

SEÑALIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA DE MANTENIMIENTO DE ETS EN ZUMAIA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES	1
2.	OBJETO DEL PLIEGO.....	2
3.	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	3
4.	ALCANCE DEL CONTRATO	4
5.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	5
6.	PLANTEAMIENTO DE LA CONTRATACIÓN	6

ANEJO N.º 1: PRECIOS UNITARIOS MEDICIONES Y PRESUPUESTO

1. ANTECEDENTES

Según el proyecto constructivo del nuevo depósito de trenes de Zumaia, desaparecerán las vías mango que actualmente utiliza el área de mantenimiento de ETS para el apartado de las distintas máquinas. Se ha proyectado una nueva zona con dos vías de mantenimiento.

Para la explotación de esta nueva área de mantenimiento, es necesario realizar modificaciones HW y SW en el enclavamiento de Zumaia y en el CTC, además de dotar a la vía de los elementos de señalización necesarios.

2. OBJETO DEL PLIEGO

El presente pliego tiene por objeto el establecimiento de las condiciones que deben regir la ejecución y control de los trabajos necesarios para las modificaciones HW y SW del enclavamiento de Zumaia y el CTC, además de la instalación de los elementos de señalización necesarios para la explotación de la nueva área de mantenimiento de ETS en Zumaia.

3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Una vez adjudicados los trabajos y realizado el replanteo de las actuaciones a realizar, el Adjudicatario hará entrega a la persona Responsable del contrato del Programa de trabajos que detallará a nivel operativo las actividades de los trabajos a realizar.

4. ALCANCE DEL CONTRATO

El alcance del contrato consiste en las modificaciones HW y SW del enclavamiento de Zumaia y el CTC, además de la instalación de los elementos de señalización necesarios para la explotación de la nueva área de mantenimiento.

Los trabajos a ejecutar por el contratista para cada una de estas actuaciones consistirán básicamente en:

- Adaptación y ampliación del equipamiento HW en cabina de enclavamiento.
- Suministro e instalación del equipamiento de campo: unidades de sintonía de CV, contadores de ejes, accionamiento, mando local, señales y cajas de vía.
- Ingeniería y modificaciones SW en el enclavamiento de Zumaia.
- Modificaciones en el CTC del Puesto de Mando de Amara.
- Cableado necesario.
- Obra civil necesaria.
- Pruebas y puesta en servicio.

Estará incluido en el alcance cualquier otro trabajo necesario para el correcto funcionamiento de la instalación.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones adquiridas por el contratista serán:

- Establecer la organización necesaria para que los servicios sean prestados por personal con cualificación adecuada y ofrezcan la calidad requerida.
- Acreditar, en caso de que así se requiera, la adecuada formación de sus técnicos en materia de seguridad.
- Ejecutar los trabajos de acuerdo con el procedimiento sobre trabajos en vía y control de contratistas de ETS PS-SC-09.
- Responsabilizarse de los accidentes que pudiera producir su propio personal y de todos aquellos que, aun afectando a otras personas, tengan como origen defectos imputables al contratista, originados por la forma y circunstancia en que se lleve a cabo la obra, calidad de los materiales o deficiencia en el funcionamiento de su maquinaria.

6. PLANTEAMIENTO DE LA CONTRATACIÓN

El contrato se plantea en único lote por un importe máximo de TRESCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS (350.000,00 €), IVA no incluido.

El plazo de ejecución de los trabajos aquí planteados es de SEIS (6) meses.

