PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE TRES CONJUNTOS DE TUBERÍAS (BOMBEO DE AGITACIÓN) PARA LOS DIGESTORES DE LA EDAR DE LOIOLA, Y EL MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE UNO DE ELLOS

San Sebastián, mayo de 2021

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE TRES CONJUNTOS DE TUBERÍAS (BOMBEO DE AGITACIÓN) PARA LOS DIGESTORES DE LA EDAR DE LOIOLA, Y EL MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE UNO DE ELLOS

Índice

Nº pág.

1. Objeto del contrato 1
2. Descripción de la instalación actual 1
3. Características de las tuberías a instalar 1
4. Alcance de suministro 3
5. Condiciones del suministro 3
6. Plazo mínimo de garantía 3
7. Seguridad y salud 3
8. Gestión de residuos 4
9. Documentación a presentar por la empresa contratista 4

Anexo 1. Características técnicas de las tuberías a suministrar 5

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE TRES CONJUNTOS DE TUBERÍAS (BOMBEO DE AGITACIÓN) PARA LOS DIGESTORES DE LA EDAR DE LOIOLA, Y EL MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DE UNO DE ELLOS

1. Objeto del contrato

El objeto del contrato lo constituye el suministro de tres conjuntos de tuberías y el montaje y puesta en servicio de un conjunto de tuberías para los digestores de la EDAR de Loiola (bombeo de agitación).

El precio ofertado por el licitador deberá incluir los gastos de fabricación, embalaje, transporte, entrega y descarga de tres conjuntos de tuberías en la EDAR de Loiola, así como el montaje y puesta en servicio de uno de los conjuntos de tuberías suministrado, comprobando su funcionamiento dentro de las condiciones exigidas en el presente pliego técnico.

El montaje y la puesta en servicio de los otros dos conjuntos de tuberías no son objeto de este contrato, debido a que se irán montando en función de las necesidades de mantenimiento de los digestores de la EDAR de Loiola.

2. Descripción de la instalación actual

La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Loiola dispone de un tratamiento biológico secundario que produce una cantidad determinada de lodos en exceso. El tratamiento posterior del lodo consiste en un espesamiento por gravedad y una estabilización mediante digestión anaeróbica mesófila a 35ºC.

La digestión anaerobia se realiza en una etapa, con tres digestores. La agitación se produce mediante un sistema de chorro de lodos que incluye dos toberas de alimentación en la periferia del tanque. Cada tobera está orientada en un plano horizontal.

El chorro se crea mediante una bomba montada en el exterior del digestor. La alimentación de la bomba se realiza tomando los lodos de la superficie del digestor por medio de una chimenea central.

Nota: Los planos de la instalación, y cualquier otra documentación adicional se pueden solicitar a través de email (info@agasa.eus) o teléfono (943 213199).

3. Características de las tuberías a instalar

Datos de partida

Se trata de suministrar tres conjuntos de tuberías para los digestores de la EDAR de Loiola y sustituir en uno de los digestores el conjunto de tuberías metálicas existentes (colector de entrada del bombeo de agitación al digestor) por otro conjunto análogo en calderería plástica Ø 630/400 mm PN 10.

