

Documento nº 4. Presupuesto. Presupuestos parciales.						Nº Orden	Nº Precio	Ud	Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Nº Orden	Nº Precio	Ud	Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)						
Capítulo 01: Sistema de señalización						Capítulo 01.02: Equipos de cabina de señalización						
Capítulo 01.01: Puestos locales de operación												
01.01.01	1.1	ud	PUESTO LOCAL DE OPERACIÓN (PLO) PARA ENCLAVAMIENTOS ELECTRÓNICOS COMPUESTOS POR UN ORDENADOR INDUSTRIAL, 3 MONITORES TFT DE 21" MÁS UNO DE REPUESTO, UN TECLADO, UN RATÓN, UN LECTOR DE HUELLAS DACTILARES, UN CONJUNTO DE SONERÍAS Y AVISOS, UNA IMPRESORA LÁSER A COLOR HP LASERJET CP1515N O SIMILAR, EL SOFTWARE ESPECÍFICO DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y UN MANDO DE ÓRDENES AL ENCLAVAMIENTO. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	1,00	21.053,35	21.053,35	01.02.01	1.4	PJ ACOPIO, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DEL HW Y SW DE AMPLIACIÓN DE LA PLATAFORMA CENTRAL SIAM DE ADIF PARA INTEGRAR LOS EQUIPOS SAM LOCALES, INCLUYENDO SISTEMA OPERATIVO, PLATAFORMA SCADA Y LICENCIAS SW AUXILIARES. PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. (PARTIDA ÚNICA QUE INCLUYE A TODOS LOS SISTEMAS SAM LOCALES).	1,00	15.346,25	15.346,25
01.01.02	1.2	ud	MOBILIARIO PARA PUESTO DE MANDO LOCAL, DE 1 Ó 2 MONITORES, INCLUYENDO MESA FORMADA POR BASTIDOR DE CHAPA DE ALUMINIO ANODIZADO, ENCIMERA DE MADERA PRENSADA CON LAMINADO ANTIRREFLEXIVO CANTEADA CON REMATE DE GOMA, BLOQUE DE CAJONES Y SILLÓN CON BRAZOS. TOTALMENTE MONTADA.	1,00	794,68	794,68	01.02.02	1.5	ud 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.	10,00	13.934,19	139.341,90
01.01.03	1.3	ud	MODIFICACIÓN DEL SISTEMA VIDEOGRÁFICO DE MANDO LOCAL DE LA ESTACIÓN, PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS MANDOS E INDICACIONES DEL NUEVO BLOQUEO AUTOMÁTICO, SEGÚN LAS NORMAS DE ADIF. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	6,00	3.563,97	21.383,82	01.02.03	1.6	ud BASTIDOR DE ENERGÍA CON TODOS SUS ELEMENTOS, INCLUIDOS LOS TRANSFORMADORES, 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.	1,00	21.752,93	21.752,93
TOTAL CAPITULO 01.01: Puestos locales de operación						43.231,85	01.02.04	1.7	PJ Partida alzada a justificar de modificación de bastidor de energía existente.	1,00	7.500,00	7.500,00
							01.02.05	1.8	ud BASTIDOR DE ENTRADA Y DISTRIBUCIÓN DE CABLES, INCLUIDOS TODOS SUS ELEMENTOS, REGLETAS, BORNAS DE CONEXIÓN, CANALETAS, DISTRIBUIDORES Y CABLES DE INTERCONEXIÓN. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	4,00	12.829,96	51.319,84
							01.02.06	1.9	ud CABLEADO DE LA RED LOCAL DEL ENCLAVAMIENTO EN EL EDIFICIO TÉCNICO. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	1,00	4.726,00	4.726,00
							01.02.07	1.10	ud MÓDULO CENTRAL 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.	1,00	102.973,03	102.973,03

Nº Orden	Nº Precio	Ud	Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud	Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
01.02.08	1.11	ud	CONTROLADOR ELECTRÓNICO DE LOS ELEMENTOS DE CAMPO CON RESERVA ACTIVA Y ENLACES VITALES REDUNDANTES CON LA UNIDAD CENTRAL DE PROCESO Y EL RESTO DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS, CON CAPACIDAD PARA 50 ELEMENTOS DE CAMPO, 160 ENTRADAS Y 128 SALIDAS VITALES. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	6,00	36.164,47	216.986,82	01.02.13	1.16	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CONJUNTO 24 RELÉS REPETIDORES DE ELEMENTOS DE CAMPO Y RELACIÓN DE BLOQUEO, TIPO FS90/NEUTRO 426. PARA EL MANDO DE UN MÁXIMO DE 12 MOTORES O 12 CERROJOS O 12 CERRADURAS O 24 INDICACIONES DE PANTALLAS ALFANUMÉRICAS O UNA COMBINACIÓN DE ELLOS INDISTINTAMENTE, INCLUIDO LOS CHASIS NECESARIOS PARA SU COLOCACIÓN. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	1,00	13.449,34	13.449,34
01.02.09	1.12	ud	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.	9,00	4.880,21	43.921,89	01.02.14	1.17	ud	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 ELECTROMECAÁNICO CON EL CAMPO. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	26,00	7.450,27	193.707,02
01.02.10	1.13	ud	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 ELECTROMECAÁNICO CON EL CAMPO Y EL TRANSFORMADOR DE ADAPTACIÓN DE IMPEDANCIAS. CON CAPACIDAD PARA SEIS FOCOS DE SEÑAL. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	43,00	8.191,17	352.220,31	01.02.15	1.18	ud	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.	4,00	6.885,86	27.543,44
01.02.11	1.14	ud	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 ELECTROMECAÁNICA CON EL CAMPO. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	38,00	5.363,53	203.814,14	01.02.16	1.19	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.	1,00	24.300,55	24.300,55
01.02.12	1.15	ud	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 ELECTROMECAÁNICA CON EL CAMPO. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	46,00	4.474,96	205.848,16	01.02.17	1.20	ud	MÓDULO DE CONTROL DEL MANDO VIDEOGRÁFICO CON CAPACIDAD PARA 4 MONITORES, INCLUYENDO EL SOFTWARE DE GENERACIÓN DE IMÁGENES, LOS CABLES Y LOS ENCHUFES PARA SU CONEXIÓN CON EL PUESTO DE MANDO LOCAL Y EL RESTO DE LOS MÓDULOS. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	1,00	15.321,07	15.321,07

