



OBRA DE REHABILITACIÓN DE LAS TUBERÍAS DE VACIADO DE LOS DECANTADORES DE PRIMERA FASE EN LA ETAP VENTA ALTA (ARRIGORRIAGA)

Documento 2 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

1. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) es definir las condiciones técnicas que servirán como guía durante la realización del OBRA DE REHABILITACIÓN DE LAS TUBERÍAS DE VACIADO DE LOS DECANTADORES DE PRIMERA FASE EN LA ETAP VENTA ALTA (ARRIGORRIAGA), así como la documentación que deben presentar los licitadores en sus ofertas técnicas.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Los cuatro decantadores de la fase 1 de la ETAP de Venta Alta disponen de tres tuberías de vaciado de fondo, por cada decantador, de DN250 que presentan fugas. Se ha procedido a hacer una inspección interna con cámara y se ha detectado que están en muy mal estado, presentando gran cantidad de perforaciones, por lo que se hace necesario su rehabilitación integral en toda la longitud.

3. ALCANCE

3.1 PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

Si bien el plazo previsto para la ejecución de la obra completa es de seis meses, se establecen los siguientes hitos que se consideran críticos por cada decantador, donde se hayan tres tuberías por cada uno:

- Hito 1. 48 horas duración máxima. Encontrándose el decantador vacío y limpio, el contratista accederá a la solera de la balsa con sus medidas de seguridad necesarias, teniendo en cuenta que se trata de espacio confinado. Se desmontarán las lamas tranquilizadoras necesarias, soltando los elementos de fijación actuales, para tener un acceso a un extremo de la tubería en condiciones óptimas para poder desenvolverse con las herramientas necesarias y efectuar así los trabajos.
Para poder trabajar en el otro extremo de las tuberías, será necesario retirar las válvulas manuales de compuerta embridadas, así como los codos ubicado aguas abajo de estas válvulas.
- Hito 2. 24 horas duración máxima. Se realizará limpieza mecánica de las tuberías para quitar toda incrustación que pudieran presentar por los años de uso.
- Hito 3. 24 horas duración máxima. Inspección de las tuberías existentes con equipo de circuito cerrado de televisión (CCTV) para comprobar el estado de las mismas. La información extraída de este visionado, podrá servir para realizar trabajos adicionales de corte, limado o extracción de cualquier perno o protuberancia que pudiera dañar la manga a colocar posteriormente.
- Hito 4. 72 horas duración máxima. Instalación de una manga continua autoportante de PRFV y resinas compatibles con agua para el consumo humano, cuyos extremos están sellados sobre la tubería existente mediante collarines, por cada una de las tres tuberías.
- Hito 5. 48 horas duración máxima. Colocación de las lamas tranquilizadoras en su posición original, así como la retirada de cualquier fijación o elemento auxiliar necesario para la colocación de los medios de seguridad. Incluido el sellado de los posibles agujeros realizados en la obra civil, si los hubiere.
En el otro extremo de la tubería, se volverán a colocar las válvulas de compuerta embridadas y los codos de conducción de fangos a canal en su posición original.

Las horas contempladas en este planning se refiere a tiempo, no a horas efectivas de trabajo.

Los tiempos entre vaciados vendrán dados por decisión del director del contrato, estando condicionados a la situación de explotación de la ETAP, en función de la meteorología o la calidad de agua que entre a la ETAP, teniendo en cuenta la previsión de aporte de agua limpia y su posibilidad de introducir dicha agua a los otros decantadores o por bypass hasta los filtros de arena.

Se adjunta como Anejo 1 a este PPTP los planos de detalle de la instalación de decantación de la ETAP Venta Alta.



El contratista acepta sin ninguna contrapartida económica los requerimientos en cuanto a horarios de trabajo y fechas de realización que, por razones operativas le sean impuestos, por la Dirección de Obra (serán hábiles a estos efectos las 24 horas del día durante los 365 días del año).

Si por razones de escasez de recursos hídricos en la zona, fuera necesario parar o postponer los trabajos, el adjudicatario no tendrá derecho a reclamaciones. Siendo de obligado cumplimiento el plazo estipulado para este contrato. Si el adjudicatario, no cumpliera dicho plazo, será sancionado por el CABB.

