

DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES

EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN MENOR CM01-2024

MEJORAS EN INSTALACIÓN DE AGUA NEBULIZADA A ALTA PRESIÓN

ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: DIRECTOR GENERAL DE LA FUNDACIÓN BARREDO.
CIF: G-74013921
Código NUTS: ES-120

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
RÉGIMEN JURÍDICO	2
CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN DE LA FUNDACIÓN BARREDO	2
LEGISLACIÓN BÁSICA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.	2
GESTIÓN DE RESIDUOS	3
ESPECIFICACIONES ADMINISTRATIVAS	3
OBJETO DEL CONTRATO	3
PRECIO DEL CONTRATO	3
DURACIÓN DEL CONTRATO	4
APTITUD PARA CONTRATAR	4
DOCUMENTACIÓN FASE DE OFERTA	5
CRITERIOS DE VALORACIÓN	5
FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	6
FORMA DE PAGO	6
EJECUCIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS	6
CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN	7
CONFIDENCIALIDAD	7
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	8
INTRODUCCIÓN. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO	8
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS	8
GESTIÓN DE RESIDUOS	12
DOCUMENTACIÓN GENERADA	13

INTRODUCCIÓN

Las actuaciones que se incluyen en el objeto del presente contrato se desarrollan en el Centro de Experimentación de San Pedro de Anes (CESPA, o el Centro, en lo que sigue), que posee la Fundación Barredo en la parroquia que le da nombre, en el término de Siero. En el apartado ESPECIFICACIONES TÉCNICAS se describe el Centro con mayor detalle.

En el Centro se desarrollan cursos de extinción de incendios en galerías y túneles, ensayos de incendios en túneles a escala real, y ensayos de motores y ventiladores, tanto axiales como de chorro, de los tipos y tamaños normalmente utilizados en los túneles, la edificación y otras instalaciones industriales.

El Centro es operado por la empresa Tunnel Safety Testing, S.A., también denominada comercialmente Applus⁺TST (en adelante TST).

RÉGIMEN JURÍDICO

Condiciones generales de contratación de la Fundación Barredo

Las condiciones generales que rigen los procedimientos de contratación de la Fundación Barredo se señalan en el documento CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN, que se encuentra en el Perfil del contratante de la Fundación, accesible a través de la URL <http://www.fundacionbarredo.es/>

En este caso, por la cuantía del contrato, el procedimiento de adjudicación será directo a cualquier empresario con capacidad de obrar y que cuente con la habilitación profesional necesaria para realizar la prestación objeto del contrato, de conformidad con los artículos 118 y 318 y ss. de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (**LCSP**, en lo que sigue), y con las especificaciones que se recogen en el presente pliego.

Legislación básica en materia de seguridad y salud.

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

A los efectos de lo establecido en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, el *centro de trabajo* es el Centro de Experimentación de San Pedro de Anes (**el Centro**, en lo que sigue), que es operado

por la empresa TST, cuya dirección tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo.

En virtud de la relación contractual establecida entre la Fundación Barredo y TST, ésta actúa, para los efectos del RD 171/2004, como empresario titular del centro de trabajo.

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, el Contratista elaborará, para las obras del presente contrato, un Plan de Seguridad ajustado a su forma y medios de trabajo. En todo caso, establecerá el procedimiento de trabajo, los medios de coordinación con TST y atenderá en todo momento a las disposiciones de seguridad y salud que rigen en el Centro. Este documento será revisado antes del comienzo de los trabajos.

Los Equipos de trabajo, Protecciones colectivas y Sistemas de protección individual serán conforme a la normativa, con todos los elementos y dispositivos de seguridad necesarios y en perfectas condiciones de uso. Los trabajadores estarán adecuadamente cualificados en los trabajos a realizar.