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
01.02.18	1.21	ud 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.	1,00	18.060,14	18.060,14						
								Capítulo 01.03: Sistemas de detección de tren			
								Capítulo 01.03.01: Circuitos de vía sin juntas			
						01.03.01.01	1.25	ud Suministro, montaje y conexionado de circuito de vía monocarril, realizado con tecnología convencional tipo Alstom, con inductancia de equilibrio, incluido conectores, unidad de alimentación, unidad de salida, protecciones y terminales. Totalmente montada y conexionada.	4,00	3.606,76	14.427,04
01.02.19	1.22	ud SISTEMA DE AYUDA AL MANTENIMIENTO (SAM) DEL ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO, INCLUYENDO EL PUESTO TÉCNICO EN LA CABINA DOTADO DE UN ORDENADOR INDUSTRIAL, UN MONITOR A COLOR TFT DE 21" DE ALTA RESOLUCIÓN Y DE BAJA RADIACIÓN, EL SOFTWARE DE APLICACIÓN Y LAS LICENCIAS, UNA IMPRESORA LÁSER A COLOR HP LASERJET CP1515N O SIMILAR, UN TECLADO ALFANUMÉRICO, UN RATÓN, LOS CABLES Y LOS ENCHUFES NECESARIOS PARA LA INTERCONEXIÓN. TOTALMENTE MONTADO, PROGRAMADO Y CONEXIONADO.	1,00	11.228,06	11.228,06	01.03.01.02	1.26	ud AJUSTE DEL CIRCUITO DE VÍA DE 50 Hz, COMPLETO DE ACUERDO A LOS VALORES INDICADOS EN LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS VALORES RESULTANTES. TOTALMENTE TERMINADA.	4,00	683,62	2.734,48
								TOTAL CAPITULO 01.03.01: Circuitos de vía sin juntas			17.161,52
								Capítulo 01.03.02: Juntas aislantes y conexiones de vía			
01.02.20	1.23	ud INTERFAZ PARALELA PARA LA INTERCONEXIÓN ENTRE EL BLOQUEO ELECTRÓNICO Y EL ENCLAVAMIENTO ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO EN EL CASO DE DIVERSIDAD DE TECNOLOGÍAS, INCLUYENDO EL BASTIDOR DE RELÉS, CABLEADO Y CON TODOS SUS ELEMENTOS. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA.	1,00	26.749,78	26.749,78	01.03.02.01	1.27	ud Suministro y montaje de junta aislante de madera baquelizada, incluidos todos los materiales. Totalmente montada.	16,00	201,27	3.220,32
						01.03.02.02	1.28	ud Suministro y montaje de conexión serie para circuitos de vía, sin cable, incluyendo conectores y cuñas. Totalmente montada y conexionada.	16,00	136,38	2.182,08
01.02.21	1.24	ud EQUIPO BLOQUEO RELACIONADO MEDIANTE INTERFAZ CON ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO DE DE DISTINTA TECNOLOGÍA. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	1,00	36.164,47	36.164,47	01.03.02.03	1.29	ud Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de retorno, en brida metálica, incluyendo cable y sistema de conexión cable-carril. Totalmente montada y conexionada.	40,00	142,86	5.714,40
						01.03.02.04	1.30	ud Suministro y montaje de conexión doble de continuidad de señalización, en brida metálica, incluyendo alambre y cuñas. Totalmente montada y conexionada.	150,00	7,97	1.195,50
						01.03.02.05	1.31	ud Suministro y montaje de conexión sencilla de continuidad de retorno, en brida metálica, incluyendo cable y sistema de conexión cable-carril. Totalmente montada y conexionada.	5,00	71,43	357,15
						01.03.02.06	1.32	ud Suministro y montaje de conexión doble transversal, de equilibrio de retorno, sin cable, incluyendo conectores y sistema de conexión cable-carril. Totalmente montada y conexionada.	8,00	126,99	1.015,92
								TOTAL CAPITULO 01.03.02: Juntas aislantes y conexiones de vía			13.685,37
		TOTAL CAPITULO 01.02: Equipos de cabina de señalización			1.732.275,14						

