Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la Reforma y adecuación del alumbrado a tecnología led en 5 estaciones de la línea General y Txorierri y en las salidas de Emergencia de Línea 3 del Metro de Bilbao. (P20022099)

Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la reforma y adecuacion del alumbrado a tecnologia led en 5 estaciones de la linea general y Txorierri y en las salidas de emergencia de la linea 3 del Metro de Bilbao

1 Objeto de la licitación 3
2 Definiciones 4
3 Desarrollo de los trabajos 4
3.1 Programa de trabajos, planificación 4
3.2 Control de los trabajos 5
4 Antecedentes 5
5 Descripción de los trabajos 6
5.1 Situación de los trabajos. Alcance y ejecución. Maquinaria y medios humanos 6
6 Desarrollo general de los trabajos 7

Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la reforma y adecuación del alumbrado a tecnología led en 5 estaciones de la línea General y Txorierri y en

las salidas de Emergencia de Línea 3 del Metro de Bilbao.

1 Objeto de la licitación

Con esta licitación se trata de fijar las bases para la adjudicación y posterior realización de las labores de reforma y adecuación del alumbrado a tecnología led en 5 estaciones de la línea general y Txorierri y en las salidas de emergencia de línea 3 del Metro de Bilbao.

Las actividades de reforma y adecuación del alumbrado se encuentran motivadas por una pérdida de iluminancia inicial proporcionada por las instalaciones. A lo largo de su uso, muchas de las lámparas se han ido deteriorando y envejeciendo, y aunque ha sido posible mantener la iluminancia sobre un mínimo con la limpieza de las lámparas y luminarias y reemplazando las lámparas quemadas o gastadas, el cambio a tecnología LED es inevitable.

El proceso de adaptación a la tecnología led en las instalaciones de ETS es fundamental para avanzar en el camino de la eficiencia energética, limitar el nivel de consumo energético y controlar el gasto de mantenimiento.

Los trabajos que se licitan en este pliego implican varios conceptos, retirada de las instalaciones antiguas de iluminación, suministro e instalación de nuevos cableados y mangueras, suministro e instalación de protecciones a base de diferenciales, magnetotérmicos y contactores si fuera necesario, suministro e instalación de los nuevos equipos de alumbrado en tecnología led, nuevas instalaciones, integración, programación, regulación, funcionamiento del encendido y apagado de dicha iluminación a través del telemando de la estaciones manipulado desde ambos Puestos de Mando, mano de obra, pruebas de funcionamiento, seguridad y salud, gestión de residuos y control de la calidad.

Estos trabajos se realizarán de acuerdo a las especificaciones recogidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares en su Anexo III.3.

2 Definiciones

Se definen las siguientes figuras:

→ ***Promotor***: ETS

→ ***Director de la obra***: 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 esta licitación.

→ ***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 director de la obra 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 5.1 de este pliego desarrollada en base a su experiencia en la realización de actuaciones de este tipo. Dicha metodología será aprobada por el técnico de la obra 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 apartado 5 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.

Los mínimos **medios personales** para la ejecución del presente contrato serán, de un/a encargado/a de trabajos homologado por ETS, una persona responsable interlocutora de obra ferroviaria con 2 años de experiencia, dos oficiales de primera con una experiencia de 2 años en obra ferroviaria y dos ayudantes con una experiencia de 2 años en obra ferroviaria.

Para la ejecución de esta obra será imprescindible disponer de encargado de trabajos homologado por ETS y acreditarlo, en el caso de no disponer de esta figura será necesaria la presentación de un certificado justificando que otra empresa se lo cede.

3.2 Control de los trabajos

El contratista remitirá al técnico de la obra 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 técnico de la obra 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 técnico de la obra, el cual aclarará las dudas que en el desempeño de los trabajos contratados que le surjan.

La dirección de obra podrá inspeccionar la marcha de los trabajos, las observaciones o prescripciones que se derivan de la inspección serán indicadas al contratista a través del director de obra de ETS o de personal dependiente del mismo.