3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES

Característica	Valor
Diámetro Nominal	250 [mm]
Espesor	4,3 [mm]
Material tubería actual	Tubería soldada helicoidalmente
Presión de trabajo	0,6 [bar]
Fluido transportado	Fangos de decantación primaria
Profundidad máxima sobre clave de tubo	2,00 [m]
Manga	Manga continua autoportante en PRFV, tipo SAERTEX o similar, módulo de elasticidad $E=20.500\text{N/mm}^2$, compuesta de fibra de vidrio y redes de poliéster solapadas entre sí, preimpregnada de fábrica con resina de vinilo libre de estireno y recubierta por poliuretano, apto para contacto con <u>agua para consumo humano</u> y endurecida en obra con tren lumínico de rayos ultravioleta de 9x650W (sistema UVA POWER LIGHT o similar), según norma ASTM F1216-09.

3.3 DOCUMENTACIÓN

Para asegurar que el servicio se realiza de manera eficiente se debe conocer y actualizar la información que se posee y se deberá proceder a la documentación, registro y archivo de la misma.

Deberá actualizarse toda la información que se vea afectada.

3.3.1 INFORMACIÓN

El CABB pondrá a disposición del Adjudicatario cuanta documentación obre en su poder de manera que se facilite el desarrollo de los trabajos objeto del presente PPTP.

El contratista se compromete a la confidencialidad de la información obtenida del CABB para el desarrollo del contrato y especialmente del uso de tecnología, programas fuente, procedimientos, software industrial, planos y esquemas, especificaciones, instrucciones, que serán custodiados y devueltos al CABB en perfectas condiciones de uso sin alteración alguna.

3.3.2 DOCUMENTACIÓN PARTICULAR

El adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación:

- Ficha técnica de distintos elementos utilizados y manuales de mantenimiento, en su caso.
- Marcado CE
- Certificados de ensayos
- Documentación correspondiente al reciclaje o gestión homologada de los residuos a través de gestor autorizado, si los hubiere.

El Contrato no estará finalizado hasta que se entregue toda la documentación solicitada y ésta sea aprobada por el Director del Contrato.

4. RECURSOS HUMANOS Y MEDIOS MATERIALES

El Contratista dispondrá de una estructura organizativa equipada con los recursos suficientes para llevar a efecto satisfactoriamente la gestión del contrato y facilitar al CABB la verificación de los trabajos así como el control de los resultados.



Como mínimo, el contratista deberá disponer, por su propia cuenta y asumiendo su costo dentro del montante económico total del Contrato, con los recursos humanos y medios materiales que se detallan a continuación.

4.1 RECURSOS HUMANOS

- El Contratista adjudicatario, deberá adscribir al contrato un Delegado que estará integrado en la plantilla del Contratista y será el interlocutor y máximo responsable de los trabajos ante la Dirección del Contrato.
- Recursos humanos especializados en número y cualificación suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato en las condiciones contractuales.

Todos los trabajadores que realicen trabajos en las instalaciones del CABB dispondrán de la competencia profesional y nivel de formación necesarios para llevar a cabo los mismos, siendo responsabilidad del adjudicatario la adecuación de sus equipos al objeto de los servicios contratados.

Todos los trabajadores deberán mantener un comportamiento correcto, irán debidamente uniformados, aseados e identificados, llevando en lugar visible tarjeta personal de identificación.

El CABB se reserva el derecho a pedir la sustitución de los operarios, en caso que los mismos no se ajusten a las exigencias anteriormente citadas, o no demuestren capacidad y pericia suficientes para el trabajo encomendado, a juicio de la Dirección del Contrato.

4.2 MEDIOS MATERIALES

- Herramientas, maquinaria y vehículos de cualquier tipo, equipos de protección individual y colectiva, etc. necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos objeto de este Contrato.
- Locales de oficina y vestuarios propios o alquilados acordes con la dimensión de los recursos humanos a poner en juego para satisfacer el contrato (El CABB no facilitará ningún local para oficinas, vestuarios, aseos, etc. del personal, ni para depósito o guarda de herramienta, maquinaria o vehículos, siendo a cargo del adjudicatario todos los gastos que por estos motivos se pudieran producir).

