

PROCEDIMIENTO ABIERTO

PLIEGO CLÁUSULAS TÉCNICAS QUE REGIRÁ EN EL PROCEDIMIENTO ABIERTO PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE REDACCIÓN DE PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA MINICENTRAL HIDROELÉCTRICA DE LA ERMINETA, DEL EDIFICIO, SU MAQUINARIA Y SUS INFRAESTRUCTURAS ANEXAS.

1- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

El objeto del presente Pliego es el establecimiento de las bases y especificaciones técnicas con arreglo a las cuales se deberá regir la oferta de los trabajos de la redacción del proyecto de ejecución de rehabilitación y puesta en marcha de la mini central hidroeléctrica de la Ermineta, del edificio, su maquinaria y sus infraestructuras anexas, promovido por el Ayuntamiento de Puente La Reina / Gares.

2- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES EXISTENTES

El Ayuntamiento de Puente La Reina / Gares dispone de un edificio que alberga las instalaciones de la antigua Central Hidroeléctrica de la ERMINETA. Es interés del Ayuntamiento, poner en servicio las instalaciones existentes y acondicionar una sala para usos múltiples relacionados con la energía.

El edificio está situado en la Carretera Mendigorriá nº 36 de Puente la Reina, en la parcela 620 del polígono catastral 1. Ésta tiene una superficie de 88,48 m². Y está situada a orillas del río Arga, en suelo no urbanizable.

La construcción tiene forma rectangular, con unas dimensiones aproximadas en planta de 12 por 6 metros. Tiene planta baja más una altura, y actualmente tiene unas escaleras exteriores que comunican ambas plantas. La cubierta es inclinada a dos aguas.

La fachada que da al río, de 12 metros y que además tiene un pequeño mirador en planta primera, está orientada al noroeste. El resto, dado que el edificio es cuadrangular, tiene orientaciones noreste, sureste y suroeste, respectivamente.

Las fachadas están acabadas con revestimiento continuo de mortero y la cubierta es de teja. Los acabados interiores son tradicionales, también. No obstante, todo el edificio presenta un grado de conservación muy bajo, a pesar de guardar su estabilidad estructural.

Los accesos al mismo se realizan a través de un paseo que llega desde el núcleo urbano y desde un camino que conecta con la carretera a Mendigorriá.

Por otro lado, la central hidroeléctrica, toma sus aguas desde la cámara de carga situada en las inmediaciones y que es alimentada por el canal de riegos.

Los datos recogidos en la Concesión señalan que existe un desnivel de 10 m de altura y un caudal de 600 l/s, con una potencia instalada de 50 KW.

Un estudio de la capacidad de transporte de aguas del canal, lo sitúa entre 157 y 182 l/s, con este caudal la producción esperada es de 83.900 kW h/anuales.

Se dispone de depósito decantador, que realiza la función de regulación de nivel y cámara de carga en el que se ubica la reja de finos, las compuertas de toma de agua y de limpieza.

Un depósito intermedio alimentado desde la cámara de carga por una tubería y del que parte otra que entra en el interior del edificio de la Central, Esta tubería dispone de una válvula de cierre previa a la entrada a la turbina.

Dispone de una turbina Francis en cámara espiral de doble tubo de aspiración, de la marca VOITH nº 7594, que acciona un generador AEG, a 750 r.p.m., a la tensión de 230 V, genera una potencia de 62,5 KVA, con un coseno de ϕ de 0,8.

La sala de máquinas se ubica en la planta baja del edificio, del que parte un canal cubierto hasta desembocar en el río Arga.

El objeto del Ayuntamiento es rehabilitar la central para producir energía eléctrica en régimen de autoconsumo compartido, de acuerdo con las condiciones señaladas en la normativa vigente de aplicación. Así mismo, es acondicionar una sala en la planta primera del edificio para usos didácticos y demostrativos de temas relacionados con la energía.

2.2. DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS

El trabajo se dividirá en una única fase:

- Fase de redacción de proyecto.

3- PROGRAMA DE NECESIDADES

El Ayuntamiento de Puente la Reina solicitó en junio de 2017 la realización de un anteproyecto arquitectónico con el objetivo de realizar un análisis, entre otros, del estado de conservación del edificio objeto de este pliego, la normativa que le es de aplicación y la valoración de las medidas de mejora.