Gestión de residuos

La gestión de los residuos generados se resolverá atendiendo a los requisitos de la legislación vigente:

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Lista europea de residuos: Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014

ESPECIFICACIONES ADMINISTRATIVAS

Objeto del contrato

El objeto del presente contrato comprende la mejora de la instalación de nebulización existente en el Túnel de ensayos del Centro de Experimentación de San Pedro de Anes.

1. Reforma del sistema de nebulización deteriorado por el efecto del agua a presión
2. Automatización de los anillos

Precio del contrato

El precio del contrato se determina en función de las unidades de obra determinadas en el presupuesto elaborado a tal efecto, e incluyen costes directos e indirectos, para el acabado completo de la instalación.

El precio base de licitación asciende a VEINTICUATRO MIL CUARENTA Y SEIS CON TREINTAYTRES (24.046,33 €), con el desglose que se indica en el cuadro siguiente.

PRECIO BASE DE LICITACIÓN (PBL)		24.046,33
IVA	21%	4.173,33
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO		19.873,00
Gastos generales	13%	2.171,00
Beneficio industrial	6%	1.002,00
COSTE DE EJECUCIÓN MATERIAL		16.700,00
TOTAL UO1	0	15.700,00
PP.AA.		
INGENIERÍA (MEMORIA/PROYECTO + LEGALIZACIÓN)	2,99%	500,00
SEGURIDAD Y SALUD	1,80%	300,00
GESTIÓN DE RESIDUOS	1,20%	200,00

A todos los efectos se entenderá que el presupuesto aprobado por la Fundación Barredo comprende todos los gastos que el contratista deba realizar para el cumplimiento de las prestaciones contratadas, incluidos los impuestos, tasas y cualquier otro gasto necesario para la efectiva realización de los trabajos hasta su entrega, así como gastos generales y su beneficio industrial.

El Centro dispone de servicios sanitarios ubicados en el edificio de oficinas, dentro del centro de trabajo.

Duración del contrato

En total se establece una duración estimada de **3 meses**, contado a partir del día siguiente a la comunicación de la adjudicación. En caso necesario se podrá prorrogar este periodo siempre que sea por causas ajenas al Contratista y éste pueda justificarlo o bien por motivos de justificada necesidad por parte de TST o de Fundación Barredo.

Aptitud para contratar

El Contratista podrá acreditar durante el periodo de ejecución del contrato su capacidad de obrar de acuerdo con el art.84 de la LCSP, así como de no estar incurso en ninguna de las prohibiciones para contratar señaladas en el art. 71 LCSP, en los términos y condiciones previstos en el mismo.

Asimismo, estará al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas en las disposiciones vigentes, en concreto aquellas a que se refieren los artículos 13 y 14 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Las circunstancias relativas a la capacidad de obrar y prohibiciones de contratar a las que se refieren los apartados anteriores, deberán concurrir y subsistir en el momento de la formalización del contrato.

Documentación fase de oferta

Además de la Oferta técnica, el Contratista deberá aportar el Anexo I: Presentación de oferta y declaración responsable debidamente cumplimentado

Criterios de valoración

Los criterios de valoración de las ofertas presentadas serán los siguientes:

1) **Criterios cualitativos relacionados con la realización de los trabajos: hasta 35 puntos**

Para su valoración se reflejará en la oferta la justificación del cumplimiento de los siguientes criterios cualitativos.

1.1) **Criterios cualitativos automáticos: hasta 20 puntos.**

Optimización del tiempo de reforma. Se valorará la oferta que se presente que disminuya el tiempo de inactividad del túnel de ensayos. Este tiempo de inactividad comienza en el momento en que se desmonten los elementos de los anillos hasta que se efectúen las pruebas finales

Se asignarán 10 puntos a la oferta con menor tiempo de inactividad y 0 puntos a la oferta con mayor periodo, el resto se valorarán en orden inversamente proporcional.