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 01.03.04: Contadores de ejes					
01.03.04.01	1.5	ud 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.	3,00	13.934,19	41.802,57
01.03.04.02	1.33	ud INTERFAZ ENTRE EL ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO Y EL EQUIPO DE EVALUACIÓN DE LOS CONTADORES DE EJES CON TODOS SUS ELEMENTOS. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	1,00	8.797,86	8.797,86
01.03.04.03	1.34	ud EQUIPO PARA LA EVALUACIÓN DE HASTA 32 CONTADORES ELECTRÓNICOS DE EJES. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	3,00	27.701,35	83.104,05
01.03.04.04	1.35	ud PUNTO DE DETECCIÓN PARA CONTADORES DE EJES. INCLUIDO UN JUEGO DOBLE DE CABEZAS DETECTORAS, LA CAJA DE CONEXIÓN CON EL EQUIPO DE TRANSMISIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS DE ANCLAJE Y DE CONEXIÓN. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	84,00	6.790,06	570.365,04
01.03.04.05	1.36	ud AJUSTE DEL PUNTO DE DETECCIÓN O DEL SENSOR DE RUEDA.	84,00	183,90	15.447,60
TOTAL CAPITULO 01.03.04: Contadores de ejes					719.517,12
TOTAL CAPITULO 01.03: Sistemas de detección de tren					750.364,01

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 01.04: Señales					
Capítulo 01.04.01: Señales laterales luminosas					
01.04.01.01	1.37	ud SEÑAL ALTA ABATIBLE DE 4 FOCOS DE LEDS EN BASAMENTO DE HORMIGÓN. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	15,00	6.862,98	102.944,70
01.04.01.02	1.38	ud SEÑAL ALTA ABATIBLE DE 4 FOCOS DE LEDS CON UN FOCO CIEGO EN BASAMENTO DE HORMIGÓN. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	6,00	6.375,96	38.255,76
01.04.01.03	1.39	ud SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS DE LEDS EN BASAMENTO DE HORMIGÓN. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	22,00	4.759,15	104.701,30
01.04.01.04	1.40	ud SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS DE LEDS EN BASAMENTO DE HORMIGÓN. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	19,00	2.486,66	47.246,54
01.04.01.05	1.41	ud SEÑAL ALFANUMÉRICA DE TIPO C DE 2 INDICACIONES CONFIGURADAS CON CONJUNTOS ÓPTICOS DE LÁMPARAS Y HACES DE FIBRA ÓPTICA O TECNOLOGÍA DE LEDS. INSTALADA SOBRE MÁSTIL DE SEÑAL ALTA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	6,00	2.421,37	14.528,22
01.04.01.06	1.42	ud SEÑAL ALFANUMÉRICA DE TIPO C DE 2 INDICACIONES CONFIGURADAS CON CONJUNTOS ÓPTICOS DE LÁMPARAS Y HACES DE FIBRA ÓPTICA O TECNOLOGÍA DE LEDS. INSTALADA PARA SEÑAL BAJA Y SOBRE MÁSTIL INDIVIDUAL DE 1 METRO DE LONGITUD. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	6,00	3.043,05	18.258,30
01.04.01.07	1.43	ud SEÑAL ALFANUMÉRICA DE TIPO C DE 3 INDICACIONES CONFIGURADAS CON CONJUNTOS ÓPTICOS DE LÁMPARAS Y HACES DE FIBRA ÓPTICA O TECNOLOGÍA DE LEDS. INSTALADA SOBRE MÁSTIL DE SEÑAL ALTA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	2,00	3.109,06	6.218,12
TOTAL CAPITULO 01.04.01: Señales laterales luminosas					332.152,94

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	
Capítulo 01.04.02: Cartelones y pantallas fijas						Capítulo 01.06.02: Cajas de terminales para circuitos de vía						
01.04.02.01	1.44	ud PLACA INDICATIVA "P". TOTALMENTE MONTADA.	2,00	106,02	212,04	01.06.02.01	1.48	ud CAJA DE TERMINALES DE 50 BORNAS SOBRE PEDESTAL, INCLUYENDO 2 RESPIRADEROS EN LA TAPA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	8,00	793,54	6.348,32	
01.04.02.02	1.45	ud JUEGO DE PANTALLAS DE PROXIMIDAD, SOBRE POSTES A INSTALAR. TOTALMENTE MONTADA.	2,00	631,54	1.263,08	TOTAL CAPITULO 01.06.02: Cajas de terminales para circuitos de vía					6.348,32	
TOTAL CAPITULO 01.04.02: Cartelones y pantallas fijas					1.475,12	Capítulo 01.06.04: Cajas de terminales para contadores de ejes						
TOTAL CAPITULO 01.04: Señales					333.628,06	01.06.04.01	1.48	ud CAJA DE TERMINALES DE 50 BORNAS SOBRE PEDESTAL, INCLUYENDO 2 RESPIRADEROS EN LA TAPA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	17,00	793,54	13.490,18	
Capítulo 01.05: Aparatos de vía						01.06.04.02	1.49	ud CAJA DE TERMINALES DE 100 BORNAS SOBRE PEDESTAL, INCLUYENDO 2 RESPIRADEROS EN LA TAPA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	6,00	893,17	5.359,02	
01.05.01	1.46	ud Suministro, montaje y conexionado de accionamiento eléctrico para aguja sencilla o calce, con timonerías, anclajes, bastidor de palastros de fijación.	52,00	7.369,04	383.190,08	TOTAL CAPITULO 01.06.04: Cajas de terminales para contadores de ejes					18.849,20	
01.05.02	1.47	ud Suministro y montaje de cerrojo de uña, para cambio de 42'5 Kg, 45 Kg elástico, 54 Kg y 60 Kg.	52,00	2.073,41	107.817,32	Capítulo 01.06.06: Tomas de tierra						
TOTAL CAPITULO 01.05: Aparatos de vía					491.007,40	01.06.06.01	1.51	ud TOMA DE TIERRA SIMPLE DE UNA PICA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	194,00	34,02	6.599,88	
Capítulo 01.06: Cajas de terminales y armarios						TOTAL CAPITULO 01.06.06: Tomas de tierra					6.599,88	
Capítulo 01.06.01: Cajas de terminales para señales						TOTAL CAPITULO 01.06: Cajas de terminales y armarios						88.304,85
01.06.01.01	1.48	ud CAJA DE TERMINALES DE 50 BORNAS SOBRE PEDESTAL, INCLUYENDO 2 RESPIRADEROS EN LA TAPA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	18,00	793,54	14.283,72							
01.06.01.02	1.49	ud CAJA DE TERMINALES DE 100 BORNAS SOBRE PEDESTAL, INCLUYENDO 2 RESPIRADEROS EN LA TAPA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	17,00	893,17	15.183,89							
01.06.01.03	1.50	ud Suministro, montaje y conexionado de armario de señalización, tipo normalizado grande, incluidos todos los materiales.	6,00	4.506,64	27.039,84							
TOTAL CAPITULO 01.06.01: Cajas de terminales para señales					56.507,45							

