓN	1,000	ud	87,11	87,11
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	1,000	h	88,36	88,36
%CIND	Costes indirectos	1,755	%	0,06	0,11
				Mano de obra	88,36
				Materiales.....	87,11
				Otros.....	0,11
				TOTAL PARTIDA.....	175,58

1.04 ARMARIOS Y CAJAS

CAJA04030	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TERMINALES DE 50 BORNAS		ud		
	Suministro y montaje de caja terminales de 50 bornas, incluyendo pedestal de hormigón, los herrajes de fijación, los canales de entrada y la salida, las regletas de terminales tornillo - tornillo y candado tipo Abloy.				
MOC0000600	AYUDANTE	0,037	h	21,66	0,80
MOC0000500	PEÓN	0,116	h	21,13	2,45
MOC0000200	OFICIAL 1A	0,037	h	22,82	0,84
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	3,680	h	88,36	325,16
MNO1010001	AGUA	0,018	m³	0,60	0,01
MP01030029	ARENA LAVADA 0/6 MM	0,023	t	15,36	0,35
MP01030004	GARBANCILLO 5/20 MM	0,023	m³	12,73	0,29
MNO1053001	CEMENTO CEM III/A-P/32.5 R	0,016	t	107,73	1,72
MNO1100001	ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO	0,027	kg	1,31	0,04
MNO1123003	PANEL METÁLICO PARA ENCOFRADOS	0,180	m²	6,31	1,14
MNO1120013	DESENCOFRANTE	0,011	l	2,03	0,02
MNO9043006	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED DN 110 MM	0,080	m	4,61	0,37
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,044	h	5,37	0,24
MQ06020000	CAMIÓN CON CAJA FIJA, PARA 10 T	0,050	h	57,03	2,85
MQ08020020	HORMIGONERA DE 300 L DE CAPACIDAD	0,065	h	4,70	0,31
MQ04000800	MINIEXCAVADORA DE 1800 KG DE MASA	0,059	h	35,08	2,07
MN19000336	CAJA DE TERMINALES DE 50 BORNAS	1,000	ud	515,30	515,30
%CIND	Costes indirectos	8,540	%	0,06	0,51
				Mano de obra	329,25
				Maquinaria	5,47
				Materiales.....	519,24
				Otros.....	0,51
				TOTAL PARTIDA.....	854,47

CAJA04040	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TERMINALES DE 100 BORNAS		ud		
	Suministro y montaje de caja terminales de 100 bornas, incluyendo pedestal de hormigón, los herrajes de fijación, los canales de entrada y la salida, las regletas de terminales tornillo - tornillo y candado tipo Abloy.				
MOC0000600	AYUDANTE	0,037	h	21,66	0,80
MOC0000600	AYUDANTE	0,037	h	21,66	0,80
MOC0000500	PEÓN	0,116	h	21,13	2,45

MOC0000200	OFICIAL 1A	0,037 h	22,82	0,84
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	3,680 h	88,36	325,16
MN01010001	AGUA	0,018 m ³	0,60	0,01
MP01030029	ARENA LAVADA 0/6 MM	0,023 t	15,36	0,35
MP01030004	GARBANCILLO 5/20 MM	0,023 m ³	12,73	0,29
MN01053001	CEMENTO CEM II/A-P/32.5 R	0,016 t	107,73	1,72
MN01100001	ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO	0,027 kg	1,31	0,04
MN01123003	PANEL METÁLICO PARA ENCOFRADOS	0,180 m ²	6,31	1,14
MN01120013	DESENCOFRANTE	0,011 l	2,03	0,02
MN09043006	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED DN 110 MM	0,080 m	4,61	0,37
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,044 h	5,37	0,24
MQ06020000	CAMIÓN CON CAJA FIJA, PARA 10 T	0,050 h	57,03	2,85
MQ08020020	HORMIGONERA DE 300 L DE CAPACIDAD	0,065 h	4,70	0,31
MQ04000800	MINIEXCAVADORA DE 1800 KG DE MASA	0,059 h	35,08	2,07
MN19N00337	CAJA DE TERMINALES DE 100 BORNAS	1,000 ud	690,00	690,00
%CIND	Costes indirectos	10,287 %	0,06	0,62

Mano de obra	329,25
Maquinaria	5,47
Materiales.....	693,94
Otros.....	0,62

TOTAL PARTIDA..... 1.029,28

CAJA04050 TOMA DE TIERRA DE 1 PICA PARA CAJAS/ARMARIOS ud
Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.

TOTI01010	TOMA DE TIERRA DE UNA PICA, CABLE Y GRAPA	1,000 ud	25,55	25,55
MOC0000500	PEÓN	0,116 h	21,13	2,45
MOC0000200	OFICIAL 1A	0,037 h	22,82	0,84
%CIND	Costes indirectos	0,288 %	0,06	0,02

Mano de obra	3,29
Materiales.....	25,55
Otros.....	0,02

TOTAL PARTIDA..... 28,86

1.05 CABLES Y EMPALMES

EMPA05020 SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL RELLENO PARA CABLE ud ARMADO DE 7 A 19 CONDUCTORES.
Suministro y ejecución de empalme termorretráctil textil relleno para cable armado de 7 a 19 conductores. Totalmente montado y conexionado.

MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	3,810 h	21,84	83,21
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	2,540 h	22,24	56,49
MN19000420	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 7 A 19 CONDUCTORES	1,000 ud	158,22	158,22
%CIND	Costes indirectos	2,979 %	0,06	0,18

Mano de obra	139,70
Materiales.....	158,22
Otros.....	0,18

TOTAL PARTIDA..... 298,10

EMPA05030 SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL RELLENO PARA CABLE ud ARMADO DE 27 A 37 CONDUCTORES.
Suministro y ejecución de empalme termorretráctil textil relleno para cable armado de 27 a 37 conductores. Totalmente montado y conexionado.

MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	4,570 h	21,84	99,81
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	3,050 h	22,24	67,83
MN19000418	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 27 Y 37 CONDUCTORES	1,000 ud	202,40	202,40
%CIND	Costes indirectos	3,700 %	0,06	0,22
			Mano de obra	167,64
			Materiales.....	202,40
			Otros.....	0,22
			TOTAL PARTIDA.....	370,26
EMPA05040	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL RELLENO PARA CABLE ud ARMADO DE 48 A 61 CONDUCTORES.			
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil textil relleno para cable armado de 48 a 61 conductores. Totalmente montado y conexionado.			
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	4,570 h	21,84	99,81
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	3,050 h	22,24	67,83
MN19000419	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 48 Y 61 CONDUCTORES	1,000 ud	255,00	255,00
%CIND	Costes indirectos	4,226 %	0,06	0,25
			Mano de obra	167,64
			Materiales.....	255,00
			Otros.....	0,25
			TOTAL PARTIDA.....	422,89
EMPA05070	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 3 ud CUADRETE(S).			
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil, cable armado de 3 cuadrete(s). Totalmente montado y conexionado.			
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	3,557 h	21,84	77,68
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	2,372 h	22,24	52,75
MN19000429	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 3 CUADRETES	1,000 ud	91,15	91,15
%CIND	Costes indirectos	2,216 %	0,06	0,13
			Mano de obra	130,43
			Materiales.....	91,15
			Otros.....	0,13
			TOTAL PARTIDA.....	221,71
EMPA05080	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 5 ud CUADRETE(S).			
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil, cable armado de 5 cuadrete(s). Totalmente montado y conexionado.			
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	5,143 h	21,84	112,32
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	3,428 h	22,24	76,24
MN19000431	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 5 CUADRETES	1,000 ud	116,48	116,48
%CIND	Costes indirectos	3,050 %	0,06	0,18

Mano de obra	188,56
Materiales.....	116,48
Otros.....	0,18

TOTAL PARTIDA..... 305,22

EMPA05090 SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 7 CUADRETE(S). ud
Suministro y ejecución de empalme termorretráctil, cable armado de 7 cuadrore(s). Totalmente montado y conexionado.

MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	5,143 h	21,84	112,32
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	3,428 h	22,24	76,24
MN19000433	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 7 CUADRETES	1,000 ud	145,28	145,28
%CIND	Costes indirectos	3,338 %	0,06	0,20

Mano de obra	188,56
Materiales.....	145,28
Otros.....	0,20

TOTAL PARTIDA..... 334,04

EMPA05120 CAJA DE POLIÉSTER PARA EL ALOJAMIENTO DEL EMPALME. ud
Caja de poliéster para el alojamiento del empalme.

MOM0001400	EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES. C.METAL	0,140 h	89,05	12,47
MN19003799	CAJA DE POLIÉSTER PARA EL ALOJAMIENTO DE EMPALME O BOBINA DE CARGA	1,000 ud	76,79	76,79
%CIND	Costes indirectos	0,893 %	0,06	0,05

Mano de obra	12,47
Materiales.....	76,79
Otros.....	0,05

TOTAL PARTIDA..... 89,31

CBLE05062 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 4X1,5 MM², TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.
Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 4x1,5 mm², ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción. Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27010038	CABLE ARMADO DE Cu DE 4X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	6,19	6,19
%CIND	Costes indirectos	0,079 %	0,06	0,00

Mano de obra	1,75
Materiales.....	6,19

TOTAL PARTIDA..... 7,94

CBLE05071 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (EXISTENTE) DE CABLE 9X1,5 MM², TIPO EAPSP m (FCA) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.
Suministro y tendido en canalización (existente) de cable 9x1,5 mm², tipo EAPSP (Fca) sin factor de reducción. Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,070 h	21,21	1,48
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,023 h	21,84	0,50
MN27010003	CABLE ARMADO DE Cu DE 9X1,4 mm, TIPO EAPSSP (Fca)	1,000 m	6,66	6,66
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,090 %	0,06	0,01

Mano de obra	1,98
Maquinaria	0,31
Materiales.....	6,66
Otros.....	0,01

TOTAL PARTIDA..... 8,96

CBLE05072 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 9X1,5 MM², TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN
 Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 9x1,5 mm², ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción.
 Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27010039	CABLE ARMADO DE Cu DE 9X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	7,29	7,29
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,094 %	0,06	0,01

Mano de obra	1,75
Maquinaria	0,31
Materiales.....	7,29
Otros.....	0,01

TOTAL PARTIDA..... 9,36

CBLE05082 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 19X1,5 MM², TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.
 Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 19x1,5 mm², ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción.
 Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27010041	CABLE ARMADO DE Cu DE 19X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	11,34	11,34
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,134 %	0,06	0,01

Mano de obra	1,75
Maquinaria	0,31
Materiales.....	11,34
Otros.....	0,01

TOTAL PARTIDA..... 13,41

CBLE05091 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 27X1,5 MM², TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN
 Suministro y tendido en canalización (existente) de cable 27x1,5 mm², tipo EAPSP (Fca) sin factor de reducción. Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,070 h	21,21	1,48
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,023 h	21,84	0,50

MN27010006	CABLE ARMADO DE Cu DE 27X1,4 mm, TIPO EAPSSP (Fca)	1,000 m	13,95	13,95
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,162 %	0,06	0,01

Mano de obra	1,98
Maquinaria	0,31
Materiales.....	13,95
Otros.....	0,01

TOTAL PARTIDA..... 16,25

CBLE05102 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 37X1,5 MM², TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.
Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 37x1,5 mm², ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción.
Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27010043	CABLE ARMADO DE Cu DE 37X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	18,51	18,51
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,206 %	0,06	0,01

Mano de obra	1,75
Maquinaria	0,31
Materiales.....	18,51
Otros.....	0,01

TOTAL PARTIDA..... 20,58

CBLE05112 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 48X1,5 MM², TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.
Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 48x1,5 mm², ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción.
Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27010044	CABLE ARMADO DE Cu DE 48X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	23,06	23,06
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,251 %	0,06	0,02

Mano de obra	1,75
Maquinaria	0,31
Materiales.....	23,06
Otros.....	0,02

TOTAL PARTIDA..... 25,14

CBLE05032 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 7X4X0.9 MM, TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1), SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.
Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 7x4x0.9 mm, ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1), sin factor de reducción.
Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27020067	CABLE DE Cu DE 7X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	9,08	9,08

MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,111 %	0,06	0,01

Mano de obra	1,75
Maquinaria	0,31
Materiales.....	9,08
Otros.....	0,01

TOTAL PARTIDA..... 11,15

CBLE05042 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 1X4X1,4 MM, TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1), SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.

Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 1x4x1,4 mm, ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1), sin factor de reducción.
 Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27020073	CABLE DE Cu DE 1X4X1,4 mm DIÁMETRO, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	5,46	5,46
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,075 %	0,06	0,00

Mano de obra	1,75
Maquinaria	0,31
Materiales.....	5,46

TOTAL PARTIDA..... 7,52

CBLE05052 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 3X4X1,4 MM, TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1), SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.

Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 3x4x1,4 mm, ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1), sin factor de reducción.
 Apantallamiento de aluminio estanco.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27020074	CABLE DE Cu DE 3X4X1,4 mm DIÁMETRO, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	9,37	9,37
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,114 %	0,06	0,01

Mano de obra	1,75
Maquinaria	0,31
Materiales.....	9,37
Otros.....	0,01

TOTAL PARTIDA..... 11,44

CBLE05058 SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 5X4X1,4 MM, TIPO EATST m (B2CA-S1A-A1), SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.

MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27020075	CABLE DE Cu DE 5X4X1,4 mm DIÁMETRO, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	12,78	12,78
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,148 %	0,06	0,01

Mano de obra	1,75
Maquinaria	0,31
Materiales.....	12,78

		Otros.....		0,01
		TOTAL PARTIDA.....		14,85
1.06	APARATOS DE VIA			
AGUJ06010	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE MOTOR ELÉCTRICO DE AGUJA SENCILLA Y COMPROBADOR		ud	
	Accionamiento eléctrico para aguja sencilla equipada con timonerías, anclajes y bastidor de palastros, incluyendo el rotulado por el motor. Incluye el Suministro, montaje y conexionado de comprobador eléctrico de agujas sencillo incluyendo comprobador doble de posición de espadines, conjunto de timonerías y soportes, caja de bornas, con acoplo y candado unificado tipo Abloy. Totalmente montado y conexionado.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	13,901 h	88,36	1.228,29
MN19000348	CANDADO UNIFICADO TIPO "ABLOY"	2,000 ud	11,58	23,16
MN19000004	ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE AGUJA O CALCE, DE 220 V C.A	1,000 ud	4.883,89	4.883,89
MN19000329	CAJA DE BORNAS PARA MOTOR DE AGUJA	1,000 ud	189,93	189,93
MN19000115	BASTIDOR PALASTROS, FIJACIÓN ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO AGUJA O CALCE	1,000 ud	466,32	466,32
MN19000660	JUEGO TIMONERÍA, ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO AGUJA SENCILLA O CALCE	1,000 ud	539,78	539,78
MN19000300	CABLE FLEXIBLE DE 4X1,5 MM ² (FCA)	5,000 m	2,40	12,00
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	11,245 h	20,87	234,68
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	6,477 h	22,24	144,05
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	9,010 h	21,84	196,78
MN19000371	COMPROBADOR DOBLE DE POSICIÓN DE ESPADINES	1,000 ud	1.847,30	1.847,30
MN19000444	CONJUNTO TIMONERÍAS Y SOPORTES, COMPROBADOR POSICIÓN AGUJA O CALCE	1,000 ud	429,41	429,41
MN19000325	CAJA BORNAS, CON ACOPLO, COMPROBADOR AGUJA	1,000 ud	195,81	195,81
%CIND	Costes indirectos	103,914 %	0,06	6,23
		Mano de obra		1.803,80
		Materiales.....		8.587,60
		Otros.....		6,23
		TOTAL PARTIDA.....		10.397,63
AGUJ06020	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CERROJO DE UÑA, PARA CERROJO SENCILLO		ud	
	Suministro y montaje de cerrojo de uña, para cerrojo sencillo .			
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	24,910 h	20,87	519,87
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	9,964 h	22,24	221,60
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	14,946 h	21,84	326,42
MN19000363	CERROJO UÑA, CAMBIO DE 42'5 KG, 45 KG ELÁSTICO, 54 KG Y 60 KG	1,000 ud	1.150,69	1.150,69
%CIND	Costes indirectos	22,186 %	0,06	1,33
		Mano de obra		1.067,89
		Materiales.....		1.150,69
		Otros.....		1,33
		TOTAL PARTIDA.....		2.219,91
AGUJ07040	SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE MANDO LOCAL, ACCIONAMIENTO DE AGUJA		ud	
	Suministro, montaje y conexionado de mando local, para accionamiento de aguja, con base de hormigón, mástil, caja con pulsadores e indicación luminosa.			
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	2,410 h	20,87	50,30
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	1,300 h	22,24	28,91

MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	2,280 h	21,84	49,80
MQ08110005	VIBRADOR DE HORMIGÓN DE 56 MM DE DIÁMETRO	0,209 h	0,50	0,10
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,313 h	5,37	1,68
MN19000339	CAJA MANDO LOCAL AGUJA, CON ACCESORIOS ELÉCTRICOS	1,000 ud	491,37	491,37
MN19000339	CAJA MANDO LOCAL AGUJA, CON ACCESORIOS ELÉCTRICOS	1,000 ud	491,37	491,37
MN19000716	MÁSTIL, CON BASE, MANDO LOCAL DE AGUJA	1,000 ud	46,94	46,94
MN19000021	ANCLAJE, MÁSTIL DE MANDO LOCAL DE AGUJA	4,000 ud	1,28	5,12
MN19000092	BASAMENTO, MÁSTIL DE MANDO LOCAL DE AGUJA	1,000 ud	103,29	103,29
MN19000348	CANDADO UNIFICADO TIPO "ABLOY"	1,000 ud	11,58	11,58
%CIND	Costes indirectos	7,891 %	0,06	0,47

Mano de obra	129,01
Maquinaria	1,78
Materiales.....	658,30
Otros.....	0,47

TOTAL PARTIDA..... 789,56

1.07 PROTECCIÓN DE TREN

EURL07090 TRASLADO DE LAZO EUROLOOP ENTRE SEÑALES ud
Levante, traslado y montaje en nueva ubicación de equipo de vía euroloop (ATP) y conexionado a nuevo bucle de vía. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso ingeniería, pruebas y puesta en servicio. Totalmente montado, conexionado y probado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	40,000 h	88,36	3.534,40
EUR_PMAT01	PEQUEÑO MATERIAL MONTAJE EUROLOOP	10,000 ud	274,23	2.742,30
EUR_SOFT01	SOTWARE EUROLOOP	1,000 ud	3.591,26	3.591,26
EUR_DOCU01	DOCUMENTACIÓN EUROLOOP	1,000 ud	857,52	857,52
MOM0001200	EQUIPO DE PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE. C.METAL	40,000 h	75,85	3.034,00
%CIND	Costes indirectos	137,595 %	0,06	8,26

Mano de obra	6.568,40
Materiales.....	7.191,08
Otros.....	8,26

TOTAL PARTIDA..... 13.767,74

EURL07040 REPROGRAMACIÓN DE EUROLOOP ud
MOM0000901 PROGRAMADOR NOCTURNO. C.METAL 75,000 h 30,25 2.268,75
MOM0000201 ENCARGADO NOCTURNO. C.METAL 75,000 h 28,91 2.168,25

Mano de obra	4.437,00
--------------------	----------

TOTAL PARTIDA..... 4.437,00

EURL07010 EUROLOOP COMPLETO 400 M + 25 ud
Suministro e instalación de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 400 +25m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso ingeniería, pruebas y puesta en servicio. Totalmente montado, conexionado y probado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	20,000 h	88,36	1.767,20
EUR_ADAP01	EQUIPO DE ADAPTACIÓN DE SEÑAL HASTA 5 FOCOS	1,000 ud	2.742,25	2.742,25
EUR_CAJA01	CAJA DE EUROLOOP, BASAMETO, PEANA, TOMA DE TIERRA	1,000 ud	348,45	348,45

EUR_ELEC01	ELECTRÓNICA EUROLOOP	1,000 ud	7.097,88	7.097,88
EUR_BUCL01	BUCLE 400 M + 25 M	1,000 ud	8.886,59	8.886,59
EUR_PMAT01	PEQUEÑO MATERIAL MONTAJE EUROLOOP	1,000 ud	274,23	274,23
EUR_SOFT01	SOTWARE EUROLOOP	1,000 ud	3.591,26	3.591,26
EUR_DOCU01	DOCUMENTACIÓN EUROLOOP	1,000 ud	857,52	857,52
MOM0001200	EQUIPO DE PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE. C.METAL	12,000 h	75,85	910,20
%CIND	Costes indirectos	264,756 %	0,06	15,89

Mano de obra	2.677,40
Materiales.....	23.798,18
Otros.....	15,89

TOTAL PARTIDA..... 26.491,47

EURL07020 EUROLOOP COMPLETO 50 M + 15 ud

Suministro e instalación de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 50 + 15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso ingeniería, pruebas y puesta en servicio. Totalmente montado, conexionado y probado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	40,000 h	88,36	3.534,40
EUR_ADAP01	EQUIPO DE ADAPTACIÓN DE SEÑAL HASTA 5 FOCOS	1,000 ud	2.742,25	2.742,25
EUR_CAJA01	CAJA DE EUROLOOP, BASAMETO, PEANA, TOMA DE TIERRA	1,000 ud	348,45	348,45
EUR_ELEC01	ELECTRÓNICA EUROLOOP	1,000 ud	7.097,88	7.097,88
EUR_BUCL02	BUCLE 50 M + 15	1,000 ud	2.254,42	2.254,42
EUR_PMAT01	PEQUEÑO MATERIAL MONTAJE EUROLOOP	1,000 ud	274,23	274,23
EUR_SOFT01	SOTWARE EUROLOOP	1,000 ud	3.591,26	3.591,26
EUR_DOCU01	DOCUMENTACIÓN EUROLOOP	1,000 ud	857,52	857,52
MOM0001200	EQUIPO DE PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE. C.METAL	20,000 h	75,85	1.517,00
%CIND	Costes indirectos	222,174 %	0,06	13,33

Mano de obra	5.051,40
Materiales.....	17.166,01
Otros.....	13,33

TOTAL PARTIDA..... 22.230,74

EURL07080 EUROLOOP COMPLETO 100 M + 15 ud

Suministro e instalación de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta seis aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 100 + 15m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso ingeniería, pruebas y puesta en servicio. Totalmente montado, conexionado y probado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	40,000 h	88,36	3.534,40
EUR_ADAP01	EQUIPO DE ADAPTACIÓN DE SEÑAL HASTA 5 FOCOS	1,000 ud	2.742,25	2.742,25
EUR_CAJA01	CAJA DE EUROLOOP, BASAMETO, PEANA, TOMA DE TIERRA	1,000 ud	348,45	348,45
EUR_ELEC01	ELECTRÓNICA EUROLOOP	1,000 ud	7.097,88	7.097,88
EUR_BUCL03	BUCLE 100 M + 15	1,000 ud	2.900,00	2.900,00
EUR_PMAT01	PEQUEÑO MATERIAL MONTAJE EUROLOOP	1,000 ud	274,23	274,23
EUR_SOFT01	SOTWARE EUROLOOP	1,000 ud	3.591,26	3.591,26
EUR_DOCU01	DOCUMENTACIÓN EUROLOOP	1,000 ud	857,52	857,52
MOM0001200	EQUIPO DE PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE. C.METAL	20,000 h	75,85	1.517,00

%CIND	Costes indirectos	228,630 %	0,06	13,72
	Mano de obra			5.051,40
	Materiales.....			17.811,59
	Otros.....			13,72
TOTAL PARTIDA.....				22.876,71

1.08 COMUNICACIONES

COMS08010	ROUTER IP N3 4 BASEX+4 BASET PUERTOS	ud		
	Suministro e Instalación de router IP N3 OSI con throughput de 1 Gbps. Equipado con un un mínimo de:			
	- 4 puertos BASET 10/100/10000 puertos RJ45, con detección automática de la velocidad IEEE 802.3u y suministro de energía vía POE			
	- 4 puertos BASEX 10/100/1000 puertos SFP.			
	Incluye cableado (2 latiguillos fibra SM 10m con doble SC-doble SC/APC), fuente de alimentación redundante, software de routing y mecanismos de seguridad para control de los accesos.			
MN20020653	ROUTER IP N3 4+4 PUERTOS	1,000 ud	4.065,25	4.065,25
MN20020653	ROUTER IP N3 4+4 PUERTOS	1,000 ud	4.065,25	4.065,25
MOM0000900	PROGRAMADOR. C.METAL	32,000 h	24,20	774,40
MOM0001400	EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES. C.METAL	3,842 h	89,05	342,13
%COMPPS	Ingeniería, integración, pruebas y puesta en servicio	51,818 %	0,10	5,18
%CIND	Costes indirectos	51,870 %	0,06	3,11
	Mano de obra			1.116,53
	Materiales.....			4.065,25
	Otros.....			8,29
TOTAL PARTIDA.....				5.190,07

COMS08020	SWITCH NIVEL 2 ,24 PUERTOS SECURIZADOS BASE-T Y 4 PUERTOS BASE-X SFP.	ud		
	Suministro, transporte, montaje, instalación, configuración, conexionado, accesorios, instalación eléctrica, etiquetado y pruebas de un (1) conmutador (switch) con al menos veinticuatro (24) puertos 10/100/1000Base T y 4 puertos SFP Gigabit Ethernet, con funcionalidades de nivel 2 en la estación que se comunique con los equipos que integran el servicio al que esté asignado el switch. Dicho switch debe disponer de puertos con Power Over Ethernet (PoE) con una potencia PoE mínima de 740W. Incluso fuente de alimentación redundante. Totalmente instalado y probado.			
MOM0001400	EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES. C.METAL	3,842 h	89,05	342,13
MN20020658	SWITCH NIVEL 2/3, 24 PUERTOS SECURIZADOS BASE-T Y 4 PUERTOS BASE-X SFP	1,000 ud	2.555,30	2.555,30
%VOL	Sobrecoste por volumen escaso	28,974 %	0,20	5,79
%COMPPS	Ingeniería, integración, pruebas y puesta en servicio	29,032 %	0,10	2,90
%CIND	Costes indirectos	29,061 %	0,06	1,74
	Mano de obra			342,13
	Materiales.....			2.555,30
	Otros.....			10,43
TOTAL PARTIDA.....				2.907,86

COMS08050	INTERFAZ ÓPTICA SFP 1000 BASE-LX DISTANCIA 10 KM.		ud		
	Interfaz óptica SFP 1000 base-LX. Distancia 10 Km				
MOM0001400	EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES. C.METAL	0,576 h	89,05	51,29	
MN20020309	INTERFAZ ÓPTICO SFP 1000BASE-LX	1,000 ud	143,89	143,89	
%VOL	Sobrecoste por volumen escaso	1,952 %	0,20	0,39	
%COMPPS	Ingeniería, integración, pruebas y puesta en servicio	1,956 %	0,10	0,20	
%CIND	Costes indirectos	1,958 %	0,06	0,12	
			Mano de obra	51,29	
			Materiales.....	143,89	
			Otros.....	0,71	
			TOTAL PARTIDA.....	195,89	
COMS08055	CABLEADO Y PANELES RED LOCAL DEL ENCLAVAMIENTO		ud		
	Suministro e instalación de cableado red local del enclavamiento en el edificio técnico. Totalmente montado y conexionado.				
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	4,000 h	88,36	353,44	
MN19000789	PANEL 1U 19" FTP CATEGORÍA 5E 24XRJ45 O SUPERIOR	8,000 ud	80,22	641,76	
MN19000791	PANEL 1U GUÍA CABLES	8,000 ud	17,65	141,20	
MN19000302	CABLE GIGAFLEX 4 PARES FTP 5E CUBIERTA PVC O SUPERIOR	100,000 m	0,21	21,00	
MN19000782	MÓDULO RJ45 FTP CAT 5E O SUPERIOR	16,000 ud	2,65	42,40	
MN19000681	LATIGUILLO DE PARCHEO RJ45 CATEGORÍA 5E 3 M	16,000 ud	3,12	49,92	
%CIND	Costes indirectos	12,497 %	0,06	0,75	
			Mano de obra	353,44	
			Materiales.....	896,28	
			Otros.....	0,75	
			TOTAL PARTIDA.....	1.250,47	
COMS08060	INTEGRACIÓN CON SISTEMA DE COMUNICACIONES EXISTENTE		ud		
	Programación de los equipos de comunicaciones para la integración del nuevo equipamiento de telecomunicaciones en sistema de comunicaciones existente. Totalmente probado y funcionando.				
MOM0001400	EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES. C.METAL	3,842 h	89,05	342,13	
MOM0001200	EQUIPO DE PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE. C.METAL	24,000 h	75,85	1.820,40	
%COMPPS	Ingeniería, integración, pruebas y puesta en servicio	21,625 %	0,10	2,16	
%CIND	Costes indirectos	21,647 %	0,06	1,30	
			Mano de obra	2.162,53	
			Otros.....	3,46	
			TOTAL PARTIDA.....	2.165,99	
1.09	ENERGÍA Y AUXILIARES				
AUX09010	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION (SEÑALIZACIÓN Y TELECOM)		ud		
	Suministro y montaje de Cuadro General de Baja Tensión compuesto por 1 armario de 530x430x200 o similar, con puerta transparente. Incluye toda la apartamenta necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de condiciones				
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	3,000 h	88,36	265,08	
CGBT01010	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN	1,000 ud	4.181,40	4.181,40	
%CIND	Costes indirectos	44,465 %	0,06	2,67	

Mano de obra	265,08
Materiales.....	4.181,40
Otros.....	2,67

TOTAL PARTIDA..... 4.449,15

AUX09020 BANDEJA PERFORADA GALVANIZADA 200X60 MM m

Suministro y montaje de bandeja perforada galvanizada de 200x60 mm; según especificaciones técnicas. Incluyendo parte proporcional de soportes galvanizados, piezas especiales (ángulos, tes), tornillería, uniones y fijaciones. Completamente instalada

BAND01010	BANDEJA PERFORADA GALVANIZADA 200x600 mm	1,000 m	44,14	44,14
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,500 h	21,21	10,61
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	0,500 h	20,87	10,44
%CIND	Costes indirectos	0,652 %	0,06	0,04

Mano de obra	21,05
Materiales.....	44,14
Otros.....	0,04

TOTAL PARTIDA..... 65,23

AUX09030 BANDEJA PERFORADA GALVANIZADA 300X60 MM m

Suministro y montaje de bandeja perforada galvanizada de 300x60 mm; según especificaciones técnicas. Incluyendo parte proporcional de soportes galvanizados, piezas especiales (ángulos, tes), tornillería, uniones y fijaciones. Completamente instalada

BAND01020	BANDEJA PERFORA GALVANIZADA 300x60 mm	1,000 m	52,27	52,27
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,500 h	21,21	10,61
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	0,500 h	20,87	10,44
%CIND	Costes indirectos	0,733 %	0,06	0,04

Mano de obra	21,05
Materiales.....	52,27
Otros.....	0,04

TOTAL PARTIDA..... 73,36

AUX09040 BANDEJA PERFORADA GALVANIZADA 400X60 MM m

Suministro y montaje de bandeja perforada galvanizada de 400x60 mm; según especificaciones técnicas. Incluyendo parte proporcional de soportes galvanizados, piezas especiales (ángulos, tes), tornillería, uniones y fijaciones. Completamente instalada

BAND01030	BANDEJA PERFORADE GALVANIZADA 400X60 mm	1,000 m	75,50	75,50
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,500 h	21,21	10,61
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	0,500 h	20,87	10,44
%CIND	Costes indirectos	0,966 %	0,06	0,06

Mano de obra	21,05
Materiales.....	75,50
Otros.....	0,06

		TOTAL PARTIDA.....			96,61
AUX09100	ANILLO DE TIERRA		ud		
Suministro e instalación e instalación de anillo de tierra 47 ml de cobre desnudo de 35mm ² con 4 pletina equipotencial.					
ELEC01050	ANILLO DE TOMA DE TIERRA	1,000 ud	754,98	754,98	
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	2,000 h	22,24	44,48	
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	3,000 h	20,87	62,61	
%CIND	Costes indirectos	8,621 %	0,06	0,52	
		Mano de obra			107,09
		Materiales.....			754,98
		Otros.....			0,52
		TOTAL PARTIDA.....			862,59
AUX09110	CONEXIONES CUADRO ELECTRICICO		ud		
Suministro, montaje y conexionado de cuadro eléctrico.					
ELEC01060	CUADRO ELECTRICIO	1,000 ud	174,23	174,23	
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	2,000 h	22,24	44,48	
%CIND	Costes indirectos	2,187 %	0,06	0,13	
		Mano de obra			44,48
		Materiales.....			174,23
		Otros.....			0,13
		TOTAL PARTIDA.....			218,84
AUX09120	CABLE ELÉCTRICO		m		
Cables de líneas eléctricas de 3x2,5mm ² con aislamiento RZ1-K de distribución eléctrica inferior para instalaciones en túneles, estaciones, edificios, y en general en zonas donde haya personas, de forma permanente o eventual, bajo tubo de PVC o acero, según esquemas de distribución.					
ELEC01070	CABLE ELECTRICIO	1,000 m	2,32	2,32	
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	0,030 h	22,24	0,67	
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	0,030 h	20,87	0,63	
%CIND	Costes indirectos	0,036 %	0,06	0,00	
		Mano de obra			1,30
		Materiales.....			2,32
		TOTAL PARTIDA.....			3,62
AUX09130	CIRCUITO ELECTRICICO		ud		
Suministro e instalación de circuito realizado con tubo de PVC coarrugado de D=16/GP5, conductores de cobre rígido de 2,5mm ² , aislamiento W750 V., en sistema monofásico (Fase neutro y tierra), incluido P./P. de cajas de registro y regletas de conexión. Según EBT.					