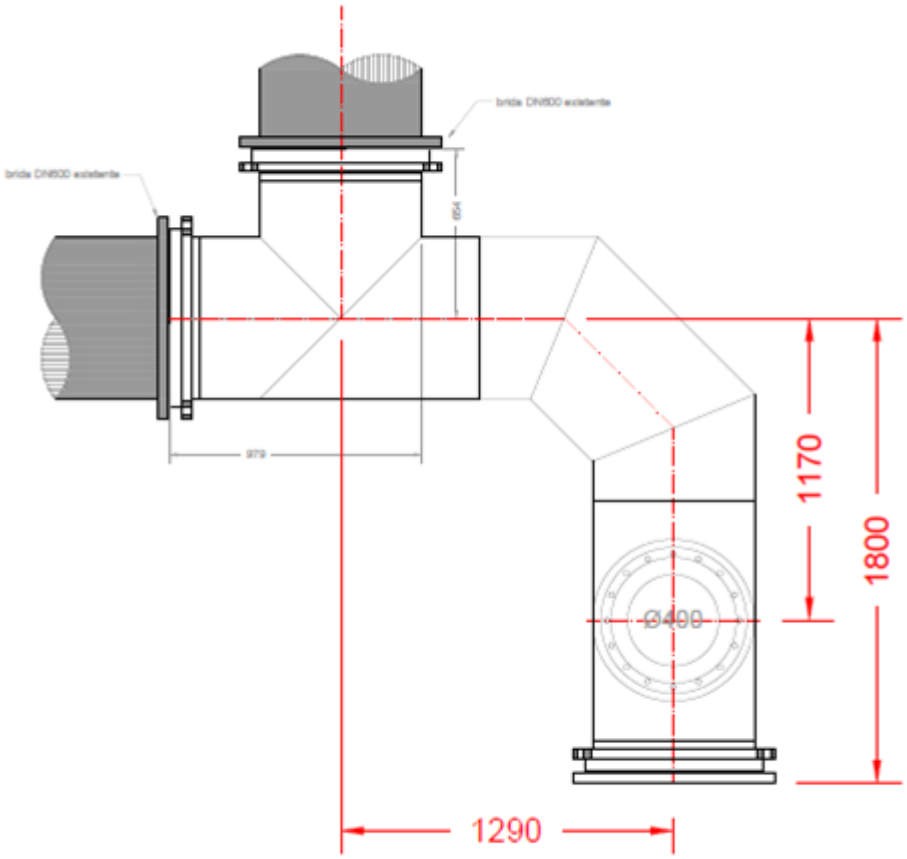
Se debe fabricar el colector **a medida y de acuerdo con la disposición actual existente en el edifico de digestión de lodos de la EDAR de Loiola**. El material a utilizar es polietileno de alta densidad (PE-100) Ø 630/400 mm PN 10.
A modo de referencia se detalla el listado mínimo de materiales a considerar:

- 1 Ud. Pieza a medida de polietileno PE-100 Ø 630 mm PN 10 con 3 bridas locas en acero recubiertas de polipropileno DN600 PN 10 (ver dimensiones de referencia en croquis adjunto). Conexión a tuberías DN600 existentes.
- 2 Uds. Brida loca en acero recubierta de polipropileno en los laterales DN400 PN 10, conexión de 2 válvulas recuperadas existentes DN400.
- 1 Ud. Brida ciega en polietileno DN600 con picaje de 1" terminado en válvula Inox cal. 316 - 1".
- 1 Ud. Conjunto de juntas, tornillería inoxidable c/tuerca A4.

Uno de los conjuntos de tuberías debe quedar totalmente instalado y conectado. Para ello, se deberán llevar a cabo los replanteos necesarios in situ, así como las conexiones a la red existente (diámetros DN600/DN400), incluyendo los medios auxiliares que sean necesarios. El alcance de los trabajos incluye el desmontaje de la pieza de calderería metálica a sustituir por la nueva en PE-100, cortes, traslado y retirada del material.

Croquis de referencia:

(El Adjudicatario deberá confirmar in situ los materiales necesarios y las dimensiones antes de fabricar los conjuntos de tuberías).



Los accesorios de PE-100 a suministrar deben ser fabricados mediante unión por soldadura a tope de tramos de tubo de polietileno PE-100. El proceso de soldadura a tope debe ser realizado por personal debidamente cualificado y siguiendo las indicaciones del fabricante de la tubería, basadas en la norma DVS 2207/1.

La tubería utilizada para la elaboración de dichos accesorios debe ser fabricada y controlada según las exigencias de la Norma UNE EN 12201-2 y del Reglamento de Certificación de Plásticos de la Marca de Calidad AENOR RP 01.01. La tubería debe ser certificada y fabricada con materia prima igualmente certificada.

El resto de las características de la tubería aparecen indicadas en el Anexo 1 del presente pliego técnico.