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 01.07: Cables de señalización											
Capítulo 01.07.01: Cables de señalización y ASFA											
01.07.01.01	1.52	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 14x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	50,00	20,29	1.014,50	01.07.01.13	1.64	m Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 7x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	219,00	12,57	2.752,83
01.07.01.02	1.53	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 14x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	436,00	17,76	7.743,36	01.07.01.14	1.65	m Suministro y tendido en zanja de cable armado de 4x1,5 mm², tipo EAPSP.	130,00	3,58	465,40
01.07.01.03	1.54	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 7x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	50,00	10,66	533,00	01.07.01.15	1.66	m Suministro y tendido en zanja de cable de 3x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	100,00	6,33	633,00
01.07.01.04	1.55	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 5x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	1.302,00	8,78	11.431,56	01.07.01.16	1.67	m Suministro y tendido en zanja de cable armado de 9x1,5 mm², tipo EAPSP.	300,00	4,87	1.461,00
01.07.01.05	1.56	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 10x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	50,00	15,68	784,00	01.07.01.17	1.68	m Suministro y tendido en zanja de cable de 5x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	100,00	8,94	894,00
01.07.01.06	1.57	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 10x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	234,00	13,65	3.194,10	01.07.01.18	1.69	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 3x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	11.380,00	6,17	70.214,60
01.07.01.07	1.58	m Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 3x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	142,00	6,51	924,42	01.07.01.19	1.70	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable armado de 4x1,5 mm², tipo EAPSP.	1.270,00	3,42	4.343,40
01.07.01.08	1.59	m Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 5x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	983,00	9,12	8.964,96	01.07.01.20	1.71	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable armado de 7x1,5 mm², tipo EAPSP.	350,00	4,23	1.480,50
01.07.01.09	1.60	m Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 10x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	686,00	13,99	9.597,14	01.07.01.21	1.72	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable armado de 12x1,5 mm², tipo EAPSP.	150,00	5,36	804,00
01.07.01.10	1.61	m Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 14x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	2.966,00	18,09	53.654,94	01.07.01.22	1.73	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable armado de 9x1,5 mm², tipo EAPSP.	350,00	4,71	1.648,50
01.07.01.11	1.62	m Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 14x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	3.112,00	20,63	64.200,56	01.07.01.23	1.74	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 5x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	1.800,00	10,13	18.234,00
01.07.01.12	1.63	m Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 10x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	2.495,00	16,02	39.969,90	01.07.01.24	1.75	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable ignifugo armado de 4x1,5 mm², tipo EATST (ignifugo).	1.260,00	4,01	5.052,60
						01.07.01.25	1.76	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 3x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	3.100,00	7,07	21.917,00
						01.07.01.26	1.77	m Suministro y tendido en canaleta nueva de cable ignifugo armado de 7x1,5 mm², tipo EATST (ignifugo).	350,00	5,02	1.757,00

Nº Orden	Nº Precio	Ud	Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud	Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 01.07.04: Cables de contadores de ejes													
01.07.01.27	1.78	m	Suministro y tendido en canaleta nueva de cable ignifugo armado de 9x1,5 mm², tipo EATST (ignifugo).	850,00	5,65	4.802,50	01.07.04.01	1.88	m	Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 1x4x0,9 de diametro, tipo EATST .	2.200,00	3,47	7.634,00
01.07.01.28	1.79	m	Suministro y tendido en canaleta nueva de cable ignifugo armado de 12x1,5 mm², tipo EATST (ignifugo).	50,00	6,31	315,50	01.07.04.02	1.89	m	Suministro y tendido en canaleta nueva de cable de 1x4x0,9 de diametro, tipo EAPSP .	2.000,00	2,97	5.940,00
01.07.01.29	1.80	ud	EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 5 CUADRETES. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	2,00	188,14	376,28	01.07.04.03	1.90	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 5x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	50,00	10,47	523,50
01.07.01.30	1.81	ud	EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 10 CUADRETES. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	1,00	259,33	259,33	01.07.04.04	1.64	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 7x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	64,00	12,57	804,48
01.07.01.31	1.82	ud	EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 14 CUADRETES. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	6,00	337,00	2.022,00	01.07.04.05	1.91	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 3x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	127,00	7,41	941,07
TOTAL CAPITULO 01.07.01: Cables de señalización y ASFA						341.445,88	01.07.04.06	1.63	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 10x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	230,00	16,02	3.684,60
Capítulo 01.07.02: Cables de circuitos de vía													
01.07.02.01	1.83	m	Suministro y tendido en zanja de cable armado de 2x2x1,4 mm de diámetro, de pares individualmente apantallados con cubierta tipo EAPSP.	500,00	3,58	1.790,00	01.07.04.07	1.62	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 14x4x1,4 de diametro, tipo EATST .	752,00	20,63	15.513,76
01.07.02.02	1.84	m	Suministro y tendido en canaleta nueva de cable armado de 6x2x1,4 mm de diámetro, de pares individualmente apantallados con cubierta tipo EAPSP.	1.140,00	5,36	6.110,40	01.07.04.08	1.61	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 14x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	449,00	18,09	8.122,41
01.07.02.03	1.85	m	Suministro y tendido en canaleta nueva de cable armado de 6x2x1,4 mm de diámetro, de pares individualmente apantallados con cubierta tipo EATST (ignifugo).	100,00	4,91	491,00	01.07.04.09	1.60	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 10x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	134,00	13,99	1.874,66
01.07.02.04	1.86	m	Suministro y tendido en canaleta nueva de cable armado de 2x2x1,4 mm de diámetro, de pares individualmente apantallados con cubierta tipo EATST (ignifugo).	50,00	4,01	200,50	01.07.04.10	1.92	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 7x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	126,00	11,00	1.386,00
01.07.02.05	1.87	m	Suministro y tendido en canaleta nueva de cable armado de 2x2x1,4 mm de diámetro, de pares individualmente apantallados con cubierta tipo EAPSP.	332,00	3,42	1.135,44	01.07.04.11	1.59	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 5x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	50,00	9,12	456,00
TOTAL CAPITULO 01.07.02: Cables de circuitos de vía						9.727,34	01.07.04.12	1.58	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 3x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	1.343,00	6,51	8.742,93
							01.07.04.13	1.93	m	Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 1x4x1,4 de diametro, tipo EAPSP .	142,00	4,10	582,20

