

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES **TÉCNICAS**

Migración de los sistemas de control **tipo Premium y Momentum del** **telemando de estaciones de ETS** **(P20022847)**

Bilbao, febrero de 2022

INDICE

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN.....	3
2. DEFINICIONES.....	5
3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	5
4. ALCANCE. TRABAJOS A ACOMETER POR EL CONTRATISTA.....	6
5. NORMAS ESPECÍFICAS PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	8
6. PLAZO DE GARANTÍA	9
7. PLANTEAMIENTO DE LA LICITACIÓN.....	9

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN.

El presente pliego tiene por objeto el establecimiento de las condiciones que deben regir en la contratación, ejecución y control de los trabajos necesarios para la contratación del suministro, instalación, conexonado, ingeniería software, pruebas, puesta en marcha, programación y actualización de la documentación necesaria para la migración de los sistemas de control tipo Premium y Momentum del telemando de estaciones de ETS a sistemas de control modelo M580 del fabricante Schneider Electric, siguiendo los estándares y homogeneidad del telemando de estaciones de ETS.

La Red de estaciones, apeaderos e instalaciones de ETS cuenta con un sistema de telemando centralizado en los Puestos de Mando de Atxuri y Amara mediante el cual supervisa y gestiona múltiples instalaciones y electromecanismos. Se compone de una serie de elementos que gestionan instalaciones como persianas, ascensores, iluminación, SAIs, acometida de baja tensión, EBA, ventilación de emergencia, setas de validación, puertas, sistemas intrusión, escaleras mecánicas, pasillos rodantes, bombeos, centros de transformación, salidas de emergencia, protección contra incendios, detección de inundación, protocolos de evacuación, etc.

El concepto de telemando implica un mando centralizado de las instalaciones y a la vez un mando remoto de las mismas eliminando la operación manual in situ sobre las instalaciones de estaciones y apeaderos reduciendo las mismas a casos muy puntuales por degradación de las propias instalaciones o necesidades muy específicas del servicio.

La automatización y el mando remoto implican que hay que garantizar una fiabilidad muy alta del telemando en su capa software y hardware en los puestos centrales así como en los autómatas de los equipos telemandados en remoto, evitando en la medida de lo posible operaciones en local sobre instalaciones cada vez más diseñadas para una operación centralizada.

Cada estación, apeadero o instalación, cuenta con un PLC de control que gobierna y gestiona las instalaciones que de él dependen. Varias de estas estaciones cuentan con PLCs de control modelo Premium o Momentum, del fabricante Schneider Electric, los cuales se encuentran actualmente en obsolescencia tecnológica.

ETS, al objeto de asegurar la correcta funcionalidad de sus sistemas, y siguiendo sus estándares y homogeneidad de sus equipos de control de telemando de estaciones, considera necesaria la sustitución de aquellas remotas de PLCs modelos Premium y Momentum que se encuentran en la situación de obsolescencia descrita, por sistemas de control tipo M580.

Las estaciones e instalaciones sobre las que se realizarían las actuaciones son las que a continuación se enumeran:

- Zamudio, Usansolo, Durango, Traña, Elgoibar, Lugaritz y CT2 de Morlans

Los trabajos se desarrollarán con arreglo a la relación de unidades a presupuestar, anexas al presente Pliego.

2. DEFINICIONES.

Se definen las siguientes figuras:

- **Promotor:** Euskal Trenbide Sarea – Red Ferroviaria Vasca.
- **Responsable de Obra:** Técnico de ETS-RFV que supervisará la correcta ejecución, ajuste a la planificación y contenido de los trabajos contratados al licitador en las condiciones que se recogen en este pliego, documentos anexos que lo acompañan y el pliego de condiciones generales.
- **Contratista:** La persona física o entidad jurídica adjudicataria de este concurso.
- **Delegado del contratista:** Representante del contratista en los trabajos que éste realice ante ETS-RFV informando y dando relación de su ocurrencia al Responsable de Mantenimiento de ETS-RFV.