ELEC01070	CABLE ELECTRICO	3,000 m	2,32	6,96
ELEC01080	TUBO CORRUGADO	3,000 m	1,74	5,22
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	0,100 h	22,24	2,22
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	0,100 h	20,87	2,09
%CIND	Costes indirectos	0,165 %	0,06	0,01

Mano de obra	4,31
Materiales.....	12,18
Otros.....	0,01

TOTAL PARTIDA..... 16,50

AUX09190 SAI 11 KVA Y AUTONOMIA DE UNA HORA ud

Suministro, montaje e instalación de SAI de 11 KVA y una hora de autonomía, de acuerdo a las especificaciones técnicas del pliego.

SAIM01010	EQUIPO SAI 11 KVA MONO. AUTONOMIA 15 MIN	1,000 ud	5.807,50	5.807,50
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,000 h	88,36	176,72
%CIND	Costes indirectos	59,842 %	0,06	3,59

Mano de obra	176,72
Materiales.....	5.807,50
Otros.....	3,59

TOTAL PARTIDA..... 5.987,81

AUX09200 CUADRO ELECTRICO DE SAI ud

Suministro y montaje de Cuadro eléctrico de SAI y aparatura compuesto por 1 armario de 530x430x200 o similar, con puerta ciega de color rojo con el distintivo SAI en letras grandes y blancas. Incluye toda la aparatura necesaria para su correcto funcionamiento y terminación final, incluso pequeño material, de acuerdo al pliego de prescripciones técnicas. Totalmente montado y conexionado.

CSAI01010	CUADRO ELECTRICO SAI	1,000 ud	4.413,70	4.413,70
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	4,000 h	88,36	353,44
%CIND	Costes indirectos	47,671 %	0,06	2,86

Mano de obra	353,44
Materiales.....	4.413,70
Otros.....	2,86

TOTAL PARTIDA..... 4.770,00

AUX09210 CABLE DE COBRE DE 50 MM2 PARA PUESTA A TIERRA DE BANDEJA m

Suministro e instalación de cable de cobre desnudo de 50 mm2 de sección para puesta a tierra de bandeja metálica. Totalmente montada y fijado a bandeja.

ELEC01110	CABLE DE COBRE DE 50 mm2	1,000 m	6,39	6,39
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	0,100 h	22,24	2,22
%CIND	Costes indirectos	0,086 %	0,06	0,01

Mano de obra	2,22
--------------------	------

			Materiales.....	6,39
			Otros.....	0,01
			TOTAL PARTIDA.....	8,62
1.11	INGENIERÍA Y PRUEBAS ENCE			
INGE11060	INGENIERÍA DE DISEÑO DE DATOS LÓGICOS DE UN ENCLAVAMIENTO ASOCIADA A UNA ESTACIÓN DE MÁS DE 5 VÍAS O UNA DEPENDENCIA EQUIVALENTE	ud		
	Ingeniería de diseño de datos lógicos de un enclavamiento asociada a una estación de más de 5 vías o una dependencia equivalente.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	340,345 h	88,36	30.072,88
%CIND	Costes indirectos	300,729 %	0,06	18,04
			Mano de obra.....	30.072,88
			Otros.....	18,04
			TOTAL PARTIDA.....	30.090,92
INGE11080	INGENIERÍA DE APLICACIÓN DE DISEÑO DE LOS DATOS LÓGICOS PARA LOS BLOQUEOS AUTOMÁTICOS ASOCIADOS A UN ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO,	ud		
	Ingeniería de aplicación de diseño de los datos lógicos para los bloqueos automáticos asociados a un enclavamiento electrónico, contabilizados por banda y vía.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	88,865 h	88,36	7.852,11
%CIND	Costes indirectos	78,521 %	0,06	4,71
			Mano de obra.....	7.852,11
			Otros.....	4,71
			TOTAL PARTIDA.....	7.856,82
INGE11100	INGENIERÍA PARA EL DISEÑO Y LA REALIZACIÓN DEL SOFTWARE CORRESPONDIENTE AL REGISTRADOR JURÍDICO PARA LA CAPTURA DE TODOS LOS DAT	ud		
	Ingeniería para el diseño y la realización del software correspondiente al registrador jurídico para la captura de todos los datos de cambios de estados, averías, fallos, órdenes recibidas por los enclavamientos y las generadas por los mismos automáticamente, incluyendo las protecciones necesarias para salvaguardar la información contra borrados y evitar el acceso a la misma por personal no autorizado.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	99,545 h	88,36	8.795,80
%CIND	Costes indirectos	87,958 %	0,06	5,28
			Mano de obra.....	8.795,80
			Otros.....	5,28
			TOTAL PARTIDA.....	8.801,08
INGE11110	INGENIERÍA PARA EL DISEÑO Y LA REALIZACIÓN DEL SOFTWARE DE LOS PUESTOS REMOTOS DE CONTROL Y DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA DE AYUDA	ud		
	Ingeniería para el diseño y la realización del software de los puestos remotos de control y de supervisión del sistema de ayuda al mantenimiento de los enclavamientos electrónicos, incluyendo la visualización gráfica del estado de los enclavamientos, las comunicaciones, los estados de los elementos de campo y las alarmas, tanto en tiempo real como en tiempo diferido.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	76,527 h	88,36	6.761,93
%CIND	Costes indirectos	67,619 %	0,06	4,06

		Mano de obra		6.761,93
		Otros.....		4,06
		TOTAL PARTIDA.....		6.765,99
INGE11120	INGENIERÍA PARA EL DISEÑO Y LA REALIZACIÓN DEL SOFTWARE DEL PUESTO CENTRAL DEL SISTEMA DE AYUDA AL MANTENIMIENTO DE LOS ENCLAVAM	ud		
	Ingeniería para el diseño y la realización del software del puesto central del sistema de ayuda al mantenimiento de los enclavamientos electrónicos, incluyendo la visualización gráfica del estado de los enclavamientos, las comunicaciones, los estados de los elementos de campo y las alarmas, tanto en tiempo real como en tiempo diferido.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	69,640 h	88,36	6.153,39
%CIND	Costes indirectos	61,534 %	0,06	3,69
		Mano de obra		6.153,39
		Otros.....		3,69
		TOTAL PARTIDA.....		6.157,08
INGE11140	INGENIERÍA NECESARIA PARA EJECUTAR EL INTERFAZ ENTRE EL EQUIPO DE BLOQUEO Y EL ENCLAVAMIENTO COLATERAL	ud		
	Ingeniería necesaria para ejecutar el interfaz entre el equipo de bloqueo y el enclavamiento existente colateral.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	312,248 h	88,36	27.590,23
%CIND	Costes indirectos	275,902 %	0,06	16,55
		Mano de obra		27.590,23
		Otros.....		16,55
		TOTAL PARTIDA.....		27.606,78
INGE11160	INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN	ud		
	Integración con el resto de los sistemas, pruebas finales y puesta en servicio del sistema de señalización del tramo.			
MOM0001300	EQUIPO DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. C.METAL	137,082 h	363,79	49.869,06
%CIND	Costes indirectos	498,691 %	0,06	29,92
		Mano de obra		49.869,06
		Otros.....		29,92
		TOTAL PARTIDA.....		49.898,98
INGE11200	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO INTERFAZ ENTRE EQUIPO BLOQUEO Y ENCE COLATERAL	ud		
	Pruebas y puesta en servicio del interfaz entre el equipo de bloqueo y el enclavamiento existente colateral.			
MOM0001300	EQUIPO DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. C.METAL	108,375 h	363,79	39.425,74
%CIND	Costes indirectos	394,257 %	0,06	23,66
		Mano de obra		39.425,74
		Otros.....		23,66
		TOTAL PARTIDA.....		39.449,40
INGE11210	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO ENCLAVAMIENTO ESTACIÓN (MÁS DE 5 VÍAS)	ud		
	Pruebas y puesta en servicio del ENCE y sus controladores de objetos asociados para una estación de más de 5 vías o			

dependencia equivalente. Incluye las pruebas de concordancia de señales, Euroloop, accionamientos y circuitos de vía.

MOM0001300	EQUIPO DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. C.METAL	118,127 h	363,79	42.973,42
%CIND	Costes indirectos	429,734 %	0,06	25,78
		Mano de obra		42.973,42
		Otros.....		25,78
		TOTAL PARTIDA.....		42.999,20

1.12 INGENIERIA Y PRUEBAS CTC				
ICTC12020	INTEGRACIÓN DE ENCLAVAMIENTOS EN CTC EXISTENTE		ud	
	Ingeniería de desarrollo para la inclusión de un nuevo enclavamiento (ENCE) de Pasaia y las modificaciones del ENCE de Altza en el CTC existente, incluyendo las pruebas previas en los sistemas aislados y situaciones provisionales.			
MOM0001200	EQUIPO DE PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE. C.METAL	340,000 h	75,85	25.789,00
%CIND0600	Costes indirectos	257,890 %	6,00	1.547,34
			Mano de obra	25.789,00
			Otros.....	1.547,34
			TOTAL PARTIDA.....	27.336,34
ICTC12050	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO INTEGRACIÓN DE ENCLAVAMIENTOS EN CTC		ud	
	Pruebas y puesta en servicio de integración del nuevo enclavamiento y modificaciones de Altza en un CTC existente.			
MOM0001300	EQUIPO DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. C.METAL	15,266 h	363,79	5.553,62
%CIND	Costes indirectos	55,536 %	0,06	3,33
			Mano de obra	5.553,62
			Otros.....	3,33
			TOTAL PARTIDA.....	5.556,95
1.14 DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN				
DOCF14040	DOCUMENTACIÓN AS-BUILT DEL SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO Y BLOQUEOS ASOCIADOS CON 25 ELEMENTOS DE CAMPO (SEÑALES Y DESVÍ		ud	
	Documentación as-built del sistema de enclavamiento electrónico y bloqueos asociados con 25 elementos de campo (señales y desvíos motorizados), incluyendo planos, las características técnicas de las instalaciones de funcionamiento de los sistemas y los manuales de equipos.			
MOM0000700	TITULADO SUPERIOR. C.METAL	266,830 h	29,14	7.775,43
MOM0000800	TITULADO MEDIO. C.METAL	266,830 h	27,46	7.327,15
%CIND	Costes indirectos	151,026 %	0,06	9,06
			Mano de obra	15.102,58
			Otros.....	9,06
			TOTAL PARTIDA.....	15.111,64
DOCF14070	DOCUMENTACIÓN EUROLOOP (todo el proyecto)		ud	
	Documentación as-built del sistema de Euroloop instalado. Incluye hasta un máxio de 8 bucles.			
MOM0000700	TITULADO SUPERIOR. C.METAL	80,000 h	29,14	2.331,20
MOM0000800	TITULADO MEDIO. C.METAL	80,000 h	27,46	2.196,80
%CIND	Costes indirectos	45,280 %	0,06	2,72
			Mano de obra	4.528,00
			Otros.....	2,72
			TOTAL PARTIDA.....	4.530,72
DOCF14080	DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD		ud	

Elaboración de la documentación de seguridad de las instalaciones, incluyendo dossier de seguridad e Informe de Evaluador Independiente (ISA) para el nuevo enclavamiento o las modificaciones efectuadas.

MOM0000700	TITULADO SUPERIOR. C.METAL	107,370 h	29,14	3.128,76
MOM0000800	TITULADO MEDIO. C.METAL	339,920 h	27,46	9.334,20
%CIND	Costes indirectos	124,630 %	0,06	7,48
				Mano de obra 12.462,96
				Otros..... 7,48
TOTAL PARTIDA.....				12.470,44

DOCF14090 FORMACIÓN DE LAS INSTALACIONES
Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización. La formación debe ser aprobada por ETS.

MOM0000700	TITULADO SUPERIOR. C.METAL	80,000 h	29,14	2.331,20
MOM0000800	TITULADO MEDIO. C.METAL	120,000 h	27,46	3.295,20
%CIND	Costes indirectos	56,264 %	0,06	3,38
				Mano de obra 5.626,40
				Otros..... 3,38
TOTAL PARTIDA.....				5.629,78

1.15 LEVANTES Y DESMONTAJES

LVDM15015 DESMONTAJE DE UNIDAD EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VIA
Desmontaje de unidad exterior de circuito de vía, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.

MOM0000201	ENCARGADO NOCTURNO. C.METAL	2,000 h	28,91	57,82
MOM0000401	OFICIAL 2A NOCTURNO. C.METAL	4,000 h	27,31	109,24
%CIND	Costes indirectos	1,671 %	0,06	0,10
				Mano de obra 167,06
				Otros..... 0,10
TOTAL PARTIDA.....				167,16

LVDM15090 DESMONTAJE DE SEÑAL BAJA 2-4 FOCOS
Desmontaje de señal baja 2-4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.

MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	1,373 h	21,84	29,99
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	1,373 h	21,21	29,12
MQ06020000	CAMIÓN CON CAJA FIJA, PARA 10 T	0,041 h	57,03	2,34
%CIND	Costes indirectos	0,615 %	0,06	0,04
				Mano de obra 59,11
				Maquinaria 2,34
				Otros..... 0,04

			TOTAL PARTIDA.....	61,49
LVDM15100	DESMONTAJE DE SEÑAL ALTA		ud	
	Desmontaje de señal alta, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.			
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	4,153 h	20,87	86,67
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	3,821 h	21,84	83,45
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,166 h	73,80	12,25
%CIND	Costes indirectos	1,824 %	0,06	0,11
			Mano de obra.....	170,12
			Maquinaria.....	12,25
			Otros.....	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	182,48
LVDM15120	LEVANTE DE CABLE		m	
	Levante de cables. Incluido traslado a almacén.			
MOM0001001	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD NOCTURNO. C.METAL	0,009 h	110,45	0,99
MQ06020000	CAMIÓN CON CAJA FIJA, PARA 10 T	0,009 h	57,03	0,51
%CIND	Costes indirectos	0,015 %	0,06	0,00
			Mano de obra.....	0,99
			Maquinaria.....	0,51
			TOTAL PARTIDA.....	1,50
LVDM15140	DESMONTAJE DE CAJA GENERAL		ud	
	Desmontaje de caja de conexiones, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.			
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	0,250 h	20,87	5,22
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,230 h	21,84	5,02
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,010 h	73,80	0,74
%CIND	Costes indirectos	0,110 %	0,06	0,01
			Mano de obra.....	10,24
			Maquinaria.....	0,74
			Otros.....	0,01
			TOTAL PARTIDA.....	10,99
LVDM15025	LEVANTE DE LAZO EUROLOOP		ud	
	Levante de lazo euroloop, incluso operaciones de desconexión mecánica y eléctrica y su traslado a almacén.			
MOM0000401	OFICIAL 2A NOCTURNO. C.METAL	1,353 h	27,31	36,95
MOM0000501	PEÓN ESPECIALISTA NOCTURNO. C.METAL	1,353 h	26,45	35,79
%CIND	Costes indirectos	0,727 %	0,06	0,04
			Mano de obra.....	72,74
			Otros.....	0,04
			TOTAL PARTIDA.....	72,78
1.16	GESTIÓN DE RESIDUOS			
GERE16010	GESTION DE RESIDUOS DE MADERA		ud	
	Gestion de los residuos de madera del proyecto.			
				Sin descomposición



GERE16020	GESTIÓN DE RESIDUOS DE PLÁSTICO Gestion de los residuos de plástico del proyecto.	TOTAL PARTIDA.....	100,00
		ud	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	100,00

1.17 REPUESTOS

SLED03010 SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS LEDS + BLANCO EN BASAMENTO DE HORMIGÓN ud
Señal alta de 4 focos leds más foco blanco en basamento de hormigón y no abatible. Totalmente montada y conexionada.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	7,410 h	88,36	654,75
MN19000841	PLACA IDENTIFICACIÓN SEÑAL	1,000 ud	130,24	130,24
MN19000519	FOCO DE LEDS, CUALQUIER COLOR	5,000 ud	661,44	3.307,20
MN19000724	MINIMÁSTIL	1,000 ud	137,21	137,21
MN19000708	MÁSTIL CON PEANA Y PLATAFORMA PARA SEÑAL ALTA	1,000 ud	939,79	939,79
MN19000752	MÓDULO DE SEÑAL	5,000 ud	282,28	1.411,40
MN19000807	PANTALLA DE CONTRASTE SEÑAL ALTA DE 5 FOCOS	2,000 ud	144,13	288,26
MN19001099	VISERA PARA FOCO	5,000 ud	54,04	270,20
MN19000823	PEQUEÑO MATERIAL PARA SEÑAL	1,000 ud	48,66	48,66
MN19000346	CABLE ARMADO DE 16X1,5 MM², TIPO EAPSP (FCA)	12,000 m	6,05	72,60
AU10500001	HORMIGON DE BASAMENTO FABRICADO IN SITU	0,433 m³	316,91	137,22
MQ04000600	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS DE 14 T DE MASA	1,137 h	92,40	105,06
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,546 h	5,37	2,93
%CIND	Costes indirectos	75,055 %	0,06	4,50

Mano de obra	695,66
Maquinaria	162,49
Materiales.....	6.647,37
Otros.....	4,50

TOTAL PARTIDA..... 7.510,02

DETE02030 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE ESTACIÓN, 1 EMISOR, 1 RECEPTOR ud
Suministro e instalación de equipo interior circuito de vía de audiofrecuencia de estación, 1 emisor, 1 receptor, sin juntas, totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	0,162 h	88,36	14,31
MN19000505	EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE ESTACIÓN, 1E+1R	1,000 ud	6.406,39	6.406,39
%CIND	Costes indirectos	64,207 %	0,06	3,85

Mano de obra	14,31
Materiales.....	6.406,39
Otros.....	3,85

TOTAL PARTIDA..... 6.424,55

DETE02080 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE 1 EMISOR,1 RECEPTOR ud
Suministro e instalación de equipo exterior de circuito de vía de audiofrecuencia de 1 emisor,1 receptor, sin juntas incluyendo caja de vía con elementos y toma de tierra. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,070 h	88,36	182,91
AU60200001	TOMA DE TIERRA ECONÓMICA CABLE 35 MM²	0,986 ud	38,91	38,37
MN19000500	EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA, 1E+1R	1,000 ud	3.149,84	3.149,84
MN19000326	CAJA CON PEDESTAL DE CIRCUITO VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	387,57	387,57
%CIND	Costes indirectos	37,587 %	0,06	2,26

Mano de obra	206,97
Materiales.....	3.551,72
Otros.....	2,26



TOTAL PARTIDA..... 3.760,95

2				
2.01		ALTZA ENCLAVAMIENTOS		
ENCE01080	RACK PARA ALOJAMIENTO TARJETAS VITALES Y/O NO VITALES	ud		
	Suministro y montaje de rack para el alojamiento de las tarjetas de enclavamiento, incluidos todos sus elementos, cables y enchufes necesarios para su interconexión con el resto de los módulos. Totalmente montado y conexionado.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,382 h	88,36	210,47
MN19000993	TARJETA DE ALIMENTACIÓN Y FILTRO	1,000 ud	2.853,54	2.853,54
MN19000045	ARMARIO RACK PARA TARJETAS DE ENCLAVAMIENTO Y BACKPLANE	1,000 ud	2.273,69	2.273,69
%CIND	Costes indirectos	53,377 %	0,06	3,20
			Mano de obra	210,47
			Materiales.....	5.127,23
			Otros.....	3,20
			TOTAL PARTIDA.....	5.340,90
ENCE01120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 12 ENTRADAS VITALES PARA COMPROBACIÓN ud			
	Suministro e instalación de módulo de 12 entradas vitales independientes para la comprobación de los elementos (desvíos, circuitos de vía, relaciones de seguridad con los sistemas de relés, etc.). Compuesto por tarjetas de entrada de corriente continua con la parte correspondiente de la lógica vital de entrada / salida, incluidos todos los cables y los enchufes necesarios para su interconexión con el resto de los módulos, así como la parte correspondiente de la interfaz electrónica o electromecánica con el campo. Totalmente montado y conexionado.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	1,406 h	88,36	124,23
MN19000989	TARJETA DE 12 ENTRADAS VITALES PARALELO Y FILTRO	1,000 ud	4.996,16	4.996,16
MN19000649	INTERFAZ ELECTRÓNICO O ELECTROMECAÁNICO 12 ENTRADAS	1,000 ud	750,92	750,92
%CIND	Costes indirectos	58,713 %	0,06	3,52
			Mano de obra	124,23
			Materiales.....	5.747,08
			Otros.....	3,52
			TOTAL PARTIDA.....	5.874,83
ENCE01130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE 8 SALIDAS VITALES PARA MANDO ud			
	Suministro e instalación de módulo de 8 salidas vitales independientes para el mando de elementos de campo (desvíos, relaciones de seguridad con los sistemas de relés, cerradura bouré, etc.). Compuesto por tarjetas de salida de corriente continua con la parte correspondiente de lógica vital de entrada / salida, incluidos todos los cables y los enchufes necesarios para su interconexión con el resto de los módulos, así como la parte correspondiente del interfaz electrónico o electromecánico con el campo. Totalmente montado y conexionado.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	1,406 h	88,36	124,23
MN19000991	TARJETA DE 8 SALIDAS VITALES PARALELO Y FILTRO	1,000 ud	5.977,37	5.977,37
MN19000650	INTERFAZ ELECTRÓNICO O ELECTROMECAÁNICO 8 SALIDAS	1,000 ud	2.056,27	2.056,27

%CIND	Costes indirectos	81,579 %	0,06	4,89
				Mano de obra 124,23
				Materiales..... 8.033,64
				Otros..... 4,89

TOTAL PARTIDA..... 8.162,76

ENCE01140 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE HASTA 32 ENTRADAS / SALIDAS NO VITALES ud

Suministro e instalación de módulo de procesamiento y control de datos no vitales con capacidad para 32 entradas / salidas, incluidos todos los cables y los enchufes necesarios para la interconexión con el resto de los módulos. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	1,406 h	88,36	124,23
MN19000990	TARJETA DE 32 ENTRADAS O SALIDAS NO VITALES	1,000 ud	3.482,83	3.482,83
%CIND	Costes indirectos	36,071 %	0,06	2,16

	Mano de obra 124,23
	Materiales..... 3.482,83
	Otros..... 2,16

TOTAL PARTIDA..... 3.609,22

ENCE01160 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE MANDO DE ENCENDIDO/CONTROL DE SEÑALES ud Y PANTALLAS ALFANÚMERICAS

Suministro e instalación de módulo de encendido y control de señales y pantallas alfanuméricas con la parte correspondiente de lógica vital de entrada / salida, incluidos todos los cables y enchufes necesarios para la interconexión con el resto de los módulos, así como la parte correspondiente del interfaz electrónico o electromecánico con el campo y el transformador de adaptación de impedancias. Con capacidad para seis focos de señal. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	0,827 h	88,36	73,07
MN19000999	TARJETA DE SALIDA VITAL DE LÁMPARA	1,000 ud	6.646,27	6.646,27
MN19000648	INTERFAZ ELECTRÓNICO O ELECTROMECAÁNICO	3,000 ud	750,92	2.252,76
%CIND	Costes indirectos	89,721 %	0,06	5,38

	Mano de obra 73,07
	Materiales..... 8.899,03
	Otros..... 5,38

TOTAL PARTIDA..... 8.977,48

2.02 DETECCIÓN DE TREN

DETE02030 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE ESTACIÓN, 1 ud EMISOR, 1 RECEPTOR

Suministro e instalación de equipo interior circuito de vía de audiofrecuencia de estación, 1 emisor, 1 receptor, sin juntas, totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	0,162 h	88,36	14,31
MN19000505	EQUIPO INTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE ESTACIÓN, 1E+1R	1,000 ud	6.406,39	6.406,39
%CIND	Costes indirectos	64,207 %	0,06	3,85

Mano de obra	14,31
Materiales.....	6.406,39
Otros.....	3,85

TOTAL PARTIDA..... 6.424,55

DETE02060 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE 1 EMISOR ud
Suministro e instalación de equipo exterior de circuito de vía de audiofrecuencia de 1 emisor, sin juntas incluyendo caja de vía con elementos y toma de tierra. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,070 h	88,36	182,91
AU60200001	TOMA DE TIERRA ECONÓMICA CABLE 35 MM²	0,986 ud	38,91	38,37
MN19000499	EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA, 1E	1,000 ud	1.587,00	1.587,00
MN19000326	CAJA CON PEDESTAL DE CIRCUITO VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	387,57	387,57
MN19000326	CAJA CON PEDESTAL DE CIRCUITO VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	387,57	387,57
%CIND	Costes indirectos	21,959 %	0,06	1,32

Mano de obra	206,97
Materiales.....	1.988,88
Otros.....	1,32

TOTAL PARTIDA..... 2.197,17

DETE02070 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA DE 1 RECEPTOR ud
Suministro e instalación de equipo exterior de circuito de vía de audiofrecuencia de 1 receptor, sin juntas incluyendo caja de vía con elementos y toma de tierra. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,070 h	88,36	182,91
AU60200001	TOMA DE TIERRA ECONÓMICA CABLE 35 MM²	0,986 ud	38,91	38,37
MN19000501	EQUIPO EXTERIOR CIRCUITO DE VÍA, 1R	1,000 ud	1.664,93	1.664,93
MN19000326	CAJA CON PEDESTAL DE CIRCUITO VÍA SIN JUNTAS	1,000 ud	387,57	387,57
%CIND	Costes indirectos	22,738 %	0,06	1,36

Mano de obra	206,97
Materiales.....	2.066,81
Otros.....	1,36

TOTAL PARTIDA..... 2.275,14

DETE02130 AJUSTE DE CIRCUITO DE VÍA DE AUDIOFRECUENCIA ud
Ajuste del circuito de vía de audiofrecuencia sin juntas para 1, 2 o 3 receptores según los valores indicados en las instrucciones técnicas y documentación técnica de los valores resultantes.

MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,544 h	88,36	224,79
%CIND	Costes indirectos	2,248 %	0,06	0,13

Mano de obra	224,79
Otros.....	0,13

TOTAL PARTIDA..... 224,92

DETE02140 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAZO DE ALUMINIO CORTOCIRCUITO PARA CIRCUITO DE ud
VÍA DE TRAYECTO/ESTACIÓN
 Suministro e instalación de lazo de aluminio cortocircuito para
 circuito de vía de trayecto/estación sin juntas, codificado en
 audiofrecuencia, incluyendo los cables de acometida, terminales
 y abrazaderas. Totalmente montado y conexionado.

MOM0001001	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD NOCTURNO. C.METAL	1,150 h	110,45	127,02
MN19000139	CABLE ACOMETIDA 2.900 MM ALUMINIO DE 35 MM ²	1,000 ud	22,31	22,31
MN19000142	CABLE ACOMETIDA 4.650 MM ALUMINIO DE 35 MM ²	1,000 ud	31,94	31,94
MN19000685	LAZO 2.060 MM ALUMINIO 300 MM ²	1,000 ud	68,19	68,19
MN19000473	ELEMENTOS DE FIJACIÓN LAZO CORTOCIRCUITO	1,000 ud	34,98	34,98
%CIND	Costes indirectos	2,844 %	0,06	0,17

Mano de obra	127,02
Materiales.....	157,42
Otros.....	0,17

TOTAL PARTIDA..... 284,61

2.03 SEÑALES

SLED03010	SEÑAL ALTA DE 4 FOCOS LEDS + BLANCO EN BASAMENTO DE HORMIGÓN	ud		
	Señal alta de 4 focos leds más foco blanco en basamento de hormigón y no abatible. Totalmente montada y conexionada.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	7,410 h	88,36	654,75
MN19000841	PLACA IDENTIFICACIÓN SEÑAL	1,000 ud	130,24	130,24
MN19000519	FOCO DE LEDS, CUALQUIER COLOR	5,000 ud	661,44	3.307,20
MN19000724	MINIMÁSTIL	1,000 ud	137,21	137,21
MN19000708	MÁSTIL CON PEANA Y PLATAFORMA PARA SEÑAL ALTA	1,000 ud	939,79	939,79
MN19000752	MÓDULO DE SEÑAL	5,000 ud	282,28	1.411,40
MN19000807	PANTALLA DE CONTRASTE SEÑAL ALTA DE 5 FOCOS	2,000 ud	144,13	288,26
MN19001099	VISERA PARA FOCO	5,000 ud	54,04	270,20
MN19000823	PEQUEÑO MATERIAL PARA SEÑAL	1,000 ud	48,66	48,66
MN19000346	CABLE ARMADO DE 16X1,5 MM², TIPO EAPSP (FCA)	12,000 m	6,05	72,60
AU10500001	HORMIGON DE BASAMENTO FABRICADO IN SITU	0,433 m³	316,91	137,22
MQ04000600	EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS DE 14 T DE MASA	1,137 h	92,40	105,06
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,546 h	5,37	2,93
%CIND	Costes indirectos	75,055 %	0,06	4,50
	Mano de obra			695,66
	Maquinaria			162,49
	Materiales.....			6.647,37
	Otros.....			4,50
	TOTAL PARTIDA.....			7.510,02

SLED03100	SEÑAL DIRECCIONAL, TIPO "V", 2 DIRECCIONES, SOBRE SEÑAL ALTA, SIN BASAMENTO	ud		
	Señal direccional, tipo "V", 2 direcciones, sobre señal alta, sin basamento. Totalmente montada y conexionada.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	2,707 h	88,36	239,19
MN19000348	CANDADO UNIFICADO TIPO "ABLOY"	3,000 ud	11,58	34,74
MN19000131	CABEZA DE SEÑAL DIRECCIONAL TIPO "V", DE DOS DIRECCIONES, COMPLETA Y CABLEADA, EXCEPTO LÁMPARAS Y TRANSFORMADORES	1,000 ud	1.724,08	1.724,08
MN19001051	TRANSFORMADOR DE SEÑAL	5,000 ud	74,02	370,10
MN19000690	LÁMPARA DE SEÑAL	5,000 ud	5,45	27,25
MN19000976	SUPLEMENTO ESPECIAL PARA PLATAFORMA DE SEÑAL ALTA CON DIRECCIONAL, INCLUIDO HERRAJES	1,000 ud	160,38	160,38
%CIND	Costes indirectos	25,557 %	0,06	1,53
	Mano de obra			239,19
	Materiales.....			2.316,55
	Otros.....			1,53
	TOTAL PARTIDA.....			2.557,27

2.04 ARMARIOS Y CAJAS

CAJA04030	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TERMINALES DE 50 BORNAS	ud		
	Suministro y montaje de caja terminales de 50 bornas, incluyendo pedestal de hormigón, los herrajes de fijación, los canales de entrada y la salida, las regletas de terminales tornillo - tornillo y candado tipo Abloy.			
MOC0000600	AYUDANTE	0,037 h	21,66	0,80
MOC0000500	PEÓN	0,116 h	21,13	2,45
MOC0000200	OFICIAL 1A	0,037 h	22,82	0,84
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	3,680 h	88,36	325,16
MN01010001	AGUA	0,018 m³	0,60	0,01
MP01030029	ARENA LAVADA 0/6 MM	0,023 t	15,36	0,35
MP01030004	GARBANCILLO 5/20 MM	0,023 m³	12,73	0,29

MN01053001	CEMENTO CEM II/A-P/32.5 R	0,016 t	107,73	1,72
MN01100001	ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO	0,027 kg	1,31	0,04
MN01123003	PANEL METÁLICO PARA ENCOFRADOS	0,180 m ²	6,31	1,14
MN01120013	DESENCOFRANTE	0,011 l	2,03	0,02
MN09043006	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED DN 110 MM	0,080 m	4,61	0,37
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,044 h	5,37	0,24
MQ06020000	CAMIÓN CON CAJA FIJA, PARA 10 T	0,050 h	57,03	2,85
MQ08020020	HORMIGONERA DE 300 L DE CAPACIDAD	0,065 h	4,70	0,31
MQ04000800	MINIEXCAVADORA DE 1800 KG DE MASA	0,059 h	35,08	2,07
MN19000336	CAJA DE TERMINALES DE 50 BORNAS	1,000 ud	515,30	515,30
%CIND	Costes indirectos	8,540 %	0,06	0,51
%CIND	Costes indirectos	8,540 %	0,06	0,51

Mano de obra	329,25
Maquinaria	5,47
Materiales.....	519,24
Otros.....	0,51

TOTAL PARTIDA..... 854,47

CAJA04040 SUMINISTRO Y MONTAJE DE TERMINALES DE 100 BORNAS ud

Suministro y montaje de caja terminales de 100 bornas, incluyendo pedestal de hormigón, los herrajes de fijación, los canales de entrada y la salida, las regletas de terminales tornillo - tornillo y candado tipo Abloy.