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
01.07.04.14	1.94	ud EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 3 CUADRETES. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	2,00	137,52	275,04	01.08.01	1.95	ud DESMONTAJE DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE AGUJAS, INCLUIDO BASTIDOR Y TIMONERÍAS Y TRASLADO A ALMACÉN.	26,00	170,71	4.438,46
01.07.04.15	1.82	ud EMPALME TERMORRETRÁCTIL RELLENO PARA CABLE ARMADO DE 14 CUADRETES. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	1,00	337,00	337,00	01.08.02	1.96	ud DESMONTAJE DE SEÑAL ALTA, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	14,00	127,59	1.786,26
TOTAL CAPITULO 01.07.04: Cables de contadores de ejes					56.817,65	01.08.03	1.97	ud DESMONTAJE DE SEÑAL BAJA DE 2 Ó 4 FOCOS, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	13,00	50,63	658,19
TOTAL CAPITULO 01.07: Cables de señalización					407.990,87	01.08.04	1.98	ud DESMONTAJE DE PILOTO BLANCO EN SEÑAL ALTA, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	7,00	20,42	142,94
						01.08.05	1.99	ud DESMONTAJE DE SEÑAL INDICADORA ALFANUMÉRICA, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	9,00	42,81	385,29
						01.08.06	1.100	ud DESMONTAJE DE UNIDAD DE CONEXIÓN SENCILLA, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	18,00	74,95	1.349,10
						01.08.07	1.101	ud DESMONTAJE DE UNIDAD DE CONEXIÓN DOBLE, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	11,00	135,97	1.495,67
						01.08.08	1.102	ud DESMONTAJE DE BALIZAS, INCLUYENDO SOPORTES, PROTECCIONES Y TRASLADO AL ALMACÉN.	24,00	45,60	1.094,40
						01.08.09	1.103	ud DESMONTAJE DE CAJA DE TERMINALES DE BALIZA, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	8,00	9,24	73,92
						01.08.10	1.104	ud DESMONTAJE DE TELÉFONO DE INTEMPERIE, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	4,00	32,71	130,84
						01.08.11	1.105	ud DESMONTAJE DE JUNTA INDUCTIVA, INCLUYENDO JUEGO DE CONEXIONES Y TRASLADO A ALMACÉN.	16,00	122,31	1.956,96
						01.08.12	1.106	ud DESMONTAJE DE UN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 2 x (2200-3000) / 2 x 220 V, INCLUSO EL TRASLADO AL ALMACÉN.	1,00	354,09	354,09

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
01.08.13	1.107	ud REALIZACIÓN DE CORTE EN CABLES DE SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES, FUERA DE SERVICIO, TENDIDOS EN ZANJA, PARA EVITAR POSIBLES DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCLUSO EXCAVACIÓN Y POSTERIOR REPOSICIÓN DEL TERRENO. TOTALMENTE TERMINADO.	30,00	202,65	6.079,50	TOTAL CAPITULO 01.08: Levantes y desmontajes					50.271,59
01.08.14	1.108	ud LEVANTE DE CUADRO DE MANDO, INCLUIDO TRASLADO A ALMACÉN	1,00	38,14	38,14						
01.08.15	1.109	ud LEVANTE DE BASTIDOR DE RELÉS, ENERGÍA O ENTRADA DE CABLES, CON TODOS SUS ELEMENTOS, INCLUIDO TRASLADO A ALMACÉN.	15,00	64,21	963,15						
01.08.16	1.110	ud LEVANTE DE ARMARIO DE SEÑALIZACIÓN CON TODOS SUS ELEMENTOS, INCLUIDO TRASLADO A ALMACÉN.	12,00	55,12	661,44						
01.08.17	1.111	ud LEVANTE DE LOS CABLES DE ACOMETIDA SIN LAZO.	49,00	25,09	1.229,41						
01.08.18	1.112	ud LEVANTE DE UN LAZO DE ALUMINIO DE LOS CIRCUITOS DE VÍA.	21,00	47,98	1.007,58						
01.08.19	1.113	ud LEVANTE DEL SOPORTE ESPECIAL DE MADERA PARA LA FIJACIÓN DE LOS LAZOS DE CIRCUITOS DE VÍA.	21,00	4,79	100,59						
01.08.20	1.114	ud LEVANTE DE JUNTA AISLANTE ENCOLADA Y SUSTITUCIÓN POR CUPÓN DE CARRIL, 1 HILO DE 9 m, INCLUYENDO RETIRADA Y REPOSICIÓN DEL BALASTO NECESARIO, LOS CORTES DE CARRIL, DESCLAVADO DE LA JUNTA ENCOLADA, SU RETIRADA Y APILADO, COLOCACIÓN DEL CARRIL, CLAVADO, SOLDADURAS POR PROCEDIMIENTO ALUMINOTÉRMICO, CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES LEVANTADOS, NIVELACIÓN Y ALINEACIÓN. TOTALMENTE MONTADA.	24,00	1.011,94	24.286,56						
01.08.21	1.115	ud LEVANTE DE SOPORTE DE JUNTA INDUCTIVA, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN.	16,00	43,28	692,48						
01.08.22	1.116	ud Traslado de señal baja de 2 focos.	1,00	464,78	464,78						
01.08.23	1.117	ud Traslado de señal alta de dos o tres focos más piloto blanco	1,00	881,84	881,84						