1.2) **Criterios cualitativos automáticos: hasta 15 puntos.**

Conocimiento previo de la instalación. Se valorará a las empresas que hayan trabajado en la realización de obras en las instalaciones, tanto en las construcciones como en las instalaciones de servicio, en la parte de estructura metálica, automatización, instalaciones eléctricas o instalaciones relacionadas. Se asignarán 15 puntos a las empresas que acrediten dicha experiencia.

2) **Valoración de la Oferta Económica: hasta un máximo de 65 puntos.**

1. **Valoración de la Oferta Económica:** hasta un máximo de 65 puntos.

Los licitadores cumplimentarán el cuadro del modelo de proposición que se muestra en ANEXO II - PRESENTACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA.

La valoración económica será con arreglo a la siguiente fórmula (se redondeará el resultado al primer decimal):

$$V_{oferta} = 65 * \left(\frac{P_{min}}{P_{oferta}} \right)$$

Donde:

- V_{oferta} = Puntuación obtenida por la oferta económica
- P_{min} = Precio de la oferta más barata (excluidas las anómalas o desproporcionadas)

- P_{oferta} = Precio de la oferta

El precio base de licitación es la máxima cantidad que el órgano de contratación puede destinar a cubrir el objeto del contrato, por lo que todas las propuestas que excedan el mismo tendrán una valoración económica de cero puntos.

Formalización del contrato

De acuerdo con los artículos 36.1 y 153.2 de la LCSP, el contrato se formaliza con la incorporación al expediente de las facturas correspondientes, que deberán reunir los requisitos que establezcan las normas de desarrollo de la citada LCSP.

Forma de pago

El pago se divide en cuatro partes:

- 30% a la finalización de la ingeniería de diseño
- 30% a la finalización de los trabajos de reparación
- 30 % a la finalización de los trabajos de automatización
- 10% a la finalización de todos los trabajos y entrega de documentación

Para el mismo se emitirá factura detallada, expedida en forma legal y conformada por el responsable del contrato. La factura se dirigirá a la sede de la Fundación Barredo, Calle Fray Paulino s/n, 33600 Mieres, Asturias

El pago se realizará por transferencia bancaria, en la cuenta que señale el adjudicatario del contrato con la presentación de la factura.

Ejecución y recepción de los trabajos

Antes del inicio de los trabajos se remitirá para revisión el Plan de Seguridad y salud señalado en el apartado Régimen jurídico. No se comenzarán los trabajos hasta que todas las partes estén de acuerdo con el contenido del mismo: Fundación Barredo, TST y Contratista. Es necesario, además, remitir previamente la documentación exigida por TST en materia de Coordinación de actividades empresariales.

Los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en ese documento y las directrices comunicadas por Fundación Barredo y TST.

La recepción de los trabajos y obras ejecutadas se realizará una vez verificado la conformidad con el correcto cumplimiento del contrato, de acuerdo con lo establecido en el apartado de Especificaciones Técnicas.

Cesión y subcontratación

En el presente contrato no se admitirá la cesión. **Se indicará en la oferta si se estima realizar subcontratación.**

Confidencialidad

El contratista deberá respetar el carácter confidencial de toda la información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato, y de toda aquella que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal en los términos del artículo 133 LCSP.

En particular, el contratista considerará confidencial la información facilitada por Fundación Barredo y por TST, en los términos y con las limitaciones que estos puedan señalar.

No tendrán carácter confidencial aquellas informaciones o documentación que, i) haya sido obtenida de forma lícita y sin incumplir ningún acuerdo de confidencialidad, ii) sea de dominio público, o derivada de esta condición, o que iii) sea requerida por las autoridades competentes en materia judicial, fiscal o relativa a la protección de datos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los requerimientos aquí contenidos se expresan, sin perjuicio de las instrucciones y reglamentos técnicos nacionales que sean obligatorios, siempre y cuando sean compatibles con el derecho de la Unión Europea, en términos de exigencias funcionales, con el criterio general de la máxima eficacia en relación con las prestaciones requeridas en este documento.

Introducción. Descripción del centro de trabajo

El acceso y permanencia en el mismo se rigen por los protocolos establecidos a tal efecto por TST.