MOC0000600	AYUDANTE	0,037 h	21,66	0,80
MOC0000500	PEÓN	0,116 h	21,13	2,45
MOC0000200	OFICIAL 1A	0,037 h	22,82	0,84
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	3,680 h	88,36	325,16
MN01010001	AGUA	0,018 m ³	0,60	0,01
MP01030029	ARENA LAVADA 0/6 MM	0,023 t	15,36	0,35
MP01030004	GARBANCILLO 5/20 MM	0,023 m ³	12,73	0,29
MN01053001	CEMENTO CEM II/A-P/32.5 R	0,016 t	107,73	1,72
MN01100001	ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO	0,027 kg	1,31	0,04
MN01123003	PANEL METÁLICO PARA ENCOFRADOS	0,180 m ²	6,31	1,14
MN01120013	DESENCOFRANTE	0,011 l	2,03	0,02
MN09043006	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED DN 110 MM	0,080 m	4,61	0,37
MQ05000200	PEQUEÑO RODILLO VIBRANTE LISO DE 640 KG DE PESO	0,044 h	5,37	0,24
MQ06020000	CAMIÓN CON CAJA FIJA, PARA 10 T	0,050 h	57,03	2,85
MQ08020020	HORMIGONERA DE 300 L DE CAPACIDAD	0,065 h	4,70	0,31
MQ04000800	MINIEXCAVADORA DE 1800 KG DE MASA	0,059 h	35,08	2,07
MN19N00337	CAJA DE TERMINALES DE 100 BORNAS	1,000 ud	690,00	690,00
%CIND	Costes indirectos	10,287 %	0,06	0,62

Mano de obra	329,25
Maquinaria	5,47
Materiales.....	693,94
Otros.....	0,62

TOTAL PARTIDA..... 1.029,28

CAJA04050 TOMA DE TIERRA DE 1 PICA PARA CAJAS/ARMARIOS ud

Toma de tierra de una pica con todos los materiales, incluso medida. Totalmente montada y conexionada.

TOTI01010	TOMA DE TIERRA DE UNA PICA, CABLE Y GRAPA	1,000 ud	25,55	25,55
MOC0000500	PEÓN	0,116 h	21,13	2,45
MOC0000200	OFICIAL 1A	0,037 h	22,82	0,84
%CIND	Costes indirectos	0,288 %	0,06	0,02

Mano de obra	3,29
Materiales.....	25,55
Otros.....	0,02

				TOTAL PARTIDA.....	28,86
2.05	CABLES Y EMPALMES				
CBLE05032	SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 7X4X0.9 MM, TIPO EATST (B2CA-S1A-A1), SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.	m			
	Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 7x4x0.9 mm, ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1), sin factor de reducción. Apantallamiento de aluminio estanco.				
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29	
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46	
MN27020067	CABLE DE Cu DE 7X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	9,08	9,08	
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30	
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01	
%CIND	Costes indirectos	0,111 %	0,06	0,01	
				Mano de obra	1,75
				Maquinaria	0,31
				Materiales.....	9,08
				Otros.....	0,01
				TOTAL PARTIDA.....	11,15
CBLE05042	SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 1X4X1,4 MM, TIPO EATST (B2CA-S1A-A1), SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.	m			
	Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 1x4x1,4 mm, ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1), sin factor de reducción. Apantallamiento de aluminio estanco.				
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29	
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46	
MN27020073	CABLE DE Cu DE 1X4X1,4 mm DIÁMETRO, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	5,46	5,46	
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30	
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01	
%CIND	Costes indirectos	0,075 %	0,06	0,00	
				Mano de obra	1,75
				Maquinaria	0,31
				Materiales.....	5,46
				TOTAL PARTIDA.....	7,52
CBLE05052	SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 3X4X1,4 MM, TIPO EATST (B2CA-S1A-A1), SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.	m			
	Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 3x4x1,4 mm, ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1), sin factor de reducción. Apantallamiento de aluminio estanco.				
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29	
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46	
MN27020074	CABLE DE Cu DE 3X4X1,4 mm DIÁMETRO, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	9,37	9,37	
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30	
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01	
%CIND	Costes indirectos	0,114 %	0,06	0,01	
				Mano de obra	1,75
				Maquinaria	0,31
				Materiales.....	9,37
				Otros.....	0,01
				TOTAL PARTIDA.....	11,44

CBLE05058	SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 5X4X1,4 MM, TIPO EATST (B2CA-S1A-A1), SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.	m			
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL		0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL		0,021 h	21,84	0,46
MN27020075	CABLE DE Cu DE 5X4X1,4 mm DIÁMETRO, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)		1,000 m	12,78	12,78
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T		0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS		0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos		0,148 %	0,06	0,01
				Mano de obra	1,75
				Maquinaria	0,31
				Materiales.....	12,78
				Otros.....	0,01
				TOTAL PARTIDA.....	14,85
CBLE05062	SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 4X1,5 MM², TIPO EATST (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.	m			
	Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 4x1,5 mm², ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción.				
	Apantallamiento de aluminio estanco.				
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL		0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL		0,021 h	21,84	0,46
MN27010038	CABLE ARMADO DE Cu DE 4X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)		1,000 m	6,19	6,19
%CIND	Costes indirectos		0,079 %	0,06	0,00
				Mano de obra	1,75
				Materiales.....	6,19
				TOTAL PARTIDA.....	7,94
CBLE05072	SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 9X1,5 MM², TIPO EATST (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.	m			
	Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 9x1,5 mm², ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción.				
	Apantallamiento de aluminio estanco.				
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL		0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL		0,021 h	21,84	0,46
MN27010039	CABLE ARMADO DE Cu DE 9X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)		1,000 m	7,29	7,29
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T		0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS		0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos		0,094 %	0,06	0,01
				Mano de obra	1,75
				Maquinaria	0,31
				Materiales.....	7,29
				Otros.....	0,01
				TOTAL PARTIDA.....	9,36
CBLE05082	SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 19X1,5 MM², TIPO EATST (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.	m			
	Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 19x1,5 mm², ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción.				
	Apantallamiento de aluminio estanco.				
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL		0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL		0,021 h	21,84	0,46
MN27010041	CABLE ARMADO DE Cu DE 19X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)		1,000 m	11,34	11,34

MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,134 %	0,06	0,01
			Mano de obra	1,75
			Maquinaria	0,31
			Materiales.....	11,34
			Otros.....	0,01
			TOTAL PARTIDA.....	13,41
CBLE05102	SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 37X1,5 MM², TIPO EATST (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.	m		
	Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 37x1,5 mm ² , ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción.			
	Apantallamiento de aluminio estanco.			
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27010043	CABLE ARMADO DE Cu DE 37X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	18,51	18,51
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,206 %	0,06	0,01
			Mano de obra	1,75
			Maquinaria	0,31
			Materiales.....	18,51
			Otros.....	0,01
			TOTAL PARTIDA.....	20,58
CBLE05112	SUMINISTRO Y TENDIDO EN CANALIZACIÓN (NUEVA) DE CABLE 48X1,5 MM², TIPO EATST (B2CA-S1A-A1) SIN FACTOR DE REDUCCIÓN.	m		
	Suministro y tendido en canalización (nueva) de cable 48x1,5 mm ² , ignífugo tipo EATST (B2ca-s1a-a1) sin factor de reducción.			
	Apantallamiento de aluminio estanco.			
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	0,061 h	21,21	1,29
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	0,021 h	21,84	0,46
MN27010044	CABLE ARMADO DE Cu DE 48X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	23,06	23,06
MN27010044	CABLE ARMADO DE Cu DE 48X1,4 mm, TIPO EATSST (B2ca-s1a-a1)	1,000 m	23,06	23,06
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,004 h	73,80	0,30
MQ18000000	GATOS PORTABOBINAS TIPO HUSILLOS	0,004 h	3,30	0,01
%CIND	Costes indirectos	0,251 %	0,06	0,02
			Mano de obra	1,75
			Maquinaria	0,31
			Materiales.....	23,06
			Otros.....	0,02
			TOTAL PARTIDA.....	25,14
EMPA05010	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 2 A 4 CONDUCTORES.			
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil textil relleno para cable armado de 2 a 4 conductores. Totalmente montado y conexionado.			
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	1,690 h	21,84	36,91
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	1,130 h	22,24	25,13
MN19000417	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 2 Y 4 CONDUCTORES	1,000 ud	24,82	24,82

%CIND	Costes indirectos	0,869 %	0,06	0,05	
					Mano de obra 62,04
					Materiales..... 24,82
					Otros..... 0,05
					TOTAL PARTIDA..... 86,91
EMPA05020	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL RELLENO PARA CABLEud ARMADO DE 7 A 19 CONDUCTORES.				
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil textil relleno para cable armado de 7 a 19 conductores. Totalmente montado y conexionado.				
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	3,810 h	21,84	83,21	
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	2,540 h	22,24	56,49	
MN19000420	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 7 A 19 CONDUCTORES	1,000 ud	158,22	158,22	
%CIND	Costes indirectos	2,979 %	0,06	0,18	
					Mano de obra 139,70
					Materiales..... 158,22
					Otros..... 0,18
					TOTAL PARTIDA..... 298,10
EMPA05030	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL RELLENO PARA CABLEud ARMADO DE 27 A 37 CONDUCTORES.				
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil textil relleno para cable armado de 27 a 37 conductores. Totalmente montado y conexionado.				
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	4,570 h	21,84	99,81	
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	3,050 h	22,24	67,83	
MN19000418	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 27 Y 37 CONDUCTORES	1,000 ud	202,40	202,40	
%CIND	Costes indirectos	3,700 %	0,06	0,22	
					Mano de obra 167,64
					Materiales..... 202,40
					Otros..... 0,22
					TOTAL PARTIDA..... 370,26
EMPA05040	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL RELLENO PARA CABLEud ARMADO DE 48 A 61 CONDUCTORES.				
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil textil relleno para cable armado de 48 a 61 conductores. Totalmente montado y conexionado.				
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	4,570 h	21,84	99,81	
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	4,570 h	21,84	99,81	
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	3,050 h	22,24	67,83	
MN19000419	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL TEXTIL, CABLE ARMADO 48 Y 61 CONDUCTORES	1,000 ud	255,00	255,00	
%CIND	Costes indirectos	4,226 %	0,06	0,25	
					Mano de obra 167,64
					Materiales..... 255,00

		Otros.....		0,25
		TOTAL PARTIDA.....		422,89
EMPA05060	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 1 CUADRETE(S).		ud	
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil, cable armado de 1 cuadrore(s). Totalmente montado y conexionado.			
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	2,638 h	21,84	57,61
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	1,759 h	22,24	39,12
MN19000421	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 1 CUADRETE	1,000 ud	26,37	26,37
%CIND	Costes indirectos	1,231 %	0,06	0,07
		Mano de obra		96,73
		Materiales.....		26,37
		Otros.....		0,07
		TOTAL PARTIDA.....		123,17
EMPA05070	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 3 CUADRETE(S).		ud	
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil, cable armado de 3 cuadrore(s). Totalmente montado y conexionado.			
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	3,557 h	21,84	77,68
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	2,372 h	22,24	52,75
MN19000429	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 3 CUADRETES	1,000 ud	91,15	91,15
%CIND	Costes indirectos	2,216 %	0,06	0,13
		Mano de obra		130,43
		Materiales.....		91,15
		Otros.....		0,13
		TOTAL PARTIDA.....		221,71
EMPA05080	SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 5 CUADRETE(S).		ud	
	Suministro y ejecución de empalme termorretráctil, cable armado de 5 cuadrore(s). Totalmente montado y conexionado.			
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	5,143 h	21,84	112,32
MOM0000300	OFICIAL 1A. C.METAL	3,428 h	22,24	76,24
MN19000431	CONJUNTO EMPALME TERMORRETRÁCTIL, CABLE ARMADO 5 CUADRETES	1,000 ud	116,48	116,48
%CIND	Costes indirectos	3,050 %	0,06	0,18
		Mano de obra		188,56
		Materiales.....		116,48
		Otros.....		0,18
		TOTAL PARTIDA.....		305,22
EMPA05120	CAJA DE POLIÉSTER PARA EL ALOJAMIENTO DEL EMPALME.		ud	
	Caja de poliéster para el alojamiento del empalme.			
MOM0001400	EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES. C.METAL	0,140 h	89,05	12,47

MN19003799	CAJA DE POLIÉSTER PARA EL ALOJAMIENTO DE EMPALME O BOBINA DE CARGA	1,000 ud	76,79	76,79
%CIND	Costes indirectos	0,893 %	0,06	0,05
			Mano de obra	12,47
			Materiales.....	76,79
			Otros.....	0,05
			TOTAL PARTIDA.....	89,31

2.07 PROTECCIÓN DE TREN

EURL07010	EUROLOOP COMPLETO 400 M + 25	ud		
	Suministro e instalación de equipo de vía euroloop (ATP) incluyendo una unidad electrónica de vía y equipo de adaptación a la señal de hasta 6 aspectos. Incluye suministro y tendido de bucle de vía de 400 +25m. Incluso basamento, peana y toma de tierra para la caja de euroloop. Incluso pequeña obra civil y pequeño material necesario para su montaje. Incluso ingeniería, pruebas y puesta en servicio. Totalmente montado, conexionado y probado.			
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	20,000 h	88,36	1.767,20
EUR_ADAP01	EQUIPO DE ADAPTACIÓN DE SEÑAL HASTA 5 FOCOS	1,000 ud	2.742,25	2.742,25
EUR_CAJA01	CAJA DE EUROLOOP, BASAMETO, PEANA, TOMA DE TIERRA	1,000 ud	348,45	348,45
EUR_ELEC01	ELECTRÓNICA EUROLOOP	1,000 ud	7.097,88	7.097,88
EUR_BUCL01	BUCLE 400 M + 25 M	1,000 ud	8.886,59	8.886,59
EUR_PMAT01	PEQUEÑO MATERIAL MONTAJE EUROLOOP	1,000 ud	274,23	274,23
EUR_SOFT01	SOTWARE EUROLOOP	1,000 ud	3.591,26	3.591,26
EUR_DOCU01	DOCUMENTACIÓN EUROLOOP	1,000 ud	857,52	857,52
MOM0001200	EQUIPO DE PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE. C.METAL	12,000 h	75,85	910,20
%CIND	Costes indirectos	264,756 %	0,06	15,89
			Mano de obra	2.677,40
			Materiales.....	23.798,18
			Otros.....	15,89
			TOTAL PARTIDA.....	26.491,47