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 01.09: Ingeniería											
01.09.01	1.118	ud INGENIERÍA DE MODIFICACIÓN DEL HARDWARE Y SOFTWARE DEL ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO EXISTENTE EN LA ESTACIÓN DE SANTANDER-ADIF RAM DEBIDO A LOS CAMBIOS RELACIONADOS CON LAS FASES DE VÍA. TOTALMENTE INSTALADO.	2,00	38.924,83	77.849,66	01.09.08	1.125	ud INGENIERÍA DE APLICACIÓN Y SOFTWARE DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE HASTA 32 CONTADORES DE EJES.	1,00	8.788,20	8.788,20
						TOTAL CAPITULO 01.09: Ingeniería					338.641,20
Capítulo 01.10: Integración, gestión y pruebas											
01.09.02	1.119	ud INGENIERÍA DE DISEÑO DE DATOS LÓGICOS DE UN ENCLAVAMIENTO ASOCIADA A UNA ESTACIÓN DE 8 VÍAS O UNA DEPENDENCIA EQUIVALENTE.	4,00	50.258,53	201.034,12	01.10.01	1.126	ud PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DEL ENCE Y SUS CONTROLADORES DE OBJETOS ASOCIADOS PARA UNA ESTACIÓN DE 8 VÍAS O UNA DEPENDENCIA EQUIVALENTE. INCLUYE LAS PRUEBAS DE CONCORDANCIA DE SEÑALES, BALIZAS ASFA, ACCIONAMIENTOS Y CIRCUITOS DE VÍA.	6,00	26.498,80	158.992,80
01.09.03	1.120	ud INGENIERÍA DE APLICACIÓN DE DISEÑO DE LOS DATOS LÓGICOS PARA LOS BLOQUEOS AUTOMÁTICOS ASOCIADOS A UN ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO, CONTABILIZADA POR BANDA Y VÍA.	4,00	7.499,96	29.999,84	01.10.02	1.127	ud PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LOS BLOQUEOS AUTOMÁTICOS ASOCIADOS A UN ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO, CONTABILIZADOS POR BANDA Y VÍA.	4,00	3.749,95	14.999,80
01.09.04	1.121	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.	1,00	8.401,32	8.401,32	TOTAL CAPITULO 01.10: Integración, gestión y pruebas					173.992,60
Capítulo 01.11: RAMS											
01.09.05	1.122	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.	1,00	6.458,66	6.458,66	01.11.01	1.128	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR CORRESPONDIENTE A LA INGENIERÍA DE DISEÑO, DESARROLLO Y APLICACIÓN PARA EL ASEGURAMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS RAMS PARA LAS INSTALACIONES CORRESPONDIENTES AL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN.	1,00	79.988,26	79.988,26
						TOTAL CAPITULO 01.11: RAMS					79.988,26
Capítulo 01.12: Documentación y formación											
01.09.06	1.123	PJ INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE DE INTEGRACIÓN DE SAM LOCAL CON LA PLATAFORMA SIAM, INCLUYENDO PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. (POR SAM LOCAL).	2,00	1.023,90	2.047,80	01.12.01	1.129	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA DOCUMENTACIÓN AS-BUILT DE SISTEMA DE ENCLAVAMIENTOS Y SEÑALIZACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA.	1,00	10.335,00	10.335,00
01.09.07	1.124	PJ CONFIGURACIÓN, AMPLIACIÓN Y REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS NECESARIOS LA PLATAFORMA CENTRAL SIAM DE ADIF PARA LA CORRECTA INTEGRACIÓN DEL SAM LOCAL , INCLUYENDO PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. (POR SAM LOCAL).	2,00	2.030,80	4.061,60	01.12.02	1.130	ud CURSO DE FORMACIÓN DE LOS SISTEMAS INSTALADOS DE DIECISÉIS (16) HORAS DE DURACIÓN PARA UN MÁXIMO DE QUINCE (15) PERSONAS, PARA EL PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES. INCLUYE LA DOCUMENTACIÓN ASOCIADA AL CURSO DE FORMACIÓN, ASÍ COMO LOS GASTOS DE LAS AULAS Y LOS EQUIPOS NECESARIOS.	1,00	3.044,07	3.044,07
						TOTAL CAPITULO 01.12: Documentación y formación					13.379,07
						TOTAL CAPITULO 01: Sistema de señalización					4.503.074,90