En función de la duración de los trabajos, con carácter general y siempre que haya espacio disponible en la instalación, el adjudicatario instalará por su cuenta y tras la preceptiva aprobación del Director del Contrato, las casetas, servicios higiénicos, almacenes y los acopios necesarios para el normal desarrollo de los trabajos contratados. El adjudicatario será el único responsable de mantener el orden y limpieza en estas zonas. El adecentado de estas zonas deberá realizarse diariamente al finalizar la jornada de trabajo. El CABB se reserva el derecho, si se observa negligencia, de realizar la limpieza de dichas zonas mediante la contratación de un tercero, siendo el coste del servicio por cuenta del adjudicatario.

Los gastos provocados por el acondicionamiento del terreno, la instalación, retirada o desplazamiento de instalaciones y demolición de obras auxiliares y acondicionamiento y limpieza de las superficies ocupadas, para que puedan recuperar su aspecto original, serán de cuenta del adjudicatario, debiendo obtener la conformidad del Director del Contrato para que pueda considerarse terminado el Contrato.

El aparcamiento de los vehículos del adjudicatario en las instalaciones del CABB, siempre que haya espacio disponible para ello, deberá ser autorizado por el Director del Contrato y sólo está permitido mientras el personal del adjudicatario permanezca en la instalación.

El CABB no se responsabiliza de los robos o desperfectos que puedan sufrir los medios auxiliares del adjudicatario. Por lo tanto, deberá adoptar las medidas que estime oportunas para garantizar la seguridad de sus equipos hasta la finalización de los trabajos.

4.3 SUMINISTROS

Todos los suministros, combustibles, comunicaciones, etc. necesarios para la correcta ejecución del contrato serán por cuenta del adjudicatario.

Con carácter general y salvo autorización expresa del Director del contrato, el adjudicatario no podrá utilizar las fuentes de energía (incluida la eléctrica) disponibles en las instalaciones del CABB. Por tanto, deberá



autogenerar con sus propios medios (disponiendo de la documentación legal necesaria) la energía eléctrica que necesite para la ejecución de los trabajos contratados.

Se facilitará la opción de tomar agua en el punto que así se le indique, así como un punto de conexión a la red de saneamiento (si es necesario), siendo responsabilidad del adjudicatario la red de distribución y saneamiento de agua hasta o desde sus zonas de trabajo. Ambas deberán quedar realizadas de acuerdo con los Reglamentos vigentes, las Normas de Seguridad oportunas y el visto bueno del Director del contrato.

4.4 MEDIOS AUXILIARES

La empresa adjudicataria tiene la obligación de suministrar cuantos medios auxiliares, andamios, grúas, plataformas, grupos electrógenos, etc. fuera necesario.

Los precios de los medios auxiliares, andamios, grúas, plataformas, grupos electrógenos, etc. están incluidos de forma proporcional en los precios unitarios, por lo que no serán objeto de abono diferenciado.

5. SUBCONTRATACIÓN

El Contratista deberá atenderse a lo establecido en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares.

6. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

El Contrato se prestará, en las condiciones señaladas en este Pliego, bajo la responsabilidad del Contratista.

El Contratista deberá cumplir cuanta legislación, reglamentación y normativa legales sean de aplicación para todas las actividades objeto del Contrato, así como los procedimientos que pudiera establecer el CABB.

Ante cualquier duda respecto a la forma de proceder, el Contratista se dirigirá a la Dirección del Contrato, con el fin de recabar información.

6.1 COMIENZO Y FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

Queda terminantemente prohibido el inicio de cualquier tipo de actividad en las instalaciones del CABB sin el consentimiento expreso de la Dirección del Contrato.

Se considera que el Contrato finaliza una vez transcurrido el período de vigencia del mismo.

6.2 PROCEDIMIENTOS

El Contratista desplazará por su cuenta y medios hasta las dependencias del CABB, al personal y medios materiales necesarios para realizar todos los trabajos objeto del Contrato.

El Contratista realizará una planificación de todos los trabajos que deberá ser enviada a las Áreas de Planificación de la Subdirección de Gestión de Activos que serán las encargadas de emitir las correspondientes Ordenes de Trabajo (documento imprescindible para poder acometer cualquier tipo de actuación).

La empresa adjudicataria aceptará los procedimientos establecidos por la Dirección del Contrato, para la notificación de incidencias, fallos, averías, situaciones de urgencia y / o emergencia, etc.

