



RENOVACIÓN DE CATENARIA LEMOA - AMOREBIETA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

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

ANEJO Nº1: Presupuesto

ANEJO Nº2: Procedimiento trabajos en vía y control de contratistas (PS-SC-09)

ANEJO Nº3: Validación y Control de Maquinaria Auxiliar de Vía (PS-SC-11)

ANEJO Nº4: Establecimiento de Precauciones. Limitaciones de Velocidad (IS-SC-13)

ANEJO Nº5: Banderines Señalización en Vía (IS-SC-14)

1. 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 la sustitución de los hilos de contacto de la catenaria entre Lemoa y Amorebieta. Además, en aquellos cantones en los que actualmente existen péndolas de varilla, se instalarán péndolas equipotenciales.

Esta ejecución se encuentra motivada por la necesidad de asegurar el perfecto funcionamiento de la catenaria en todo momento, para lo que se considera necesario la sustitución de los hilos de contacto dado que los actuales tienen un desgaste que se considera excesivo. Además, debido a que prácticamente en todo el trayecto entre Lemoa y Amorebieta, incluso en Amorebieta las péndolas son de varilla, se aprovechará la actuación de sustitución de hilos para sustituir dichas péndolas por péndolas equipotenciales. Esto es debido a que las péndolas actuales de varilla suelen romperse debido a su estado, pudiendo producir averías. Por ello, se considera conveniente la sustitución por nuevas péndolas equipotenciales que eviten esas roturas y que mejoran sustancialmente el paso de corriente eléctrica entre sustentador e hilos de contacto.

2. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Una vez adjudicados los trabajos y realizado el replanteo de las actuaciones a realizar, el Adjudicatario hará entrega al Responsable de Obra del Programa de trabajos que detallará a nivel operativo las actividades de las obras a realizar, así como de los planes de calidad y medioambiental que regirán el desarrollo de los trabajos.

3. ALCANCE DEL CONTRATO

Los trabajos que se licitan en esta licitación contemplan la sustitución de los hilos de contacto entre los PK 16+435 y PK 21+385 en ambas vías, así como la sustitución de todas las péndolas de varilla existentes en el tramo a renovar los hilos y en la estación de Amorebieta, por nuevas péndolas de tipo equipotencial.

Todos los materiales instalados deberán contar con la homologación de ADIF.

Todos los trabajos se ejecutarán en la banda de mantenimiento nocturna de tal forma que en ningún momento el servicio ferroviario se vea afectado.

Estos trabajos se realizarán de acuerdo a las especificaciones recogidas en este pliego.

3.1. Suministro y montaje de nueva grifa G1T en atirantados.

En el tramo Lemoa-Amorebieta se van a sustituir los hilos de contacto de 107 mm² por nuevos hilos. Para ello, una vez tendidos los nuevos hilos es necesario el desmontaje de los viejos, para lo que es necesario desmontar las péndolas y soltar los hilos de la grifa actual G1 o G1T de los atirantados actuales. Para el amarre de los nuevos hilos de contacto a los atirantados, se instalarán nuevas grifas G1T atornilladas con el par de apriete adecuado. Esta unidad incluye los desplazamientos, maquinaria, medios humanos, herramientas y medios auxiliares necesarios.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.2. Suministro y montaje de dos HH.CC de cobre duro ranurado de 107 mm² de sección en V.G. o estación. Incluye el tensado y la regulación de alturas y descentramientos.

En el tramo Lemoa-Amorebieta se sustituirán los hilos de contacto actuales de 6 seccionamientos por vía. Total 12 seccionamientos. La unidad incluye los desplazamientos, maquinaria, medios humanos, herramientas y medios auxiliares necesarios. Dicha unidad incluye el tensado y la regulación de alturas y descentramientos para conseguir los parámetros geométricos propios de la catenaria en ETS. Además, la unidad también incluye la regulación de los solapes en los seccionamientos mecánicos y de lámina de aire e incluso el ajuste o ejecución de agujas en caso necesario.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.3. Suministro e instalación de péndolas equipotenciales

En el tramo Lemoa-Amorebieta e incluso en la estación de Amorebieta se instalarán nuevas péndolas equipotenciales tipo Co6. Previamente el Contratista calculará la longitud de las mismas con las características geométricas de la línea. El Contratista remitirá al DO los datos de las longitudes de las péndolas y su reparto en cada vano obtenidas del programa de cálculo. La unidad incluye el suministro de todos los materiales necesarios para la fabricación de la péndola flexible, la colocación de la

misma, su engrifado en el sustentador y en el hilo en su lugar exacto, realizando el apriete con la llave dinamométrica, así como el juste del brazo de atirantado si fuera necesario en función del rendimiento. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramienta, medios humanos y medios auxiliares.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.4. Suministro e instalación de péndolas de varilla