4 Antecedentes

Con el paso del tiempo y por diversos factores las fuentes de luz disminuyen su flujo luminoso hasta llegar al final de su vida útil. Este deterioro es controlable y se ha mantenido en los niveles de iluminación correctos a lo largo de estos últimos años, a expensas de un aumento significativo de los costes de mantenimiento y consumo energético.

5 Descripción de los trabajos

5.1 Situación de los trabajos. Alcance y ejecución. Maquinaria y medios humanos

Previamente a la ejecución de los trabajos se realizará una protección de las zonas de acceso y andenes para proteger a las personas y elementos.

Los trabajos que se licitan en este pliego implican varios conceptos, retirada de las instalaciones antiguas de iluminación, suministro e instalación de nuevos cableados y mangueras, suministro e instalación de protecciones a base de diferenciales, magnetotérmicos y contactores si fuera necesario, suministro e instalación de los nuevos equipos de alumbrado en tecnología led, nuevas instalaciones, integración, programación, regulación, funcionamiento del encendido y apagado de dicha iluminación a través del telemando de la estaciones manipulado desde ambos Puestos de Mando, mano de obra, pruebas de funcionamiento, seguridad y salud, gestión de residuos y control de la calidad.

La obra se desarrollará en una sola fase de forma que la empresa adjudicataria una vez comenzados los trabajos los ejecutara de forma continuada hasta su finalización

y no se deberá interrumpir ningún tipo de acceso para los viajeros, ni el normal desarrollo de tráfico ferroviario y deberá mantenerse funcional para el flujo de clientes, debiéndose realizar los trabajos que sean incompatibles con el tránsito de viajeros en horario nocturno.

La descripción detallada de los trabajos, así como las unidades necesarias para su ejecución se detallan en la tabla del Anexo III.3, **el plazo de realización de la ejecución de la obra será de 90 días.**

Todas las actuaciones se replantearán in situ en el terreno antes de realizar los trabajos. Los trabajos serán realizados por el contratista en el plazo determinado en las bases de la licitación previo planning detallado propuesto por el adjudicatario en base a los trabajos descritos en el documento anexo de unidades a ejecutar.

A la hora de determinar los rendimientos de los trabajos y su plazo de ejecución, la contrata deberá tener en cuenta que los trabajos que sean incompatibles con el tránsito de viajeros deberán realizarse en horario nocturno y la disposición imprescindible de un encargado de trabajos homologado por ETS o empresa que se lo ceda aportando el correspondiente certificado.

Plazo de garantía sobre la mano de obra y los materiales establecido es de ***un año***.

De acuerdo a la especificación de los trabajos recogidos en este pliego, el contratista aportará la maquinaria necesaria para la correcta realización de dichos trabajos. De la misma manera el contratista procurará el personal necesario para la ejecución de las tareas programadas.

6 Desarrollo general de los trabajos

La empresa adjudicataria realizará planificación detallada de los trabajos a ejecutar contemplados en este pliego. De forma genérica todos los trabajos que no supongan corte de tensión de catenaria o bien ocupación de vía podrán ser realizados de día.

Dependiendo de los trabajos a acometer según replanteo, se ajustará y ordenará una planificación específica a la contrata de acuerdo a las necesidades o condicionantes detectados que justifiquen un desajuste con el planteamiento inicial según oferta.

Una vez acordados todos los términos del replanteo se dará comienzo a las obras.

Todos los trabajos se realizarán conforme a la ley vigente de prevención de riesgos laborales y demás reglamentos y normativa afín. En el caso de utilizar maquinaria auxiliar de vía o máquinas biviales, estas se homologarán conforme a la PS – SC – 11 utilizándolos en vía de acuerdo al Reglamento de circulación y Señales. Todos los trabajos a desarrollar en vía se ajustarán a la norma PS – SC - 9 – Trabajos de vía y control de contratistas – y a la PS - SC – 14 - Banderines de señalización de trabajos en vía y se respetara el Reglamento Electrotécnico para baja tensión.

Responsables de ETS inspeccionarán los trabajos, aclararán y darán instrucciones precisas al contratista sobre los problemas encontrados en el transcurso de la obra.