Nº Orden	Nº Precio	Ud	Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud	Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 02: Sistema de protección del tren							Capítulo 02.01: Sistema ASFA						
							02.01.01	2.1	ud	BALIZA GENÉRICA (L1-L9) DEL SISTEMA ASFA DIGITAL, CONFIGURABLE, PARA UNA SEÑAL LUMINOSA DE CUALQUIER TIPO, PARA VÍAS DE LÍNEAS DE ALTA VELOCIDAD, DE RED CONVENCIONAL, DE ANCHO MÉTRICO O DE ANCHO MIXTO, INCLUIDOS TODOS LOS HERRAJES DE SUJECCIÓN Y SOPORTES DE MATERIAL AISLANTE Y RESISTENTE AL FUEGO, COMPATIBLES CON CUALQUIER TIPO DE TRAVIESA, ASÍ COMO EL CABLE DE CONEXIÓN DE LA BALIZA CON CONECTORES ESTANDARIZADOS APROPIADOS. INCLUYE LA CAJA DE CONEXIÓN DE BALIZA Y EL PEQUEÑO MATERIAL NECESARIO. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	79,00	2.609,60	206.158,40
							02.01.02	2.2	ud	Suministro y conexionado de unidad de conexión de ASFA digital UC DIG. Incluye los sensores toroidales para captación de corriente en los circuitos de señal.	39,00	2.650,01	103.350,39
							02.01.03	2.3	ud	Suministro de equipo intermedio de conexión EIC para las balizas de ASFA digital a instalar en la UC DIG.	63,00	2.650,01	166.950,63
							02.01.04	1.49	ud	CAJA DE TERMINALES DE 100 BORNAS SOBRE PEDESTAL, INCLUYENDO 2 RESPIRADEROS EN LA TAPA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	63,00	893,17	56.269,71
TOTAL CAPITULO 02.01: Sistema ASFA												532.729,13	
							Capítulo 02.05: Levantes y desmontajes						
							02.05.01	2.4	ud	Traslado de baliza ASFA incluido soprtes y protecciones..	1,00	189,55	189,55
							02.05.02	2.5	ud	Traslado de unidad de conexión doble.	1,00	591,13	591,13
TOTAL CAPITULO 02.05: Levantes y desmontajes												780,68	
							Capítulo 02.09: Documentación y formación						
							02.09.01	2.6	ud	CURSO DE FORMACIÓN DEL SISTEMA ASFA DIGITAL DE OCHO (8) HORAS DE DURACIÓN PARA UN MÁXIMO DE QUINCE (15) PERSONAS. PARA EL PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES. INCLUYE LA DOCUMENTACIÓN ASOCIADA AL CURSO DE FORMACIÓN, ASÍ COMO LOS GASTOS DE LAS AULAS Y LOS EQUIPOS NECESARIOS.	1,00	1.883,34	1.883,34
TOTAL CAPITULO 02.09: Documentación y formación												1.883,34	

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
TOTAL CAPITULO 02: Sistema de protección del tren					535.393,15

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 04: Sistemas de Telecomunicaciones Fijas					
Capítulo 04.04: Telefonía					
Capítulo 04.04.03: Telefonía de explotación					
04.04.03.01	4.1	m Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 1x4x0,9 de diametro, tipo EAPSP .	986,20	3,31	3.264,32
04.04.03.02	4.2	m Suministro y tendido en canalización nueva de cable de 1x4x0,9 de diametro, tipo EATST .	50,00	3,81	190,50
04.04.03.03	4.3	ud PUESTO TELEFÓNICO DE INTEMPERIE DE BATERÍA CENTRAL DE DOS LÍNEAS, PARA TELEFONÍA DE SEÑALIZACIÓN, INCLUYENDO TOMA DE TIERRA. TOTALMENTE MONTADA Y CONEXIONADA.	2,00	961,48	1.922,96
TOTAL CAPITULO 04.04.03: Telefonía de explotación					5.377,78
TOTAL CAPITULO 04.04: Telefonía					5.377,78
TOTAL CAPITULO 04: Sistemas de Telecomunicaciones Fijas					5.377,78

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 08: Sistemas de energía					
Capítulo 08.01: Suministro y montaje de equipos					
Capítulo 08.01.01: Equipos consumidores					
08.01.01.01	8.1	ud TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 2200/230 V, 100 kVA.	2,00	8.881,85	17.763,70
08.01.01.02	8.2	ud TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 100 kVA.	2,00	11.908,05	23.816,10
08.01.01.03	8.3	ud ARMARIO DE CONMUTACIÓN DE REDES. INCLUIDOS LOS ELEMENTOS AUXILIARES Y EL CABLEADO. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	4,00	30.316,63	121.266,52
TOTAL CAPITULO 08.01.01: Equipos consumidores					162.846,32
Capítulo 08.01.02: Sistema de alimentación ininterrumpida					
08.01.02.01	8.4	ud GRUPO ELECTRÓGENO MONOFÁSICO DE 125 kVA. INCLUIDOS LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	2,00	61.700,06	123.400,12
08.01.02.02	8.5	ud SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI) DE 80 kVA, CON SALIDA A 230 V Y RESERVA DE ENERGÍA DE 1 HORA. INCLUYENDO LAS BATERÍAS Y LOS ARMARIOS PARA SU ALOJAMIENTO. TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO.	2,00	53.230,40	106.460,80
TOTAL CAPITULO 08.01.02: Sistema de alimentación ininterrumpida					229.860,92
TOTAL CAPITULO 08.01: Suministro y montaje de equipos					392.707,24