EURL07040	REPROGRAMACIÓN DE EUROLOOP	ud		
MOM0000901	PROGRAMADOR NOCTURNO. C.METAL	75,000 h	30,25	2.268,75
MOM0000201	ENCARGADO NOCTURNO. C.METAL	75,000 h	28,91	2.168,25
			Mano de obra	4.437,00
			TOTAL PARTIDA.....	4.437,00

2.08 COMUNICACIONES

COMS08060	INTEGRACIÓN CON SISTEMA DE COMUNICACIONES EXISTENTE	ud		
	Programación de los equipos de comunicaciones para la integración del nuevo equipamiento de telecomunicaciones en sistema de comunicaciones existente. Totalmente probado y funcionando.			
MOM0001400	EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES. C.METAL	3,842 h	89,05	342,13
MOM0001200	EQUIPO DE PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE. C.METAL	24,000 h	75,85	1.820,40
%COMPPS	Ingeniería, integración, pruebas y puesta en servicio	21,625 %	0,10	2,16
%CIND	Costes indirectos	21,647 %	0,06	1,30
			Mano de obra	2.162,53

		Otros.....			3,46
		TOTAL PARTIDA.....			2.165,99
2.11	INGENIERÍA Y PRUEBAS ENCE				
INGE11070	INGENIERÍA DE DISEÑO DE DATOS LÓGICOS DE UN ENCLAVAMIENTO ASOCIADA A UNA ESTACIÓN DE HASTA 5 VÍAS O UNA DEPENDENCIA EQUIVALENTE.				ud
	Ingeniería de diseño de datos lógicos de un enclavamiento asociada a una estación de hasta 5 vías o una dependencia equivalente.				
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	284,255 h	88,36		25.116,77
%CIND	Costes indirectos	251,168 %	0,06		15,07
		Mano de obra			25.116,77
		Otros.....			15,07
		TOTAL PARTIDA.....			25.131,84
INGE11130	INGENIERÍA DE MODIFICACIÓN DE UN ENCLAVAMIENTO EXISTENTE PARA LA INCLUSIÓN DE UN NUEVO BLOQUEO, TOTALMENTE INSTALADO. (-/-/)				ud
	Ingeniería de modificación de un enclavamiento existente para la inclusión de un nuevo bloqueo, totalmente instalado.				
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	173,801 h	88,36		15.357,06
%CIND	Costes indirectos	153,571 %	0,06		9,21
		Mano de obra			15.357,06
		Otros.....			9,21
		TOTAL PARTIDA.....			15.366,27
INGE11140	INGENIERÍA NECESARIA PARA EJECUTAR EL INTERFAZ ENTRE EL EQUIPO DE BLOQUEO Y EL ENCLAVAMIENTO COLATERAL				ud
	Ingeniería necesaria para ejecutar el interfaz entre el equipo de bloqueo y el enclavamiento existente colateral.				
MOM0001000	EQUIPO DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD. C.METAL	312,248 h	88,36		27.590,23
%CIND	Costes indirectos	275,902 %	0,06		16,55
		Mano de obra			27.590,23
		Otros.....			16,55
		TOTAL PARTIDA.....			27.606,78
INGE11160	INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN				ud
	Integración con el resto de los sistemas, pruebas finales y puesta en servicio del sistema de señalización del tramo.				
MOM0001300	EQUIPO DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. C.METAL	137,082 h	363,79		49.869,06
%CIND	Costes indirectos	498,691 %	0,06		29,92
		Mano de obra			49.869,06
		Otros.....			29,92
		TOTAL PARTIDA.....			49.898,98
INGE11180	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO ENCLAVAMIENTO ESTACIÓN (HASTA 5 VÍAS)				ud
	Pruebas y puesta en servicio del ENCE y sus controladores de objetos asociados para una estación de hasta 5 vías o dependencia equivalente. Incluye las pruebas de concordancia de señales, balizas Euroloop, accionamientos y circuitos de vía.				

Trabajo: diurno.

MOM0001300 %CIND	EQUIPO DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. C.METAL Costes indirectos	98,659 h 358,912 %	363,79 0,06	35.891,16 21,53
			Mano de obra	35.891,16
			Otros.....	21,53
			TOTAL PARTIDA.....	35.912,69
INGE11190	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO BLOQUEO AUTOMÁTICO ELECTRÓNICO POR BANDA Y VÍA ud Pruebas y puesta en servicio de los bloqueos automáticos asociados a un enclavamiento electrónico, contabilizados por banda y vía.			
MOM0001300 %CIND	EQUIPO DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. C.METAL Costes indirectos	10,281 h 37,401 %	363,79 0,06	3.740,12 2,24
			Mano de obra	3.740,12
			Otros.....	2,24
			TOTAL PARTIDA.....	3.742,36
INGE11200	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO INTERFAZ ENTRE EQUIPO BLOQUEO Y ENCE COLATERAL ud Pruebas y puesta en servicio del interfaz entre el equipo de bloqueo y el enclavamiento existente colateral.			
MOM0001300 %CIND	EQUIPO DE PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. C.METAL Costes indirectos	108,375 h 394,257 %	363,79 0,06	39.425,74 23,66
			Mano de obra	39.425,74
			Otros.....	23,66
			TOTAL PARTIDA.....	39.449,40
2.14	DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN			
DOCF14030	DOCUMENTACIÓN AS-BUILT DEL SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO ELÉCTRICO Y BLOQUEOS ud ASOCIADOS CON 15 ELEMENTOS DE CAMPO (SEÑALES Y DESVÍO Documentación as-built del sistema de enclavamiento electrónico y bloqueos asociados con 15 elementos de campo (señales y desvíos motorizados), incluyendo planos, las características técnicas de las instalaciones de funcionamiento de los sistemas y los manuales de equipos			
MOM0000700	TITULADO SUPERIOR. C.METAL	68,870 h	29,14	2.006,87
MOM0000800	TITULADO MEDIO. C.METAL	218,040 h	27,46	5.987,38
%CIND	Costes indirectos	79,943 %	0,06	4,80
			Mano de obra	7.994,25
			Otros.....	4,80
			TOTAL PARTIDA.....	7.999,05
DOCF14090	FORMACIÓN DE LAS INSTALACIONES ud Curso de formación para cinco (5) personas de sesenta (60) horas de duración para instruir al personal de trabajo respecto al funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de señalización. La formación debe ser aprobada por ETS.			

MOM0000700	TITULADO SUPERIOR. C.METAL	80,000 h	29,14	2.331,20
MOM0000800	TITULADO MEDIO. C.METAL	120,000 h	27,46	3.295,20
%CIND	Costes indirectos	56,264 %	0,06	3,38
				Mano de obra 5.626,40
				Otros..... 3,38
				TOTAL PARTIDA..... 5.629,78
DOCF14080	DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD			ud
	Elaboración de la documentación de seguridad de las instalaciones, incluyendo dossier de seguridad e Informe de Evaluador Independiente (ISA) para el nuevo enclavamiento o las modificaciones efectuadas.			
MOM0000700	TITULADO SUPERIOR. C.METAL	107,370 h	29,14	3.128,76
MOM0000800	TITULADO MEDIO. C.METAL	339,920 h	27,46	9.334,20
%CIND	Costes indirectos	124,630 %	0,06	7,48
				Mano de obra 12.462,96
				Otros..... 7,48
				TOTAL PARTIDA..... 12.470,44

2.15 LEVANTES Y DESMONTAJES				
LVDM15090	DESMONTAJE DE SEÑAL BAJA 2-4 FOCOS		ud	
	Desmontaje de señal baja 2-4 focos, incluso operaciones de desconexión mecánico y eléctrico y su traslado a almacén.			
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	1,373 h	21,84	29,99
MOM0000500	PEÓN ESPECIALISTA. C.METAL	1,373 h	21,21	29,12
MQ06020000	CAMIÓN CON CAJA FIJA, PARA 10 T	0,041 h	57,03	2,34
%CIND	Costes indirectos	0,615 %	0,06	0,04
			Mano de obra	59,11
			Maquinaria	2,34
			Otros.....	0,04
			TOTAL PARTIDA.....	61,49
LVDM15100	DESMONTAJE DE SEÑAL ALTA		ud	
	Desmontaje de señal alta, incluso operaciones de desconexión mecánico y eléctrico y su traslado a almacén.			
MOM0000600	PEÓN. C.METAL	4,153 h	20,87	86,67
MOM0000400	OFICIAL 2A. C.METAL	3,821 h	21,84	83,45
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	0,166 h	73,80	12,25
%CIND	Costes indirectos	1,824 %	0,06	0,11
			Mano de obra	170,12
			Maquinaria	12,25
			Otros.....	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	182,48
2.16 GESTIÓN DE RESIDUOS				
GERE16010	GESTION DE RESIDUOS DE MADERA		ud	
	Gestion de los residuos de madera del proyecto.			
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	100,00
GERE16020	GESTIÓN DE RESIDUOS DE PLÁSTICO		ud	
	Gestion de los residuos de plástico del proyecto.			
			Sin descomposición	
			TOTAL PARTIDA.....	100,00
3 SEGURIDAD Y SALUD				
3.1 PASAIA NUEVA, GALZARABORDA, ALTZA Y PASAIA ACTUAL				
3.1.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.)				
3.1.1.1 E.P.I PARA LA CABEZA CABEZA				
EPIC01010	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA.		ud	
	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V.. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
MN16010102	CASCO SEGURIDAD CON RUEDA	1,000 ud	12,36	12,36
%CIND	Costes indirectos	0,124 %	0,06	0,01
			Materiales.....	12,36
			Otros.....	0,01

			TOTAL PARTIDA.....		12,37
EPIC01020	GAFAS CONTRA IMPACTOS.		ud		
	Gafas protectoras contra impactos, incoloras. Según UNE-EN 172. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
MN16010111	GAFAS PROTECTORAS	1,000 ud		11,05	11,05
%CIND	Costes indirectos	0,111 %		0,06	0,01
			Materiales.....		11,05
			Otros.....		0,01
			TOTAL PARTIDA.....		11,06
EPIC01030	PANTALLA DE CABEZA SOLDADOR.		ud		
	Pantalla de seguridad de cabeza, para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110x55 mm. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
MN16010107	PANTALLA SEGURIDAD CABEZA SOLDADOR	1,000 ud		16,92	16,92
%CIND	Costes indirectos	0,169 %		0,06	0,01
			Materiales.....		16,92
			Otros.....		0,01
			TOTAL PARTIDA.....		16,93
EPIC01040	JUEGO DE TAPONES ANTIRUIDO DE ESPUMA POLIURETANO AJUSTABLES .		ud		
	Juego de tapones antiruido de espuma poliuretano ajustables . Según UNE-EN 458, UNE-EN 352. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
MN16010119	JUEGO TAPONES ANTIRUIDO ESPUMA POLIURETANO	1,000 ud		0,56	0,56
%CIND	Costes indirectos	0,006 %		0,06	0,00
			Materiales.....		0,56
			TOTAL PARTIDA.....		0,56
EPIC01050	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS		ud		
	Protectores auditivos con arnés a la nuca. Según Según UNE-EN 458, Según UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de protección individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
MN16010118	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS	1,000 ud		15,02	15,02
%CIND0600	Costes indirectos	0,150 %		6,00	0,90
			Materiales.....		15,02
			Otros.....		0,90
			TOTAL PARTIDA.....		15,92
EPIC01060	MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE		ud		
	Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos. Según Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de protección individual (EPI) con marcado de				

conformidad CE.

MN16010116 %CIND0600	MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE Costes indirectos	1,000 ud 0,019 %	1,92 6,00	1,92 0,11
			Materiales.....	1,92
			Otros.....	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	2,03
EPIC01070	SEMI-MÁSCARILLA ANTIPOLVO 1 FILTRO. Semi-mascarilla antipolvo un filtro. Según UNE-EN 140. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	ud		
MN16010114 %CIND	SEMI-MASCARILLA 1 FILTRO Costes indirectos	1,000 ud 0,225 %	22,51 0,06	22,51 0,01
			Materiales.....	22,51
			Otros.....	0,01
			TOTAL PARTIDA.....	22,52
EPIC01080	FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de protección individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	ud		
MN16010117 %CIND0600	FILTRO ANTIPOLVO Costes indirectos	1,000 ud 0,022 %	2,22 6,00	2,22 0,13
			Materiales.....	2,22
			Otros.....	0,13
			TOTAL PARTIDA.....	2,35
3.1.1.2 EPIK02010	E.P.I PARA EL CUERPO MONO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN. Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	ud		
MN16010207 %CIND	MONO DE TRABAJO POLIÉSTER-ALGODÓN Costes indirectos	1,000 ud 0,213 %	21,26 0,06	21,26 0,01
			Materiales.....	21,26
			Otros.....	0,01
			TOTAL PARTIDA.....	21,27
EPIK02020	TRAJE IMPERMEABLE. Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	ud		
MN16010209 %CIND	TRAJE IMPERMEABLE 2 PIEZAS PVC Costes indirectos	1,000 ud 0,119 %	11,88 0,06	11,88 0,01
			Materiales.....	11,88
			Otros.....	0,01

		TOTAL PARTIDA.....		11,89
EPIK02030	MANDIL CUERO PARA SOLDADOR	ud		
	Mandil de cuero para soldador. Según Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de protección individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
MN16010214	MANDIL CUERO PARA SOLDADOR	1,000 ud	12,11	12,11
%CIND0600	Costes indirectos	0,121 %	6,00	0,73
			Materiales.....	12,11
			Otros.....	0,73
		TOTAL PARTIDA.....		12,84
EPIK02040	CHALECO DE OBRAS CON BANDAS REFLECTANTES.	ud		
	Chaleco de obras con bandas reflectantes. Según UNE-EN 471, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
MN16010218	CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	1,000 ud	3,79	3,79
%CIND	Costes indirectos	0,038 %	0,06	0,00
			Materiales.....	3,79
		TOTAL PARTIDA.....		3,79
EPIK02050	FAJA PROTECCIÓN LUMBAR.	ud		
	Faja protección lumbar. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
MN16010201	FAJA PROTECCIÓN LUMBAR	1,000 ud	30,62	30,62
%CIND	Costes indirectos	0,306 %	0,06	0,02
			Materiales.....	30,62
			Otros.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....		30,64
EPIK02060	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS	ud		
	Cinturón portaherramientas. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de protección individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
MN16010203	CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS	1,000 ud	21,14	21,14
%CIND0600	Costes indirectos	0,211 %	6,00	1,27
			Materiales.....	21,14
			Otros.....	1,27
		TOTAL PARTIDA.....		22,41
3.1.1.3	E.P.I. PARA LAS MANOS			
EPIM03010	PAR DE GUANTES DE USO GENERAL DE LONA Y SERRAJE.	ud		
	Par de guantes de uso general de lona y serraje . Según UNE-EN 420, UNE-EN 388.Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			