En lo referente al mantenimiento correctivo, la empresa mantenedora deberá establecer un procedimiento de aviso, de tal manera que se garantice el cumplimiento del requisito que asegura el comienzo de los trabajos de mantenimiento correctivo en el plazo máximo establecido a partir del momento en que se produzca el aviso.

6.3 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS



Corresponderá al Contratista la coordinación de los trabajos objeto de este Pliego así como con los de empresas proveedoras de servicios auxiliares.

El CABB fomentará y facilitará que las diferentes empresas contratadas por el CABB puedan prestar sus servicios sinérgica y coordinadamente.

Cuando el trabajo del Contratista interfiera con el de proceso o con "otros" trabajos que se lleven a cabo simultáneamente, su ejecución comenzará únicamente cuando la Dirección del Contrato lo autorice.

6.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

La Dirección del Contrato será llevada a cabo por un Director de Contrato (Ingeniero de la plantilla del CABB) que, pudiendo estar auxiliado por un Técnico Responsable (igualmente de la plantilla del CABB) y/o asistencia técnica externa, se encargará de las labores de dirección, seguimiento y control del cumplimiento del Contrato.

La Dirección del Contrato podrá establecer las medidas de control que estime necesarias para asegurar el correcto cumplimiento de los términos del mismo y realizará cuantas inspecciones aleatorias estime oportunas para comprobar el nivel técnico de los trabajos ejecutados.

A petición de la Dirección del Contrato, personal técnico de la empresa adjudicataria estará presente durante la realización de trabajos de importancia.

6.5 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En todo momento el personal encargado de la realización de los trabajos se ceñirá a toda la Legislación, Normativa y Reglamentación relativa a Prevención de Riesgos Laborales que pueda ser de aplicación.

Corresponderá al contratista la organización de las actividades preventivas en materia de seguridad y salud laboral tanto suyas como de las empresas que pudiera subcontratar.

Toda la actividad preventiva relativa al Contrato vendrá regulada mediante el PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES PE-SST-20 que se adjunta como ANEJO II.

Toda la actividad preventiva deberá ser validada por los Servicios de Prevención del CABB.

Dichas obligaciones tendrán carácter contractual.

6.6 MEDIO AMBIENTE

En todo momento el personal encargado de la realización de los trabajos se ceñirá a toda la Legislación, Normativa y Reglamentación relativa al Medio Ambiente que pueda ser de aplicación.

Corresponderá al contratista la organización de las actividades en materia de Medio Ambiente tanto suyas como de las empresas que pudiera subcontratar.

El Contratista deberá cumplir, y proporcionar evidencias de su cumplimiento en caso de ser necesario, con todos los requisitos de la Subdirección de Sostenibilidad, Tecnología e Innovación del CABB que se detallan a continuación.

Toda la actividad relativa con el Medio Ambiente deberá ser validada por la Subdirección de Sostenibilidad, Tecnología e Innovación del CABB.

Dichas obligaciones tendrán carácter contractual.

6.6.1 REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES PARA CONTRATISTAS

El adjudicatario se compromete a cumplir con los requisitos del presente documento, así como a proporcionar evidencias de su cumplimiento en caso de ser necesario.

- El adjudicatario aplicará cuantas medidas preventivas sean necesarias para evitar la generación de



impactos ambientales negativos (vertidos, emisiones, ruidos, olores...) durante el desarrollo de los trabajos.