4. Alcance del objeto del contrato

Se trata del suministro de los siguientes materiales:

- **3 Ud.** de conjunto de tuberías según el alcance descrito en el apartado 3.

Así como la ejecución del siguiente servicio:

- **1 Ud.** Montaje y puesta en servicio de uno de los conjuntos de tuberías suministrado, según el alcance descrito en el apartado 3.

5. Condiciones de suministro

Plazo máximo de suministro (tres conjuntos de tuberías), montaje y puesta en servicio (un conjunto de tuberías): 12 semanas, a partir de la fecha de formalización del contrato.

Serán de cuenta del Adjudicatario los gastos de fabricación, embalaje, transporte, entrega y descarga del equipo en la EDAR de Loiola, así como los de su montaje y puesta en servicio (un conjunto de tuberías).

6. Plazo mínimo de garantía

El período de garantía total de materiales será de dos años, contados a partir de la entrega y recepción del material. El Adjudicatario garantizará los materiales contra todo defecto de diseño, fabricación o funcionamiento (en el caso del conjunto de tuberías que queda instalado) por un período mínimo de dos años desde la recepción y con la conformidad de los responsables de AGASA.

7. Seguridad y salud

A la hora de efectuar los trabajos, el Adjudicatario se responsabilizará de cumplir y hacer cumplir tanto a su personal como a sus subcontratas (incluidos trabajadores autónomos), todas las disposiciones legales vigentes en materia de Prevención de Riesgos Laborales a la firma del contrato y durante el desarrollo de los trabajos contratados, así como las disposiciones específicas de la Unidad Contratante, aplicables al desarrollo de la actividad, recogidas en documentos y demás normativa interna.

En general, el Adjudicatario participará en cuantas reuniones, visitas y/o inspecciones le sean requeridos en temas de seguridad y tendrá a disposición del Servicio de Prevención durante toda la obra o prestación del servicio, toda la documentación exigida en estas condiciones.

Todos los costes que en materia de Seguridad y Salud y Prevención de Riesgos Laborales sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán por cuenta integra del Adjudicatario sin tener derecho alguno por ello.

8. Gestión de residuos

Estará incluida asimismo en el precio ofertado la gestión de cuantos residuos pueda generar la ejecución de los trabajos.

9. Documentación a presentar por la empresa contratista

- Características técnicas de las tuberías.
- Certificados de calidad.
- Certificados CE.
- Certificados de las pruebas realizadas en fábrica.
- Se presentarán tres ejemplares completos, en papel y en formato digital, de todos los documentos y especificaciones técnicas del equipo.

ANEXO 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS TUBERÍAS A SUMINISTRAR

TUBERIA DE PE 100 PARA CONDUCCIONES DE AGUA A PRESIÓN, COLOR NEGRO BANDA AZUL

TUBERÍA ∅ (mm): **630** PN (BAR): **10** SDR: **17**

CONTROL DIMENSIONAL	Unidad	Valor Ref	MEDICIONES	
			Valor mín.	Valor máx.
Diámetro ext. medio	mm	UNE EN 12201	≥ 630	≤ 633,8
Espesor	mm	UNE EN 12201	≥ 37,4	≤ 41,3
Oval	mm	UNE EN 12201	≤ 22,1	

AENOR **N** 001/134 UNE EN 12201 TUPLEN PE 100 630x 37,4 Pn **10** BAR SDR **17** USO ALIMENTARIO LOTE TURNO

ENSAYOS TUBERIA	Unidad	Valor Ref	RESULTADOS
Indice de fluidez (190 ºC, 5 Kg)	g / 10'	UNE EN 12201	± 20 %
Alargamiento a la rotura	%	UNE EN 12201	≥ 350
Resistencia a la presión interna 100 h. 20 ºC	---	UNE EN 12201	Cumplen
Resistencia a la presión interna 165 h. 80 ºC	---	UNE EN 12201	Cumplen
Resistencia a la presión interna 1000 h. 80 ºC	---	UNE EN 12201	Cumplen
Tiempo de inducción a la oxidación	minutos	UNE EN 12201	≥ 20