En aquellos puntos en los que no sea posible la instalación de péndolas equipotenciales, se instalarán nuevas péndolas de varilla. Previamente el Contratista calculará la longitud de las mismas con las características geométricas de la línea. La unidad incluye el suministro de todos los materiales necesarios para la fabricación de la péndola de varilla, la colocación de la misma, su instalación en el sustentador y en el hilo en su lugar exacto, así como el juste del brazo de atirantado si fuera necesario en función del rendimiento. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramienta, medios humanos y medios auxiliares.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.5. Suministro e instalación de nuevas colas de anclaje tipo Cu32RTV

En aquellos anclajes de seccionamiento en los que se considere necesario sustituir las colas de anclaje actuales por colas nuevas colas, estas serán sustituidas. La unidad incluye el suministro de todos los materiales necesarios para la fabricación de la cola. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramienta, medios humanos y medios auxiliares, así como todas las maniobras necesarias para realizar dicho trabajo.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.6. Suministro y montaje de alimentaciones en seccionamientos mecánicos y/o agujas

En los seccionamientos mecánicos o agujas en los que se considere necesario, las alimentaciones actuales serán sustituidas por nuevas alimentaciones. La unidad incluye el suministro de todos los materiales necesarios para la fabricación de la alimentación. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios humanos y medios auxiliares, así como todas las maniobras necesarias para realizar dicho trabajo.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.7. Mano de obra y pequeño material para el traslado de las alimentaciones de los seccionadores

En los seccionamientos de lámina de aire, las alimentaciones actuales deben trasladarse a los nuevos hilos de contacto. La unidad incluye todos los materiales necesarios para ejecutar dicho trabajo. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios humanos y medios auxiliares, así como todas las maniobras necesarias para realizar dicho trabajo.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.8. Desmontaje de hilos de contacto

Una vez instalados los nuevos hilos de contacto en su posición definitiva (altura y descentramiento) es necesario el desmontaje de los hilos de contacto actuales, que el Contratista deberá trasladar al chatarrero que ETS indique. El Contratista deberá enviar a ETS el albarán del pesaje de cada porte y llevará un control exhaustivo de los metros de hilos achatarrados, su peso teórico y el peso real en báscula. Dicho control se realizará mediante una hoja Excel y será remitido al DO en cada porte. Es responsabilidad del contratista la gestión de la chatarra del cobre. Esta unidad incluye el desmontaje de las grifas G1 o G1T actuales. Incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios humanos y medios auxiliares.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.9. Desmontaje de péndolas de varilla de cualquier longitud

La sustitución de las péndolas de varilla por equipotenciales implica el desmontaje de las péndolas de varilla actuales. Esta unidad incluye el desmontaje de todos los elementos que componen la péndola de varilla (caballete, grifa...) y su achatarramiento. El Contratista llevará un control exhaustivo mediante una hoja Excel de las péndolas de varilla existentes por cada vano. La unidad incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios humanos y medios auxiliares.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.10. Desmontaje de cola de anclaje tipo Cu32RTV

En aquellos anclajes de seccionamiento en los que se considere necesario la sustitución de las colas actuales por nuevas colas, estas serán desmontadas. Esta unidad incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios humanos y medios auxiliares. Los materiales desmontados serán trasladados al chatarrero que indique ETS.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

3.11. Desmontaje de alimentaciones

La renovación de los hilos de contacto implica el desmontaje de las alimentaciones actuales. El contratista llevará un control exhaustivo mediante una hoja Excel de las alimentaciones desmontadas. Esta unidad incluye desplazamientos, maquinaria, herramientas, medios humanos y medios auxiliares. Los materiales desmontados serán trasladados al chatarrero que indique ETS.

El Contratista deberá realizar los trabajos de forma que al finalizar cada jornada la instalación final haya quedado en situación útil, permitiendo la normal explotación de la misma.

4. 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.
- Responsabilizarse de los accidentes que se 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.

5. PLANTEAMIENTO DE LA CONTRATACIÓN

El contrato se plantea en un único lote por un importe máximo de QUINIENTOS CINCO MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CENTIMOS (505.139,28 €), IVA no incluido.

La oferta se presentará de acuerdo a lo dispuesto en el Pliego de Condiciones Particulares.

El plazo de ejecución de los trabajos aquí planteados es de CINCO (5) meses, a partir del día posterior al acta de replanteo.

ANEJO N° 1

PRESUPUESTO

ANEJO N° 2

**PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS EN VIA Y CONTROL DE CONTRATISTAS
(PS-SC-09)**

ANEJO N° 3

**VALIDACION Y CONTROL DE MAQUINARIA AUXILIAR DE VIA
(PS-SC-11)**

ANEJO N° 4

**ESTABLECIMIENTO DE PRECAUCIONES. LIMITACIONES DE VELOCIDAD
(IS-SC-13)**

ANEJO N° 5

**BANDERINES SEÑALIZACION EN VIA
(IS-SC-14)**