- El adjudicatario velará por una utilización racional de los recursos naturales (energía, agua...) durante la ejecución de los trabajos.
- El almacenamiento de combustibles y/o cualesquiera otras sustancias que puedan resultar peligrosas se realizará en las siguientes condiciones:
 - Bajo cubierta y en zona pavimentada. Asimismo, se dispondrá de cubetos o sistemas de recogida adecuados a fin de evitar el vertido al exterior de eventuales derrames. Estos sistemas de contención se mantendrán en correcto estado de limpieza y mantenimiento.
 - Cada envase estará convenientemente identificado y se dispondrá en los lugares de almacenamiento de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos almacenados.
 - Se cumplirá la legislación sobre almacenamiento de productos químicos en cuanto a cantidades e incompatibilidades de almacenamiento se refiere.
- Queda terminantemente prohibido el acopio de sustancias peligrosas en zonas no pavimentadas.
- No está permitido el vertido de sustancias peligrosas (disolvente, pintura, aceites...) a la red de saneamiento. En caso de detectar un vertido achacable al adjudicatario, se le imputarán los gastos derivados de su tratamiento.
- Los equipos y maquinaria cumplirán la legislación establecida en materia ambiental en cuanto a ruido y emisiones se refiere. La documentación relativa al Marcado CE y libro de instrucciones y mantenimiento estará disponible en la propia maquina o en la caseta del adjudicatario.
- Queda prohibido efectuar tareas de mantenimiento y reparación de vehículos y maquinaria en las instalaciones del CABB, sin el consentimiento expreso del Director del Contrato.
- El adjudicatario dispondrá de los medios de contingencia necesarios para hacer frente a situaciones de emergencia relacionadas con los trabajos contratados, incluyendo los sistemas contra incendios necesarios.
- En caso de incidente o accidente ambiental, el adjudicatario comunicará al Director del contrato la incidencia con la mayor celeridad posible. Éste podrá requerir con posterioridad al adjudicatario un informe escrito referente al incidente (causas y acciones correctivas adoptadas).
- El CABB se reserva el derecho a repercutir sobre el adjudicatario las acciones y gastos que se originen por el incumplimiento de sus obligaciones de carácter ambiental.

Estos requisitos generales podrán ser complementados con requisitos particulares que, en el caso de contradicción, prevalecerán sobre los requisitos generales.

6.6.2 LIMPIEZA Y RESIDUOS

El Contratista queda obligado a mantener en un estado de limpieza aceptable las instalaciones y/o los recintos a los que tenga acceso para la realización de los trabajos objeto de este contrato.

El Contratista es responsable de la gestión de todos los residuos generados durante la ejecución de sus trabajos, estando expresamente prohibido la eliminación o depósito de cualquier residuo en las instalaciones del CABB. La gestión de residuos se llevará a cabo conforme a la legislación vigente aplicable, debiendo estar a disposición del CABB las evidencias documentales que acrediten la correcta gestión de los mismos.

Si no se cumpliera alguno de los requisitos citados, el Director del Contrato encargará la realización de estas obligaciones a un Tercero. Los gastos derivados serán descontados al contratista en la Certificación correspondiente.

6.7 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El licitador asegurará la capacidad de su organización para satisfacer los requisitos del contrato.

El aseguramiento de esta capacidad podrá garantizarse con la certificación ISO 9001:2008 u otra superior.

Caso de no disponer de certificación, el licitador aceptará, asumiendo su coste, los controles que el CABB considere pertinentes.

Dichas obligaciones tendrán carácter contractual.



6.8 SEGUROS

En la ejecución de los trabajos objeto del Contrato, el adjudicatario es el único responsable de los daños que se pudieran causar, debiendo repararlos por su cuenta y riesgo.

Los adjudicatarios estarán obligados a constituir una póliza de seguro que cubra los daños a personas, edificios, instalaciones, vehículos, etc., ya pertenezcan al CABB o a terceros, acaecidos durante el desarrollo del Servicio objeto del Presente Pliego.

6.9 GARANTÍA

Las actividades, trabajos y suministros objeto de este Contrato tendrán una garantía mínima de 1 (UN) año.

6.10 CERTIFICACIONES

Mensualmente se emitirá Certificación realizada en base a la RELACIÓN VALORADA entregada por el Contratista correspondiente a los trabajos realizados.

Las certificaciones parciales no tendrán más que carácter provisional a buena cuenta y no suponen la aprobación de los trabajos realizados que en ellas se incluyen.

Los trabajos parcialmente concluidos o mal realizados podrán producir una merma proporcional sobre el precio inicial.

Los precios contradictorios que pudieran resultar, deberán discutirse y aceptarse por las partes previamente a su ejecución.

Los trabajos añadidos o modificaciones en los previstos que no hayan sido previamente aceptados por la Dirección del Contrato no darán lugar a ningún tipo de abono.

7. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES

La "Documentación Técnica" que debe presentarse es la detallada en el apartado correspondiente del pliego de cláusulas administrativas particulares.

Bilbao, a 15 de noviembre de 2023

Xabier Bikandi Markaida
Responsable de Área de Mantenimiento Abastecimiento