El Centro ocupa unos 58.000 m² urbanizados con un cierre perimetral de unos 1.700 metros lineales ejecutados, en una parcela con una elevación media de 212 msnm.

Físicamente se accede al recinto a través del túnel del Conixio (165 m), por el emboquille sur del mismo. Las coordenadas UTM aproximadas del citado acceso son: X=281.687 m, Y= 4.811.680 m - HUSO 30T – Datum ETRS89.

El gálibo para vehículos de 2,5 m de ancho es de 3,9 m de altura, cuestión que habrá de ser considerada, en su caso, en cuanto a la accesibilidad para el suministro de elementos prefabricados de grandes dimensiones, traslado de maquinaria, etc.

En la parcela se ubican las siguientes construcciones e instalaciones:

1. Edificio Bioclimático.
2. Túnel de ensayos.
3. Nave de ensayo de ventiladores.
4. Casa de piedra.

El Edificio Bioclimático alberga las oficinas administrativas, las aulas de formación y la sala de control de las instalaciones de experimentación y ensayo. Dispone de servicios sanitarios y vestuarios.

El túnel de ensayos consta de un túnel principal, de sección circular con hastiales rectos, longitud de unos 600 m. Dispone de los accesos por las bocas norte y sur, accesos laterales, galería de evacuación y servicios, trazada en cota inferior al túnel, una estación de ventilación *Saccardo* y una instalación de extracción de humos, situada en las proximidades de la boca norte.

Descripción general de los trabajos

El objeto del presente contrato comprende la ejecución completa (suministro e instalación) de los siguientes elementos:

1) Reforma de los anillos

1. Sustitución de las conexiones y boquillas existentes por un sistema que asegure la estanqueidad de las uniones y no se deteriore por la acción del agua a presión.

El sistema debe ser fácilmente desmontable para operaciones de limpieza y mantenimiento y contar con algún elemento que evite su obturación por partículas

2. Sustitución de latiguillos hidráulicos por tubos de acero inoxidable, incluyendo sus elementos de conexión

Todos los materiales deben ser inoxidables y no deteriorables por el agua a presión

Se tiene que optimizar el tiempo que lleve la reforma y que los anillos no estén disponibles, ya que durante la misma no se podrán realizar ensayos, ni cursos en las instalaciones.

2) Automatización de los anillos

Se requiere construir la instalación de cableado necesaria para conectar los cuadros de mando y protección de los sistemas de agua nebulizada con el sistema de control existente en el túnel y de realizar las modificaciones necesarias a efectuar en el cuadro local de mando de los anillos. De esta manera dotaremos a la instalación para su funcionamiento en remoto mediante una pantalla SCADA y de unas mejoras ante fallos de la instalación en modo local de los que carece la instalación.

No se incluyen tareas de programación

Señales y SCADA propuesto:

- Señal de arranque / paro de las bombas.
- Señal de fallo, que impida el arranque en modo remoto ante una ausencia de agua en el depósito principal o un fallo en un motor.
- Señal de bolla del depósito, que nos indicara la presencia o no presencia de agua en el depósito desde la sala de control.
- Señal de presión, indicara la presión de funcionamiento de los sistemas y se programara para un paro de las bombas ante una presión anómala del sistema.
- Señal de estado del sistema, Modo Local o Modo Remoto.

1. Anillos de agua nebulizada de boca Sur.

Se realizará una instalación eléctrica bajo tubo de acero, anclado a la pared del túnel, que conectará el cuadro general de mando y protección del sistema de agua nebulizada hasta el local del PCI del túnel y por la canalización existente se conectará con la EMC 1 (Estación de medida y control) del túnel para la conexión de las señales al sistema de control existente.

El cableado se realizará mediante una manguera con suficientes hilos para la solución propuesta y dejando una previsión de conductores libres para futuras mejoras o nuevo equipamiento.



