SUSTITUCIÓN A LED DE LAS SEÑALES FERROVIARIAS DE GIPUZKOA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1 OBJETO DEL CONCURSO 3

2 DEFINICIONES 3

3 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS 3

4 ANTECEDENTES 4

5 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS 5

6 DESARROLLO GENERAL DE LOS TRABAJOS 7

7 MODELO DE PRESUPUESTO: CUADRO DE PRECIOS. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS 8

1 OBJETO DEL CONCURSO

Con este concurso se tratan de fijar las bases para la adjudicación y posterior realización de las labores de suministro y sustitución de las lámparas de las señales ferroviarias de Gipuzkoa por lámparas de tecnología led.

Las labores a llevar a cabo consisten en el suministro de las nuevas lámparas, sustitución de las lámparas actuales por las de la tecnología led, entrega a mantenimiento las lámparas sustituidas.

2 DEFINICIONES

Se definen las siguientes figuras:

→ ***Promotor***: ETS

→ ***Responsable del contrato***: Técnico de ETS el cual 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 ante ETS. Dicha persona será el representante del contratista de los trabajos que éste realice ante ETS informando y dando relación de su ocurrencia al Responsable del Contrato de ETS.

3 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

3.1 PROGRAMA DE TRABAJOS, PLANIFICACIÓN

El contratista presentará la metodología más adecuada para la consecución de los trabajos descritos en el punto 6 de este pliego desarrollada en base a su experiencia en la realización de actuaciones de este tipo. Dicha metodología será aprobada por el Responsable del Contrato de ETS previo al inicio de los trabajos.

El contratista realizará planificación detallada de los trabajos a ejecutar contemplados en este pliego en base a la metodología por él redactada. La planificación se realizará de acuerdo a que en ella se plasmen todos los hitos que componen la realización de este trabajo en las condiciones que se establecen en el punto 6 y anexos del presente pliego.

Dentro del programa de trabajos se deberán de indicar descripción del personal asignado a los trabajos, medios materiales y descripción organizativa de los recursos

humanos y materiales dispuestos para la consecución de los trabajos de acuerdo a lo dispuesto en los apartados específicos de este pliego.

3.2 CONTROL DE LOS TRABAJOS

El contratista remitirá al Responsable del Contrato informes del seguimiento de los trabajos durante el plazo de realización de los trabajos aquí detallados. Los informes de seguimiento incluirán el conjunto de actividades realizadas así como otras observaciones que permitan conocer el seguimiento adecuado de las tareas encomendadas.

El contratista se reunirá periódicamente con el Responsable del Contrato a petición de las dos partes. De las reuniones, se realizarán actas donde se expongan los temas tratados y las decisiones tomadas, el estado de cumplimiento del planning de trabajos etc.

Ante cualquier duda o propuesta, el contratista se dirigirá al Responsable del Contrato, el cual aclarará las dudas que en el desempeño de los trabajos contratados le surjan.

El Responsable del Contrato podrá inspeccionar la marcha de los trabajos; las observaciones o prescripciones que se derivan de la inspección serán indicadas al contratista a través del Responsable del Contrato de ETS o de personal dependiente del mismo.

4 ANTECEDENTES

Un aspecto fundamental en la señalización ferroviaria lo constituyen las señales luminosas que dan informaciones fundamentales para la circulación de los trenes.

Estas señales luminosas tradicionalmente se componían de lámparas incandescentes asociadas a una lente fresnel coloreada que permitía amplificar su visibilidad, tanto en distancia como en apertura angular, para que fuera visible para los maquinistas.

La tecnología de lámpara incandescente ha ido quedando desplazada en favor de la tecnología led por dos aspectos (uno de ellos principal): menor consumo energético a igual iluminancia y por lo tanto mejor visibilidad de las luces led frente a las incandescentes. Secundariamente se suelen considerar más ventajas como la mayor vida útil de las luminarias led frente a las incandescentes.

La lámpara incandescente como tal está ya prohibida su fabricación, aunque se siguen comercializando todavía al existir muchas aplicaciones que no han dado todavía el salto a iluminación led.

En el caso de los enclavamientos ferroviarios actuales por defecto todas las señales ferroviarias son del tipo led (multiled) pero en el caso de los enclavamientos ferroviarios con algunos años de antigüedad las señales son del tipo incandescente. En las líneas ferroviarias donde se han renovado los enclavamientos total o parcialmente las señales led destacan frente a las señales tradicionales cuya

luminosidad es más apagada y en condiciones de sol por ejemplo la luminosidad es claramente peor.

En Gipuzkoa se encuentran varias estaciones que operan con señales tradicionales. En algunos casos se trata de la totalidad de señales de la estación, mientras que en otros casos son señales aisladas o incluso aspectos de rebase autorizado o indicadores de vía que cuentan con lámparas incandescentes.

En la línea Bilbao – Donostia las estaciones en las que se pretende realizar la renovación son Aia-Orio, Usurbil, Añorga, Lugaritz y Amara. De la misma manera en la línea Topo serían Oiartzun y Gaintxurizketa.

Mediante esta contratación se pretende sustituir todas las señales de lámpara incandescente y halógena a led, por lo que se va a mejorar en visibilidad e iluminancia, se unifica y simplifican los repuestos y se optimizará el consumo energético de las señales. Se consigue por tanto una mejora de la seguridad en general en las líneas Bilbao – Donostia y Topo.