ANEJO N.º 1

PRECIOS UNITARIOS, MEDICIONES Y PRESUPUESTO

REF	UD	Descripción	Mediciones	Precio Ud.	Total
1. CABINA DE ENCLAVAMIENTO					
1.1	Ud	Módulo de entrada de datos PIM 50V (171084.3) Totalmente montada y conexionada.	1,00	3.361,34 €	3.361,34 €
1.2	Ud	Módulo de salidas a lámparas LOM D/N (170573.5). Totalmente montada y conexionada.	1,00	6.722,69 €	6.722,69 €
1.3	Ud	Modificación del enclavamiento Westrace de Zumaia como consecuencia de la inclusión de un nuevo desvío para las futuras vías de mantenimiento, incluyendo suministro de nuevos módulos E/S, relés, mangueras, pequeño material y mano de obra para la reforma.	1,00	33.613,45 €	33.613,45 €
2. SISTEMAS DE DETECCIÓN DEL TREN					
2.1	Ud	Equipamiento ACM250 para evaluación del sistema CCEE, a instalar en bastidor existente, incluye materiales y mano de obra para la reforma. Totalmente montada y conexionada.	1,00	11.764,71 €	11.764,71 €
2.2	Ud	Ajuste de punto de detección.	3,00	222,69 €	668,07 €
2.3	Ud	Punto de detección ZPD43. Totalmente montado y conexionado.	2,00	6.722,69 €	13.445,38 €
2.4	Ud	Rack para fuentes de alimentación de CV FS3000 con back plane. Totalmente montado y conexionado.	1,00	1.680,67 €	1.680,67 €
2.5	Ud	Fuente de alimentación para CV FS3000. Totalmente montada y conexionada.	1,00	2.016,81 €	2.016,81 €
2.6	Ud	Rack para transceptor de CV FS3000. Totalmente montada y conexionada.	1,00	672,27 €	672,27 €
2.7	Ud	Equipo interior de CV FS3000 (1Tx, 2Rx). Totalmente montado y conexionado.	1,00	9.243,70 €	9.243,70 €
2.8	Ud	Caja de sintonía CV FS3000 para terminación en lazo largo (N). Totalmente montada y conexionada.	3,00	4.201,68 €	12.605,04 €
2.9	Ud	Ajuste de circuito de vía	2,00	378,15 €	756,30 €

2.10	Ud	Reforma sobre bastidor de CV FS3000 existente, para alojamiento de nuevo CV de agujas, así como su conexionado con bastidor de bornas y enclavamiento.	1,00	2.941,18 €	2.941,18 €
2.11	Ud	Montaje y conexionado en nueva ubicación de la nueva unidad de sintonía FS2000, FS3000 o 5000 existente. Incluye suministro de basamento con pernos.	1,00	1.092,44 €	1.092,44 €
2.12	Ud	Montaje de punto de detección de contador electrónico de ejes.	1,00	924,37 €	924,37 €
2.13	Ud	Suministro e instalación de lazo de cortocircuito para CV FS3000. Totalmente montado y conexionado.	4,00	588,24 €	2.352,94 €
2.14	Ud	Traslado de lazo de cortocircuito para CV FS3000.	2,00	235,29 €	470,59 €
3. SEÑALES					
3.1	Ud	Señal de 2 focos leds en mástil mediano en basamento de hormigón. Totalmente montada y conexionada.	1,00	3.193,28 €	3.193,28 €
3.2	Ud	Traslado completo a su nueva ubicación de la señal existente M3 de 2 focos sobre mástil, incluida nueva base de hormigón. Totalmente montada y conexionada.	1,00	1.596,64 €	1.596,64 €
4. APARATOS DE VIA					
4.1	Ud	Suministro e instalación de accionamiento eléctrico tipo MD2000 para aguja sencilla. Incluye timonerías, anclajes y herrajes de fijación. Totalmente montado y conexionado.	1,00	9.243,70 €	9.243,70 €
4.2	Ud	Cerrojo de uña para cambio de 42,5 kg., 45 kg. elástico, 54 kg y 60 kg. Totalmente montado.	1,00	2.941,18 €	2.941,18 €
4.3	Ud	Mando local para accionamiento de agujas. Totalmente montado y conexionado.	1,00	1.260,50 €	1.260,50 €