Para la instalación del transmisor de presión se propone la utilización del picaje que se encuentra a la salida de las bombas.



2. Anillos de agua nebulizada de boca norte.

Se realizará una instalación eléctrica bajo tubo de acero roscado, anclado con abrazaderas a la pared del túnel que conectará el cuadro general de mando y protección del sistema de agua nebulizada hasta la caja de conexiones CC15 situada en el interior del túnel ya cableada a la EMC15.

El cableado se realizará mediante una manguera, con suficientes hilos para la solución propuesta y dejando una previsión de conductores libres para futuras mejoras o nuevo equipamiento.



Para la instalación del transmisor de presión se propone la utilización del picaje que se encuentra a la salida de las bombas igual a los anillos de boca Sur.

Se presentará en la oferta croquis o esquema de las soluciones

3) Medios adicionales para la realización de los trabajos

Se deben prever los medios necesarios de elevación y trabajo seguro de las personas y de descenso, transporte e izado de los materiales teniendo en cuenta que la altura del techo del túnel sobre la calzada en su punto más alto es de 8 metros.

El Contratista designará a un profesional debidamente cualificado como Director de los Trabajos, encargado de dirigir el cumplimiento de las prestaciones objeto de contratación

Corresponderán al Director de los Trabajos las siguientes funciones:

- ✓ Disponer y controlar el correcto desarrollo de los servicios y las operaciones, de conformidad con lo establecido en este Pliego
- ✓ Coordinar a las personas implicadas por la adjudicataria en la ejecución de las diversas prestaciones contractuales.
- ✓ Actuar como interlocutor entre el Contratista, TST y Fundación Barredo

Materiales y equipos

En la oferta debe estar especificada la calidad, las especificaciones y el acabado de los materiales y equipos, los cuales deben ser adecuados para el ambiente que van a soportar. Los materiales situados en el interior del túnel estarán expuestos a altas temperaturas, humedad y partículas

Plazos

Se establece un plazo de 15 días hábiles a contar desde el día siguiente de la publicación de este pliego para la recepción de las ofertas a través del mail director@fundacionbarredo.es

Deben solicitar cita para la realización de la visita a las instalaciones localizadas en San Pedro de Ames en el mail rosa.alonso@faen.es o en el teléfono 644 17 44 01. La dirección del centro puede ser consultada en <https://maps.app.goo.gl/DRXggLyqDHQeE2dH6>

Se establece un plazo de **3 meses**, a contar desde el día siguiente al de notificación de aceptación de la oferta, para desempeñar todos los trabajos ofertados.

Gestión de residuos

Se prevé la generación de residuos de entidad menor y, principalmente, no peligrosos: restos de metales y conducciones, Todos los residuos tienen que ser adecuadamente separados y gestionados.

El Contratista se encargará de separarlos, almacenarlos y entregarlos por sus medios a gestor autorizado.

Documentación generada

El Contratista generará la documentación acreditativa de las obras realizadas, que entregará a la Propiedad en papel y en soporte digital. El dossier generado incluirá los certificados de calidad de los materiales utilizados, además de los esquemas as built de los trabajos efectuados.

En Mieres, a 27 de noviembre de 2024.

Carlos García Sánchez

El órgano de contratación
Presidente del Patronato de la Fundación Barredo (CIF: G-74013921).
Calle Fray Paulino, s/n. CP 33600 – Mieres - Asturias.
P.P. El Director General de la Fundación Barredo*

*Derivan sus facultades para actuar en nombre de la FUNDACIÓN BARREDO, de su condición de Director General de la Fundación, en virtud de escritura pública autorizada por la Notario de Oviedo Doña María Isabel Valdés-Solis Cechini, el día 15 de octubre de 2021, con número 871 de su protocolo e inscrita en el Registro de Fundaciones Docentes y Culturales del Principado de Asturias, en la Sección 2ª, hoja 4ª-5ª, inscripción 8ª con el número 33/FDC0063.