5 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

5.1 SUMINISTROS

Se deberá de realizar el suministro de las siguientes cabezas de señales:

1.) Señales LED 160

- Suministro y montaje de **5** cabezas de señales AL-200-76 CABEZA SEÑAL AL-200 4 FOCOS / LD-160-P-C / 230VAC / V-A-R-R (rojo seriado) o similar
- Suministro y montaje de **4** cabezas de señales AL-200-41 CABEZA SEÑAL AL-200 3 FOCOS / LD-160-P-C / 230VAC / V-R-R (columna) (rojo seriado) o similar
- Suministro y montaje de **5** cabezas de señales AL-200-21 CABEZA SEÑAL AL-200 2 FOCOS / LD-160-P-C / 230VAC / V-A o similar
- Suministro y montaje de **7** cabezas de señales AL-200-12 CABEZA SEÑAL AL-200 1 FOCO / LD-160-P-C / 230VAC / B o similar

2.) Señales LED 140

- Suministro y montaje de **7** cabezas de señal MD-120-P 4 FOCOS / LD-140-P-C / 230VAC / V-A-R-R o similar
- Suministro y montaje de **4** cabezas de señal FC-140 2 FOCOS / LD-140-P-C / 230VAC / V-A (PANTALLA PARA SEÑAL 2 FOCOS) o similar

- Suministro y montaje de **6** cabezas de señal FC-140 2 FOCOS / LD-140-P-C / 230VAC / B-Az (PANTALLA PARA SEÑAL 2 FOCOS) o similar

- Suministro y montaje de **8** cabezas de señal FC-140 1 FOCO / LD-140-P-C / 230VAC / A-CIEGO (PANTALLA PARA SEÑAL 2 FOCOS) o similar

3.) Señales PaN

- Suministro y montaje de **5** cabezas de señal LED-VAR-1 / 230VAC / BARRA VERT. ROJA + BARRA HORIZ. VERDE o similar

4.) Señales indicadoras de vía

- Suministro y montaje de **2** cabezas de señal LED-VAR-0-P / 230VAC / 3-5-7 o similar

- Suministro y montaje de **3** cabezas de señal LED-VAR-0-P / 230VAC / DESVIO IZQUIERDA

- Suministro y montaje de **4** cabezas de señal LED-VAR-0-P / 230VAC / DESVIO DERECHA

Todo el material suministrado (cabezas de señal) deberá de ser totalmente compatible con las señales ferroviarias actualmente existentes en las estaciones correspondientes. Se priorizará la instalación de señales verticales siempre y cuando el gálibo lo permita. El material estará homologado para usos ferroviarios.

En todos los casos y una vez se haya realizado el cambio de cabeza, la nueva señal ha de quedar identificada con su placa correspondiente. Mediante esta renovación se prevé suministrar y acondicionar las placas identificativas de las señales que se detallan a continuación:

- Se han de suministrar **9** placas para las señales Amara (E1, E3 y A3) y Lugaritz (E2, E4, S1, S3, A2 y A4).

- Se han de modificar **1** placas en las señales Usurbil (APN2).

5.2 INSTALACIÓN

Las instalaciones a realizar comprenden las siguientes operaciones:

- Retirada de la cabeza de señal actualmente en servicio.

- Reemplazo por la nueva cabeza de señal anteriormente indicada de tecnología led.

- Instalar o acondicionar la placa identificadora en caso de ser necesario.

Se realizarán los reemplazos de las cabezas de las señales en aquellas que ETS indique al adjudicatario.

IMPORTANTE: Previo a la instalación de las cabezas de señal, se realizará un replanteo detallado estación por estación para delimitar las señales afectadas por la renovación y sus circunstancias.

5.3 LOCALIZACIONES

Se indican a continuación las estaciones donde se llevaría a cabo la instalación de los elementos suministrados:

- Aia-Orio
- Usurbil
- Añorga
- Lugaritz
- Amara
- Oiartzun
- Gaintxurizketa.

6 DESARROLLO GENERAL DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria realizará el acopio de las cabezas de las señales de acuerdo a lo relacionado en este documento (tipo y número).

Cuando se dispongan las señales fabricadas y acopiadas se procederá al reemplazo por las señales existentes.

Cuando se sustituyan las señales de entrada, salida o indicadoras de las vías generales en los sentidos preferentes de circulación, así como en el caso de las señales de túnel, la sustitución se realizará por defecto en horario nocturno.

Cuando se sustituyan las señales de entrada, salida o indicadoras de vía en los sentidos no preferentes de circulación, así como señales de maniobra que no se utilicen de forma regular podrán sustituirse en horario diurno.

No obstante, por circunstancias de gálibo reducido y/o proximidad de trenes, aun pudiendo instalar señales en horario diurno, se realizarán las instalaciones en horario nocturno sin presencia de trenes.

Una vez sustituidos los elementos actuales se procederá a ETS a entregar los materiales recuperados.

Dado que son trabajos que se realizan en el ámbito ferroviario se aplicará en toda su extensión en lo que le afecte el procedimiento de trabajos en vía PS SC 09 así como la normativa de señalización de trabajos en vía.

7 MODELO DE PRESUPUESTO: CUADRO DE PRECIOS. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

El importe máximo para la ejecución de esta obra es de **195.000 €** como importe correspondiente al presupuesto de ejecución por contrata con una duración máxima de **3 meses**.

Dentro de este plazo se entiende comprendido el periodo de suministro de materiales, instalación y pruebas.