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 08.02: Acometidas					
08.02.01	8.6	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA REALIZACIÓN DE ACOMETIDA DE RED DE MEDIA TENSIÓN CON CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PARA EDIFICIO TÉCNICO O CASETA TÉCNICA, PROCEDENTE DE LA RED PÚBLICA. INCLUYENDO REALIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE PROYECTO ELÉCTRICO, CONTRATACIÓN CON LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA, GESTIÓN ANTE ORGANISMOS COMPETENTES DE TODA LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA, Y EXPROPIACIONES Y ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN CASO NECESARIO.	1,00	26.500,00	26.500,00
08.02.02	8.7	ud FUSIBLE AUTOMÁTICO	6,00	608,63	3.651,78
08.02.03	8.8	ud INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO (2A, 2P, 15KA)	4,00	237,79	951,16
08.02.04	8.9	ud INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO (6A, 2P, 15KA)	4,00	194,04	776,16
08.02.05	8.10	ud INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO (40A, 2P, 15KA)	6,00	216,84	1.301,04
08.02.06	8.11	ud INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO (63A, 2P, 15KA)	4,00	350,89	1.403,56
08.02.07	8.12	ud INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO (160A, 2P, 15KA)	4,00	969,31	3.877,24
08.02.08	8.13	ud INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO (400A, 2P, 85KA)	6,00	3.746,93	22.481,58
TOTAL CAPITULO 08.02: Acometidas					60.942,52

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)	Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 08.03: Cables de energía						Capítulo 13: Documentación general					
08.03.01	8.14	m CABLE DE COBRE TIPO RZ1F3Z1-K (AS) 0,6/1 kV DE 2x16 mm ² TENDIDO EN CANALETA.	160,00	8,13	1.300,80	13.01	13.1	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA CREACIÓN Y LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DOCUMENTAL (DNS) PARA LA GESTIÓN Y EL ACCESO A TODA LA DOCUMENTACIÓN GENERADA Y RECIBIDA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y LAS INSTALACIONES. INCLUYE EL EQUIPAMIENTO HARDWARE Y LOS DESARROLLOS SOFTWARE.	1,00	2.847,62	2.847,62
08.03.02	8.15	m CABLE DE COBRE TIPO RZ1F3Z1-K (AS) 0,6/1 kV DE 2x95 mm ² TENDIDO EN CANALETA.	80,00	20,90	1.672,00	13.02	13.2	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LAS PUESTAS EN SERVICIO NECESARIAS DEL TRAMO OBJETO DEL PROYECTO, SEGÚN EL PROTOCOLO DE PUESTAS EN SERVICIO DE ADIF, BASADO EN LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS ESPECIFICADOS EN EL REGLAMENTO DEL SECTOR FERROVIARIO, REAL DECRETO 2387/2004 DE 30 DE DICIEMBRE DE 2004.	1,00	5.125,70	5.125,70
08.03.03	8.16	m CABLE DE COBRE TIPO RZ1F3Z1-K (AS) 0,6/1 kV DE 2x300 mm ² TENDIDO EN CANALETA.	300,00	115,48	34.644,00	13.03	13.3	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA ELABORACIÓN DE LOS INFORMES ISA DEL DOSSIER DE SEGURIDAD PARA EL SEGUIMIENTO Y EL CONTROL DEL CICLO DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES DE SEÑALIZACIÓN Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN DEL TREN POR UN ORGANISMO NOTIFICADO Y APROBADO POR ADIF.	1,00	41.700,00	41.700,00
08.03.04	8.17	m CABLE DE COBRE TIPO RZ1F3Z1-K (AS) 0,6/1 kV DE 2x35 mm ² TENDIDO EN CANALETA.	100,00	20,53	2.053,00	13.04	13.4	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME ISA DEL DOSSIER DE SEGURIDAD PARA EL SEGUIMIENTO Y EL CONTROL DE LA GESTIÓN DE RIESGOS Y LA SUPERVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD DEL PROYECTO POR UN ORGANISMO NOTIFICADO Y APROBADO POR ADIF.	1,00	9.500,00	9.500,00
08.03.05	8.18	m CABLE DE COBRE TIPO RZ1F3Z1-K (AS) 0,6/1 kV DE 2x1,5 mm ² TENDIDO EN CANALETA.	160,00	5,79	926,40	13.05	13.5	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA INTEGRACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GIS DE ADIF.	1,00	11.187,82	11.187,82
		TOTAL CAPITULO 08.03: Cables de energia			40.596,20	13.06	13.6	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LAS INSTALACIONES DE SEÑALIZACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SANTANDER RAM.	1,00	148.400,00	148.400,00
		TOTAL CAPITULO 08: Sistemas de energia			494.245,96			TOTAL CAPITULO 13: Documentación general			218.761,14

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
Capítulo 16: Supervisión Proyecto Constructivo					
16.01	16.1	PJ PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA LA SUPERVISIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DEL CONSEJO DE COLEGIOS O COLEGIO PROFESIONAL CORRESPONDIENTE U ORGANISMO SUPERVISOR ACREDITADO.	1,00	19.875,00	19.875,00
TOTAL CAPITULO 16: Supervisión Proyecto Constructivo					19.875,00

Nº Orden	Nº Precio	Ud Descripción	Nº Unidades	Euros/Unidad	TOTAL (Euros)
----------	-----------	----------------	-------------	--------------	---------------