3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

3.1. CONTROL DE LOS TRABAJOS.

Los contratistas adjudicatarios mantendrán informado por escrito al Responsable de Obra sobre el estado de los trabajos realizados, y solicitará de él las instrucciones pertinentes ante las cuestiones funcionales de la instalación, interferencias de montaje con otras instalaciones técnicas y coordinación de los trabajos con la normal explotación ferroviaria.

Siempre que el Contratista solicite alguna instrucción o decisión, deberá proponer a su vez aquella que a su entender considere como más apropiada.

De todas las reuniones que se mantengan entre el Responsable de Obra y el Contratista Adjudicatario, el Contratista levantará acta donde se recojan las propuestas, modificaciones, instrucciones y conclusiones que se adopten en las mismas.

3.2. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Una vez adjudicada la licitación, realizado el replanteo de las actuaciones a realizar y coordinando con las circunstancias concurrentes en la explotación, el Adjudicatario hará entrega al Responsable de Obra del Programa de trabajos que detallará a nivel operativo, por periodo semanal, las actividades de las obras a realizar.

4. ALCANCE. TRABAJOS A ACOMETER POR EL CONTRATISTA.

4.1.- ESPECIFICACIÓN DE TRABAJOS.

Consiste en la migración de los sistemas de control modelo Premium y Momentum del fabricante Schneider Electric por modelos M580 del mismo fabricante, así como todos los demás componentes, elementos auxiliares y aparamenta necesarios para la instalación de los mismos.

Asimismo, los trabajos también consistirán en la ingeniería de software necesaria para la programación de PLC y actualización de los programas de sistema de control de los nuevos elementos, la ingeniería de software de programación de Scada de Puestos de Mando y su supervisión, programación automática por calendario y sincronización horaria, así como pruebas, puesta en marcha local y telemandada de todas las señales digitales y maniobras, actualización de la documentación, ingeniería eléctrica, lista de señales de comunicaciones y manuales de funcionamiento.

Las estaciones e instalaciones sobre las que se realizarían las actuaciones son las que a continuación se enumeran:

- Zamudio, Usansolo, Durango, Traña, Elgoibar, Lugaritz y CT2 de Morlans

Para la buena ejecución de los trabajos deberán seguirse como mínimo las siguientes pautas:

- Replanteo en campo de trabajos a realizar (revisión de relación de equipamiento ofertado)
- Suministro de equipamiento
- Correcto reciclaje y gestión de residuos

Los trabajos a realizar serán abonados de acuerdo a un cuadro de precios que fijará el Contratista según documento ANEXO I al PPTP.

4.2.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Las obligaciones adquiridas por el contratista serán las que se detallan a continuación:

- Establecer la organización necesaria para que los servicios sean prestados por personal con cualificación adecuada y ofrezcan la calidad requerida.
- El contratista asumirá que todos sus técnicos tengan la adecuada formación en seguridad, acreditando la misma en caso necesario mediante el certificado correspondiente.
- El contratista será el único responsable de los accidentes que se produzca 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.
- Todas las comunicaciones sobre actuaciones realizadas e incidencias serán documentadas por escrito y transmitidas al Responsable de Obra por correo electrónico.

5. NORMAS ESPECIFICAS PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS:

- IS-EPS-02 Acceso a Cuartos Técnicos y Locales Cerrados

6. PLAZO DE GARANTÍA:

Se establece un plazo de garantía de la ejecución de los trabajos mínimo de un (1) año

7. PLANTEAMIENTO DE LA CONTRATACIÓN

Licitación por el procedimiento abierto para la realización de los trabajos necesarios de migración de sistemas de control del telemando de estaciones de ETS modelos Premium y Momentum

La licitación se plantea en un único lote con un presupuesto base de 198.907,56 € IVA excluido y un plazo de ejecución de 4 meses.

Anexos:

Anexo I: Cuadro precios unitarios y presupuesto del contrato.