5. CAJAS DE TERMINALES					
5.1	Ud	Caja de terminales de 50 bornas. Totalmente montada y conexionada.	1,00	1.092,44 €	1.092,44 €
5.2	Ud	Toma de tierra simple de una pica. Totalmente montada y conexionada.	2,00	117,65 €	235,29 €
5.3	Ud	Caja de terminales de 100 bornas. Totalmente montada y conexionada.	1,00	1.302,52 €	1.302,52 €
6. CABLES DE SEÑALIZACION					
6.1	MI	Cable armado de 1x4x1,4mm Ø tipo EAPSP, tendido en canalización existente.	100,00	5,71 €	571,43 €
6.2	MI	Cable armado de 3x4x1,4mm Ø tipo EAPSP, tendido en canalización existente.	600,00	9,83 €	5.899,16 €
6.3	MI	Cable armado de 12x1,5mm ² tipo EAPSP, tendido en canalización existente.	500,00	8,07 €	4.033,61 €
6.4	MI	Cable armado de 1x4x1,4mm Ø tipo EAPSP, tendido en zanja.	90,00	4,03 €	363,03 €
6.5	MI	Cable armado de 4x1,5mm ² tipo EAPSP, tendido en canaleta de hormigón existente.	60,00	4,87 €	292,44 €
7. LEVANTES Y DESMONTAJES					
7.1	Ud	Desmontaje de unidad de sintonía FS2000 o 5000 y traslado a nueva ubicación.	1,00	75,63 €	75,63 €
7.2	Ud	Desmontaje de lazo de cortocircuito para circuito de vía sin juntas FS-5000 y traslado a almacén.	1,00	46,22 €	46,22 €
7.3	Ud	Desmontaje de pedal en vía y traslado a nueva ubicación.	1,00	75,63 €	75,63 €
8. INGENIERIA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO					
8.1	Ud	Ingeniería de modificación HW y SW del enclavamiento WESTRACE de Zumaia por inclusión del nuevo desvío para las vías de mantenimiento.	1,00	50.420,17 €	50.420,17 €

8.2	Ud	Ingeniería para las modificaciones en los sistemas de mando local videográfico y diagnóstico, como consecuencia de la incorporación del nuevo desvío para las vías de mantenimiento de Zumaia,	1,00	10.084,03 €	10.084,03 €
8.3	Ud	Pruebas y puesta en servicio de las modificaciones previstas sobre el enclavamiento de Zumaia.	1,00	23.529,41 €	23.529,41 €
8.4	Ud	Elaboración del dossier de seguridad avalando las modificaciones sobre las instalaciones afectadas, e incluyendo análisis de no regresión. No incluye ISA.	1,00	15.126,05 €	15.126,05 €
8.5	Ud	Actualización de la documentación de las instalaciones del enclavamiento de Zumaia.	1,00	6.722,69 €	6.722,69 €
9. CONTROL DE TRAFICO CENTRALIZADO					
9.1	Ud	Ingeniería para modificación y actualización del software del CTC de Amara, como consecuencia de los cambios en la configuración de vías de la estación de Zumaia.	1,00	23.529,41 €	23.529,41 €
9.2	Ud	Pruebas y puesta en servicio de las modificaciones previstas sobre el CTC del Puesto de Mando de Amara.	1,00	14.285,71 €	14.285,71 €
9.3	Ud	Actualización de la documentación de las instalaciones del CTC.	1,00	2.941,18 €	2.941,18 €
10. OBRA CIVIL					
10.1	MI	Apertura y tapado de zanja a mano de 0,8 a 1 m de profundidad, en cualquier terreno excepto roca, con rejilla y su colocación.	150,00	42,02 €	6.302,52 €
11. GESTION DE RESIDUOS					
11.1	Ud	Gestión de residuos.	1,00	420,17 €	420,17 €
12. SEGURIDAD Y SALUD					
12.1	Ud	Seguridad y Salud.	1,00	4.201,68 €	4.201,68 €

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL:	294.117,65 €
Gastos generales 13%:	38.235,29 €
Beneficio industrial 6 €:	17.647,06 €

TOTAL EJECUCIÓN CONTRATA:	350.000,00 €
----------------------------------	---------------------