MN16010307 %CIND	PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE Costes indirectos	1,000 ud 0,032 %	3,17 0,06	3,17 0,00
			Materiales.....	3,17
			TOTAL PARTIDA.....	3,17
EPIM03020	PAR DE GUANTES DE ALTA RESISTENCIA AL CORTE. Par de guantes de alta resistencia al corte . Según UNE-EN 420, UNE-EN 388.Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	ud		
MN16010309 %CIND	PAR GUANTES ALTA RESISTENCIA AL CORTE Costes indirectos	1,000 ud 0,067 %	6,73 0,06	6,73 0,00
			Materiales.....	6,73
			TOTAL PARTIDA.....	6,73
EPIM03030	PAR DE GUANTES DE SOLDADOR. Par de guantes de soldador . Según UNE-EN 12477.Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	ud		
MN16010310 MN16010310 %CIND	PAR GUANTES PARA SOLDADOR PAR GUANTES PARA SOLDADOR Costes indirectos	1,000 ud 1,000 ud 0,037 %	3,67 3,67 0,06	3,67 3,67 0,00
			Materiales.....	3,67
			TOTAL PARTIDA.....	3,67
EPIM03040	PAR DE GUANTES DE AISLANTES 5000 V. Par de guantes de aislantes 5000 V para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V. Según UNE-EN 60903.Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	ud		
MN16010311 %CIND	PAR GUANTES AISLAMIENTO 5000 V Costes indirectos	1,000 ud 0,367 %	36,67 0,06	36,67 0,02
			Materiales.....	36,67
			Otros.....	0,02
			TOTAL PARTIDA.....	36,69
3.1.1.4 EPIP04010	E.P.I. PARA PIES Y PIERNAS PAR DE POLAINAS SOLDADURA.	ud		
	Par de polainas para soldador. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
MN16010409 %CIND	PAR POLAINAS PARA SOLDADOR Costes indirectos	1,000 ud 0,058 %	5,83 0,06	5,83 0,00
			Materiales.....	5,83

			TOTAL PARTIDA.....		5,83
EPIP04020	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD.		ud		
	Par de botas de seguridad para electricista hasta 5000 V de tensión. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
MN16010407	PAR BOTAS DE SEGURIDAD	1,000 ud	34,59	34,59	
%CIND	Costes indirectos	0,346 %	0,06	0,02	
			Materiales.....	34,59	
			Otros.....	0,02	
			TOTAL PARTIDA.....		34,61
EPIP04030	PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD.		ud		
	Par de botas de agua de seguridad con plantilla y puntera de acero. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
MN16010406	PAR BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD	1,000 ud	56,47	56,47	
%CIND	Costes indirectos	0,565 %	0,06	0,03	
			Materiales.....	56,47	
			Otros.....	0,03	
			TOTAL PARTIDA.....		56,50
EPIP04040	PAR DE BOTAS AISLANTES.		ud		
	Par de botas aislantes para soldador. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.				
MN16010408	PAR BOTAS AISLANTES 5000 V	1,000 ud	88,63	88,63	
MN16010408	PAR BOTAS AISLANTES 5000 V	1,000 ud	88,63	88,63	
%CIND	Costes indirectos	0,886 %	0,06	0,05	
			Materiales.....	88,63	
			Otros.....	0,05	
			TOTAL PARTIDA.....		88,68
3.1.1.5	E.P.I. ANTICAIDAS				
EPIA05010	ARNÉS		ud		
	Arnés profesional de seguridad amarre dorsal y pectoral con anillas, regulación en piernas y hombros, con hebillas automáticas, una en pecho y dos en piernas, fabricado con cincha de nailon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable. Según UNE-EN 361. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE (amortizable en 5 usos).				
MN16010507	ARNÉS AMARRE DORSAL Y PECTORAL HEBILLAS AUTOMÁTICAS	0,200 ud	151,99	30,40	
%CIND0600	Costes indirectos	0,304 %	6,00	1,82	
			Materiales.....	30,40	

		Otros.....			1,82
		TOTAL PARTIDA.....			32,22
EPIA05020	ESLINGA 12 MM 1,00 M 2 MOSQUETONES.		ud		
	Eslinga de amarre y posicionamiento compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm de diámetro y 1,00 m de longitud, con dos mosquetones de 17 mm de apertura. Según UNE-EN 354 , R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE (amortizable en 5 usos).				
MN16010522	ESLINGA 12 MM 1 M 2 MOSQUETONES	0,200 ud		21,95	4,39
%CIND	Costes indirectos	0,044 %		0,06	0,00
		Materiales.....			4,39
		TOTAL PARTIDA.....			4,39
3.1.2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (E.P.C.)				
3.1.2.1	BARANDILLAS, VALLADOS Y PUERTAS				
EPCB01010	VALLA METÁLICA ENREJADO GALVANIZADO/PLIEGUES.		m		
	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de malla de D=5 mm de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.				
MOC0000100	CAPATAZ	0,005 h		23,32	0,12
MOC0000600	AYUDANTE	0,050 h		21,66	1,08
MOC0000500	PEÓN	0,050 h		21,13	1,06
MN16020319	VALLA ENREJADO MÓVIL PLIEGUES 3,5X2 M	1,000 m		8,80	8,80
MN16020320	PIE DE HORMIGÓN CON 4 AGUJEROS	0,333 ud		3,95	1,32
%CIND	Costes indirectos	0,124 %		0,06	0,01
		Mano de obra			2,26
		Materiales.....			10,12
		Otros.....			0,01
		TOTAL PARTIDA.....			12,39
EPCB01020	VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES.		ud		
	Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1,00 m de altura, color amarillo (amortizable para 20 usos), incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.				
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h		23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h		21,13	2,11
MN16020310	VALLA CONTENCIÓN PEATONES 2,5X1 M (20 USOS)	1,000 ud		1,74	1,74
%CIND	Costes indirectos	0,041 %		0,06	0,00
		Mano de obra			2,34
		Materiales.....			1,74
		TOTAL PARTIDA.....			4,08
EPCB01030	PUERTA DE ACCESO PEATONAL CHAPA 1,00X2,00 M.		ud		
	Puerta de acceso peatonal de chapa galvanizada de 1,00x2,00 m				

para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97 (amortizable en 5 usos).

MOC0000100	CAPATAZ	0,005 h	23,32	0,12
MOC0000600	AYUDANTE	0,050 h	21,66	1,08
MOC0000500	PEÓN	0,050 h	21,13	1,06
MN16020322	PUERTA CHAPA GALVANIZADA 1X2 M, 5 USOS	1,000 ud	50,87	50,87
%CIND	Costes indirectos	0,531 %	0,06	0,03

Mano de obra	2,26
Materiales.....	50,87
Otros.....	0,03

TOTAL PARTIDA..... 53,16

EPCB01040 PUERTA DE ACCESO CAMIÓN CHAPA 4,00X2,00 M.
 Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97 (amortizable en 5 usos).

MOC0000100	CAPATAZ	0,005 h	23,32	0,12
MOC0000600	AYUDANTE	0,050 h	21,66	1,08
MOC0000500	PEÓN	0,050 h	21,13	1,06
MN16020321	PUERTA CHAPA GALVANIZADA 4X2 M, 5 USOS	1,000 ud	185,14	185,14
%CIND	Costes indirectos	1,874 %	0,06	0,11

Mano de obra	2,26
Materiales.....	185,14
Otros.....	0,11

TOTAL PARTIDA..... 187,51

EPCB01050 PAR TOPES CAUCHO PARA RUEDAS
 Tope para camión en movimientos de tierras, con tablón de madera de pino y piquetas de barra de acero corrugado de 20 mm de diámetro ancladas al terreno de longitud 1,8 m, y con el desmontaje incluido.

MOC0000100	CAPATAZ	0,013 h	23,32	0,30
MOC0000200	OFICIAL 1A	0,129 h	22,82	2,94
MN16020120	PAR TOPES CAUCHO RUEDAS NEGR TRI2RY	0,053 ud	148,61	7,88
%CIND0600	Costes indirectos	0,111 %	6,00	0,67

Mano de obra	3,24
Materiales.....	7,88
Otros.....	0,67

TOTAL PARTIDA..... 11,79

EPCB01060 MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD
 Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1,00 m de altura, tipo stopper, incluido colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.

MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN16020201	MALLA PLÁSTICA STOPPER 1,00 M	1,000 m	3,24	3,24
%CIND0600	Costes indirectos	0,056 %	6,00	0,34

		Mano de obra		2,34
		Materiales.....		3,24
		Otros.....		0,34
		TOTAL PARTIDA.....		5,92
EPCB01070	PASARELA PASO DE PEATONES, CON CHAPA DE ACERO DE 8 MM.	m²		
	Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales para paso de peatones, con chapa de acero de 8 mm, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97..			
MOC0000100	CAPATAZ	0,100 h	23,32	2,33
MOC0000500	PEÓN	1,000 h	21,13	21,13
MN16020336	PLANCHA DE ACERO DE E=8 MM	1,000 m ²	3,44	3,44
%CIND	Costes indirectos	0,269 %	0,06	0,02
		Mano de obra		23,46
		Materiales.....		3,44
		Otros.....		0,02
		TOTAL PARTIDA.....		26,92
EPCB01080	PROTECCIÓN DE HUECO HORIZONTAL CUAJADO TABLONES.	m²		
	Protección horizontal de huecos con cuajado de tablonos de madera de pino de 20x7 cm unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje , según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97			
MOC0000100	CAPATAZ	0,025 h	23,32	0,58
MOC0000200	OFICIAL 1A	0,250 h	22,82	5,71
MOC0000400	PEÓN ESPECIALISTA	0,250 h	21,40	5,35
%CIND	Costes indirectos	0,116 %	0,06	0,01
		Mano de obra		11,64
		Otros.....		0,01
		TOTAL PARTIDA.....		11,65
EPCB01090	PÓRTICO LIMITACIÓN DE ALTURA	ud		
	Pórtico de limitación de altura a 4 m, con dos perfiles metálicos y cable horizontal con banderolas, incluido montaje y desmontaje.			
MOC0000100	CAPATAZ	1,200 h	23,32	27,98
MOC0000200	OFICIAL 1A	3,000 h	22,82	68,46
MOC0000500	PEÓN	12,000 h	21,13	253,56
MN16020123	CABLE ACERO GALV.RÍG.,COMPOSICIÓN 1X7+0,D=9MM	6,000 m	2,83	16,98
MN03020000	ACERO S 275 EN PERFILES LAMINADOS O PLANCHA, CORTADO A MEDIDA I/ IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	250,000 kg	1,43	357,50
MN16070118	GUIRNALDA BALIZAMIE. REFLECTANTE	6,000 m	2,00	12,00
MQ06020100	CAMIÓN CON CAJA FIJA Y GRÚA AUXILIAR, PARA 16 T	3,000 h	73,80	221,40
AU10100001	HORMIGÓN EN MASA HM-20, DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM	0,500 m ³	84,42	42,21
%CIND0600	Costes indirectos	10,001 %	6,00	60,01
		Mano de obra		351,38
		Maquinaria		225,12
		Materiales.....		423,60
		Otros.....		60,01
		TOTAL PARTIDA.....		1.060,10
EPCB01100	CUERDA AUXILIAR GUÍA SEGURA P/CARGAS	m		
	Cuerda auxiliar, guía segura de cargas suspendidas a gancho de			

grúa, fabricada en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12mm., con 3 metros de longitud, a utilizar en toda carga suspendida a gancho de grúa que necesite ser guiada para evitar penduleos o para hacerla entrar en la planta.

MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,010 h	21,13	0,21
MN99001111	CUERDA	1,000	1,16	1,16
%CIND0600	Costes indirectos	0,016 %	6,00	0,10

Mano de obra	0,44
Materiales.....	1,16
Otros.....	0,10

TOTAL PARTIDA..... 1,70

3.1.2.2 PROTECCIONES ELÉCTRICAS
EPCE02010 EXTINTOR DE POLVO ABC 6 KG.

ud

Extintor de de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97

MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN16030102	EXTINTOR POLVO ABC 6 KG 21A/113B	1,000 ud	29,04	29,04
%CIND	Costes indirectos	0,314 %	0,06	0,02

Mano de obra	2,34
Materiales.....	29,04
Otros.....	0,02

TOTAL PARTIDA..... 31,40

EPCE02020 EXTINTOR DE CO2 5 KG ACERO.

ud

Extintor de de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97

MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN16030105	EXTINTOR CO2 5 KG ACERO 89B	1,000 ud	62,13	62,13
%CIND	Costes indirectos	0,645 %	0,06	0,04

Mano de obra	2,34
Materiales.....	62,13
Otros.....	0,04

TOTAL PARTIDA..... 64,51

EPCE02030 PÉRTIGA DE PUESTA A TIERRA

ud

Pértiga especializada aislante para catenaria compuesta por pínza de conexión a la catenaria, pértiga para catenaria, cables de conexión y tornos de carril.
Para pértigas de puesta a tierra del hilo de contacto de la catenaria únicamente se permitirá el tipo bayoneta. Atendera a la normativa ADIF E.T. 03.364.160.6

MOC0000100	CAPATAZ	0,030 h	23,32	0,70
------------	---------	---------	-------	------

MOC0000200	OFICIAL 1A	0,100 h	22,82	2,28
MOC0000500	PEÓN	0,300 h	21,13	6,34
MN16020001	PÉRTIGA DE PUESTA A TIERRA DE ALTA/MEDIA/BAJA TENSION	0,200 ud	1.997,78	399,56
%CIND0600	Costes indirectos	4,089 %	6,00	24,53
			Mano de obra	9,32
			Materiales.....	399,56
			Otros.....	24,53
			TOTAL PARTIDA.....	433,41
EPCE02040	BANQUETA AISLANTE DE PATAS FIJAS PARA TRABAJOS EN TENSION	ud		
	Banqueta aislante de patas fijas para trabajos en tensión, según UNE 204001.			
MN16040150	BANQUETA DE MANIOBRA AISLANTE	1,000 ud	89,23	89,23
%CIND0600	Costes indirectos	0,892 %	6,00	5,35
			Materiales.....	89,23
			Otros.....	5,35
			TOTAL PARTIDA.....	94,58
EPCE02050	ELEMENTOS PROTECCIÓN INST. ELECTRICAS	ud		
	Conjunto de elementos de protección y seguridad para la instalación eléctrica general de obra, comprendiendo: interruptores diferenciales, transformadores, conexiones eléctricas, portalámparas estancos con rejilla antiimpactos, incluso instalación, mantenimiento y desmontaje.			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN99001122	Elementos protección inst. electricas	1,000 ud	278,76	278,76
%CIND0600	Costes indirectos	2,811 %	6,00	16,87
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	278,76
			Otros.....	16,87
			TOTAL PARTIDA.....	297,97
EPCE02060	PICA PARA TOMA DE TIERRA	ud		
	Pica de toma de tierra de acero, con recubrimiento de cobre de 300 µm de espesor, de 1500 mm de longitud y de 14,6 mm de diámetro, clavada en el suelo y con el desmontaje incluido.			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN99001133	PICA	1,000	22,73	22,73
%CIND0600	Costes indirectos	0,251 %	6,00	1,51
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	22,73
			Otros.....	1,51
			TOTAL PARTIDA.....	26,58
EPCE02070	PANTALLA AISLANTE	ud		
	Pantalla aislante para trabajos en zonas de influencia de líneas			

eléctricas en tensión.

MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN99001144	PANTALLA AISLANTE	1,000 ud	73,20	73,20
%CIND0600	Costes indirectos	0,755 %	6,00	4,53
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	73,20
			Otros.....	4,53
			TOTAL PARTIDA.....	80,07
EPCE02080	AISLANTE DE CAUCHO PARA CONDUCTORES ELÉCTRICOS	ud		
	Aislante de caucho para conductor de línea eléctrica en tensión de longitud 3 m.			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN99001166	AISLANTE	1,000	21,02	21,02
%CIND0600	Costes indirectos	0,234 %	6,00	1,40
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	21,02
			Otros.....	1,40
			TOTAL PARTIDA.....	24,76
EPCE02090	TOMA DE TIERRA R80 OHM; R=100 OHM	ud		
	Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R = 100$ Ohm. Formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 100 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de tt de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039 y s/RD 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN99001177	TOMA DE TIERRA	1,000 ud	157,35	157,35
%CIND0600	Costes indirectos	1,597 %	6,00	9,58
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	157,35
			Otros.....	9,58
			TOTAL PARTIDA.....	169,27
EPCE02100	CUADRO DE OBRA 63 A	ud		
	Cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm. con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A., 3 diferenciales de 2x40 A. 30 mA, 4x40 A. 30 mA. y 4x63 A. 300 mA. respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A., dos de 4x32 A. y uno de 4x63 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras) s/ITC-BT-33 del REBT,			

RD 842/2002 y UNE-EN 60439-4:2005.

MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN99001188	CUADRO DE OBRA	1,000 ud	251,08	251,08
%CIND0600	Costes indirectos	2,534 %	6,00	15,20

Mano de obra	2,34
Materiales.....	251,08
Otros.....	15,20

TOTAL PARTIDA..... 268,62

3.1.3 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR				
EPHB01005	ALQUILER CASETA OFICINAS		mes	
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para D.O., de 6x5x2,45 m. aprox. fabricado en chapa metálica emparedada aislante térmico. Incluso mobiliario (mesas de puesto de trabajo, 10 sillas, estanterías y perchero), instalación de equipos de aire acondicionado/bomba de calor. Incluido transporte, descarga en obra, montaje, desmontaje y retirada final.			
MOC0000100	CAPATAZ	0,200 h	23,32	4,66
MOC0000500	PEÓN	2,000 h	21,13	42,26
MN16050234	TRANSPORTE 150 KM ENTREGA Y RECOGIDA 1 MÓDULO	0,085 ud	558,98	47,51
MN99001199	ALQUILER MES CASETA OFICINAS	1,000 ud	58,08	58,08
%CIND	Costes indirectos	1,525 %	0,06	0,09
			Mano de obra	46,92
			Materiales.....	105,59
			Otros.....	0,09
			TOTAL PARTIDA.....	152,60
EPHB01010	ALQUILER DE COMEDOR.		mes	
	Mes de alquiler de de caseta prefabricada para comedor de obra de dimensiones mayor de 16 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97, incluso limpieza semanal.			
MOC0000100	CAPATAZ	0,200 h	23,32	4,66
MOC0000500	PEÓN	2,000 h	21,13	42,26
MN16050211	ALQUILER MES CASETA COMEDOR MAYOR DE 16 M2	1,000 ud	173,38	173,38
MN16050234	TRANSPORTE 150 KM ENTREGA Y RECOGIDA 1 MÓDULO	0,085 ud	558,98	47,51
%CIND	Costes indirectos	2,678 %	0,06	0,16
			Mano de obra	46,92
			Materiales.....	220,89
			Otros.....	0,16
			TOTAL PARTIDA.....	267,97
EPHB01020	ALQUILER DE ASEOS.		mes	
	Mes de alquiler de de caseta prefabricada para aseo en obra de dimensiones de 9 a 16 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Inodoro y lavabo de porcelana vitrificada. Suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al			

desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97, incluso limpieza semanal.

MOC0000100	CAPATAZ	0,200 h	23,32	4,66
MOC0000500	PEÓN	2,000 h	21,13	42,26
MN16050204	ALQUILER MES CASETA PREFABRICADA ASEO DE 9 A 16 M2	1,000 ud	116,15	116,15
MN16050301	PERCHA PARA ASEOS O DUCHAS	0,083 ud	2,50	0,21
MN16050302	PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA	0,017 ud	31,94	0,54
MN16050303	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS	0,017 ud	30,61	0,52
MN16050304	DOSIFICADOR JABÓN LÍQUIDO	0,017 ud	29,04	0,49
MN16050305	JABÓN LÍQUIDO DESINFECTANTE 1 L	0,017 ud	15,04	0,26
MN16050306	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	0,017 ud	64,93	1,10
MN16050307	SECAMANOS ELÉCTRICO	0,017 ud	115,57	1,96
MN16050234	TRANSPORTE 150 KM ENTREGA Y RECOGIDA 1 MÓDULO	0,085 ud	558,98	47,51
%CIND	Costes indirectos	2,157 %	0,06	0,13

Mano de obra	46,92
Materiales.....	168,74
Otros.....	0,13

TOTAL PARTIDA..... 215,79
 mes

EPHB01030 ALQUILER DE VESTUARIOS.

Mes de alquiler de de caseta prefabricada para vestuarios en obra de dimensiones mayor de 16 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97, incluso limpieza semanal.

MOC0000100	CAPATAZ	0,200 h	23,32	4,66
MOC0000500	PEÓN	2,000 h	21,13	42,26
MN16050208	ALQUILER MES CASETA VESTUARIO MAYOR DE 16 M2	1,000 ud	110,34	110,34
MN16050301	PERCHA PARA ASEOS O DUCHAS	0,083 ud	2,50	0,21
MN16050302	PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA	0,017 ud	31,94	0,54
MN16050303	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS	0,017 ud	30,61	0,52
MN16050304	DOSIFICADOR JABÓN LÍQUIDO	0,017 ud	29,04	0,49
MN16050305	JABÓN LÍQUIDO DESINFECTANTE 1 L	0,017 ud	15,04	0,26
MN16050306	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA	0,017 ud	64,93	1,10
MN16050307	SECAMANOS ELÉCTRICO	0,017 ud	115,57	1,96
MN16050234	TRANSPORTE 150 KM ENTREGA Y RECOGIDA 1 MÓDULO	0,085 ud	558,98	47,51
%CIND	Costes indirectos	2,099 %	0,06	0,13

Mano de obra	46,92
Materiales.....	162,93
Otros.....	0,13

TOTAL PARTIDA..... 209,98
 mes

EPHB01040 ALQUILER DE WC QUÍMICO ESTÁNDAR.

Mes de alquiler de de WC químico estándar, compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97, incluso limpieza, retirada de residuos a depuradora autorizada y reposición de químicos.

MOC0000100	CAPATAZ	0,200 h	23,32	4,66
MOC0000500	PEÓN	2,000 h	21,13	42,26
MN16050201	ALQUILER MES WC QUÍMICO MENOR DE 2 M2 Y RECAMBIO	1,000 ud	151,00	151,00
MN16050236	LIMPIEZA, RETIRADA DE RESIDUOS A DEPURADORA AUTORIZADA Y REPOSICIÓN DE QUÍMICOS	1,000 mes	139,38	139,38
%CIND	Costes indirectos	3,373 %	0,06	0,20

Mano de obra	46,92
Materiales.....	290,38
Otros.....	0,20

TOTAL PARTIDA..... 337,50

EPHB01050 ACOMETIDA PROVISIONAL ELÉCTRICA 4X4 MM2.
Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada.

MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000200	OFICIAL 1A	0,100 h	22,82	2,28
MN16040103	MANGUERA FLEXIBLE 750 V 4X4 MM2	1,000 m	2,11	2,11
%CIND	Costes indirectos	0,046 %	0,06	0,00

Mano de obra	2,51
Materiales.....	2,11

TOTAL PARTIDA..... 4,62

EPHB01060 ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 MM.
Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.

MOC0000100	CAPATAZ	0,150 h	23,32	3,50
MOC0000200	OFICIAL 1A	1,500 h	22,82	34,23
MN16050101	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA A CASETA	1,000 ud	121,40	121,40
%CIND	Costes indirectos	1,591 %	0,06	0,10

Mano de obra	37,73
Materiales.....	121,40
Otros.....	0,10

TOTAL PARTIDA..... 159,23

EPHB01070 ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE.
Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.

MOC0000100	CAPATAZ	0,150 h	23,32	3,50
------------	---------	---------	-------	------

MOC0000200	OFICIAL 1A	1,500 h	22,82	34,23
MN16050103	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO A CASETA EN SUPERFICIE	1,000 ud	146,91	146,91
%CIND	Costes indirectos	1,846 %	0,06	0,11
%CIND	Costes indirectos	1,846 %	0,06	0,11
			Mano de obra	37,73
			Materiales.....	146,91
			Otros.....	0,11
			TOTAL PARTIDA.....	184,75
EPHB01080	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL	ud		
	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 5 usos).			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN16050309	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL	0,200 ud	113,83	22,77
%CIND0600	Costes indirectos	0,251 %	6,00	1,51
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	22,77
			Otros.....	1,51
			TOTAL PARTIDA.....	26,62
EPHB01090	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS	ud		
	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 5 usos).			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN16050310	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS	0,200 ud	181,57	36,31
%CIND0600	Costes indirectos	0,387 %	6,00	2,32
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	36,31
			Otros.....	2,32
			TOTAL PARTIDA.....	40,97
EPHB01100	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS	ud		
	Banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 5 usos).			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN16050311	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS	0,200 ud	104,48	20,90
%CIND0600	Costes indirectos	0,232 %	6,00	1,39
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	20,90
			Otros.....	1,39
			TOTAL PARTIDA.....	24,63
EPHB01110	DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS	ud		
	Cubo para recogida de basuras (amortizable en 5 usos).			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23

MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN16050312	DEPÓSITO-CUBO BASURAS	0,200 ud	12,72	2,54
%CIND0600	Costes indirectos	0,049 %	6,00	0,29
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	2,54
			Otros.....	0,29
			TOTAL PARTIDA.....	5,17
EPHB01120	HORNO MICROONDAS	ud		
	Horno microondas, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN16050308	HORNO MICROONDAS	0,200 ud	50,99	10,20
%CIND0600	Costes indirectos	0,125 %	6,00	0,75
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	10,20
			Otros.....	0,75
			TOTAL PARTIDA.....	13,29
EPHB01130	NEVERA ELÉCTRICA	ud		
	Nevera eléctrica de 75 l de capacidad, colocada y con el desmontaje incluido (amortizable en 5 usos).			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11
MN16050324	FRIGORÍFICO PEQUEÑO	0,200 ud	173,06	34,61
%CIND0600	Costes indirectos	0,370 %	6,00	2,22
			Mano de obra	2,34
			Materiales.....	34,61
			Otros.....	2,22
			TOTAL PARTIDA.....	39,17
3.1.4	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO			
EPSB01010	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO	ud		
	Placa señalización-información en pvc serigrafiado de 50x30 cm, fijada mecánicamente, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.			
MOC0000100	CAPATAZ	0,015 h	23,32	0,35
MOC0000500	PEÓN	0,150 h	21,13	3,17
MN16070112	PLACA INFORMATIVA PVC 50X30 CM	1,000 ud	7,90	7,90
%CIND0600	Costes indirectos	0,114 %	6,00	0,68
			Mano de obra	3,52
			Materiales.....	7,90
			Otros.....	0,68
			TOTAL PARTIDA.....	12,10
EPSB01020	CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE H=50 CM.	ud		
	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.			
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23

MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11	
MN16070306	CONO BALIZAMIENTO ESTÁNDAR H=50 CM	1,000 ud	6,88	6,88	
%CIND	Costes indirectos	0,092 %	0,06	0,01	
					Mano de obra 2,34
					Materiales..... 6,88
					Otros..... 0,01
					TOTAL PARTIDA..... 9,23
EPSB01030	CARTEL 220X300 MM OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA.				ud
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.				
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23	
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11	
MN16070201	CARTEL PVC 220X300 MM OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA	1,000 ud	2,79	2,79	
%CIND	Costes indirectos	0,051 %	0,06	0,00	
					Mano de obra 2,34
					Materiales..... 2,79
					TOTAL PARTIDA..... 5,13
EPSB01040	SEÑALIZACIÓN EXTINTOR BOCA INCENDIO.				ud
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.				
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23	
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11	
MN16070202	CARTEL PVC SEÑALIZACIÓN EXTINTOR/BOCA INCENDIOS	1,000 ud	13,04	13,04	
%CIND	Costes indirectos	0,154 %	0,06	0,01	
					Mano de obra 2,34
					Materiales..... 13,04
					Otros..... 0,01
					TOTAL PARTIDA..... 15,39
EPSB01050	BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE				ud
	Foco de balizamiento intermitente, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.				
MOC0000100	CAPATAZ	0,010 h	23,32	0,23	
MOC0000500	PEÓN	0,100 h	21,13	2,11	
MN16070308	BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE	1,000 ud	23,81	23,81	
%CIND0600	Costes indirectos	0,262 %	6,00	1,57	
					Mano de obra 2,34
					Materiales..... 23,81
					Otros..... 1,57
					TOTAL PARTIDA..... 27,72
EPSB01060	SEÑAL TRIANGULAR DE 90 CM CON SOPORTE.				ud
	Señal de seguridad triangular de L=90 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado HM-20,				

colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.

MOC0000100	CAPATAZ	0,030 h	23,32	0,70
MOC0000500	PEÓN	0,300 h	21,13	6,34
MN16070102	SEÑAL TRIANGULAR L=90 CM REFLEXIVO E.G.	1,000 ud	113,77	113,77
MN08040603	POSTE DE 80 X 40 X 2 MM	1,000 m	7,54	7,54
AU10100001	HORMIGÓN EN MASA HM-20, DE CUALQUIER CONSISTENCIA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM	0,064 m³	84,42	5,40
%CIND	Costes indirectos	1,338 %	0,06	0,08
			Mano de obra	7,22
			Maquinaria	0,48
			Materiales.....	126,06
			Otros.....	0,08
			TOTAL PARTIDA.....	133,83
EPSB01070	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA		ud	
	Señal de seguridad manual a dos caras: stop-dirección obligatoria, tipo paleta, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.			
MN16070109	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-DIRECCIÓN OBLIGATORIA	1,000 ud	9,29	9,29
%CIND0600	Costes indirectos	0,093 %	6,00	0,56
			Materiales.....	9,29
			Otros.....	0,56
			TOTAL PARTIDA.....	9,85
EPSB01080	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 CM		m	
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.			
MOC0000100	CAPATAZ	0,005 h	23,32	0,12
MOC0000500	PEÓN	0,050 h	21,13	1,06
MN16070301	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 CM	1,100 m	0,15	0,17
MN16070301	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 CM	1,100 m	0,15	0,17
%CIND0600	Costes indirectos	0,014 %	6,00	0,08
			Mano de obra	1,18
			Materiales.....	0,17
			Otros.....	0,08
			TOTAL PARTIDA.....	1,43
3.1.5	PRIMEROS AUXILIOS			
EPPA01010	BOTIQUIN			
	Botiquin de armario con el contenido establecido en la ordenanza general de seguridad y salud en el trabajo.			
PPAA0901	BOTIQUIN	1,000 ud	116,15	116,15
			Materiales.....	116,15
			TOTAL PARTIDA.....	116,15
EPPA01020	RECAMBIO BOTIQUIN			
	Recambio con el contenido establecido en la ordenanza general de seguridad y salud en el trabajo.			
PPAA0902	RECAMBIO BOTIQUIN	1,000 ud	34,85	34,85

			Materiales.....	34,85
			TOTAL PARTIDA.....	34,85
EPPA01030	BOTIQUIN PORTÁTIL Botiquin portatil de emergencia con el contenido establecido en la ordenanza general de seguridad y salud en el trabajo.			
PPAA0903	BOTIQUIN PORTÁTIL	1,000 ud	46,46	46,46
			Materiales.....	46,46
			TOTAL PARTIDA.....	46,46
EPPA01040	FORMACIÓN IMPARTIDA A TRABAJADORES Formación impartida a los trabajadores durante las obras sobre temas de seguridad e higiene en el trabajo por asesor técnico			
MN991101	Partida de formación	1,000 ud	10,40	10,40
			Materiales.....	10,40
			TOTAL PARTIDA.....	10,40
EPPA01050	RECONOCIMIENTO MEDICO OBLIGATOR. Reconocimiento médico obligatorio del personal (parte proporcional según el tiempo estimado de ejecución de la obra).			
MN991111	RECONOCIMIENTO	1,000 ud	56,88	56,88
			Materiales.....	56,88
			TOTAL PARTIDA.....	56,88
EPPA01060	REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo (cuando sea necesaria su constitución, según la normativa vigente).			
MN992200	Reunión SyS	1,000 ud	29,00	29,00
MN992200	Reunión SyS	1,000 ud	29,00	29,00
			Materiales.....	29,00
			TOTAL PARTIDA.....	29,00
EPPA01070	BRIGADA DE SEGURIDAD VG/MANTENIIMIENTO Mano de obra de brigada de seguridad empleada en vigilancia, mantenimiento y reposición de protecciones. Compuesta por un oficial 1ª y un peón.			

MN995500	Brigada de seguimiento	1,000 ud	14,27	14,27
				Materiales..... 14,27
				TOTAL PARTIDA..... 14,27
EPPA01080	<p>ENCARGADO DE SEGURIDAD Encargado de Seguridad, con nivel de técnico especialista en la materia.</p>			
MN996600	ENCARGADO DE SEGURIDAD. PRECIO	1,000 ud	18,39	18,39
				Materiales..... 18,39
				TOTAL PARTIDA..... 18,39