Según dicho anteproyecto y en base a las necesidades planteadas por el Ayuntamiento de Puente la Reina para esta licitación, se determinan las siguientes necesidades:

- Sala de maquinaria (30 m² aprox.).
- Aula de la energía (25 m² aprox.).
- Aseo accesible.
- Mirador (15 m² aprox.).
- Núcleo de comunicaciones accesible.

El proyecto deberá resolverse en todos sus aspectos técnicos, funcionales, de habitabilidad y de diseño para que satisfaga la misión para la cual se redacta, debiendo cumplir todas las disposiciones y normativas legales vigentes que le correspondan.

4- CONDICIONES MÍNIMAS Y CRITERIOS DE VALORACIÓN

Según anteproyecto y en base a las necesidades planteadas por el Ayuntamiento de Puente la Reina para esta licitación, se determinan las siguientes actuaciones mínimas:

- Rehabilitación de cerramientos exteriores.
- Rehabilitación de cubierta.
- Adaptación de la construcción a las condiciones de inundabilidad.
- Adaptación de la intervención a la normativa de accesibilidad.
- Urbanización del entorno.
- Rehabilitación de la turbina y válvula de guarda
- Nuevas instalaciones de control, protección y acceso a red.

A continuación, se describen los criterios de diseño que serán tenidos en cuenta y su valoración:

CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE FÓRMULA

VALORACIÓN ECONÓMICA (40 PUNTOS)

Un aspecto a la hora de adjudicar el concurso será la valoración de la viabilidad económica de la actuación; de modo que se primarán aquellas propuestas que alcancen los requisitos marcados, de calidad técnica y compositiva, con los mínimos costes posibles.

La fórmula para la valoración será la siguiente: Valoración = (Precio Mínimo ofertado/Precio Ofertado) x 40

Se desglosará la oferta económica, indicando la parte correspondiente a la redacción del anteproyecto, proyectos y la parte correspondiente a la dirección de obra y dirección de ejecución.

El precio de licitación es de 33.600 € + IVA. La baja máxima permitida es del 20 %, no se admitirán las bajas de mayor porcentaje. Las ofertas deberán reflejar con claridad la cantidad de los honorarios y la del IVA en vigor.

VALORACIÓN PLAZOS (10 PUNTOS)

El plazo para la entrega del proyecto ejecución se establece en 12 semanas desde la

adjudicación del mismo.

- Se valorará con 10 puntos el compromiso de reducción del plazo de entrega del proyecto de 20 días máximo.

$$\text{Valoración} = (\text{Reducción Máxima} / \text{Reducción Ofertada}) \times 10$$

CRITERIOS NO CUANTIFICABLES MEDIANTE FÓRMULA

VALORACIÓN INGENIERÍA (20 Puntos)

Criterios de comprensión del proyecto de rehabilitación de la Central Hidroeléctrica.
5 Puntos.

- Se desarrollará de forma breve el proceso de generación hidroeléctrica, de la central La Ermineta, señalando los principales elementos y su problemática.

Criterios de rehabilitación electromecánica de la Central. 10 Puntos.

- La propuesta describirá la solución de rehabilitación tanto desde el punto de vista mecánico de la instalación como eléctrico. Señalando los principales componentes. Se valora la descripción mecánica del tipo de turbina existente.
- Se tendrá en cuenta la conexión a red de la misma en régimen de autoconsumo.

Criterios de rehabilitación de control y automatización de la Central. 5 Puntos.

- Se valorará la descripción de la propuesta de automatización y control de la central, así como su integración en la red de autoconsumo.
- Se valorará propuesta de monitorización del sistema, realizando propuestas para su divulgación.

VALORACIÓN ARQUITECTÓNICA (25 PUNTOS)

Criterios diseño arquitectónico. 15 puntos.

- La propuesta deberá ofrecer una adecuada composición arquitectónica. Se valorará que las soluciones constructivas y los materiales propuestos garanticen la duración en el tiempo de sus condiciones estéticas iniciales.
- Se cumplirá con lo establecido en normativa de accesibilidad universal y diseño para todas las personas. Se posibilitará el acceso a todas las plantas a las personas con discapacidad y/o movilidad reducida.
- En la medida de lo posible y especialmente en las zonas de atención al público, los parámetros de diseño (tipo rotulación, señalización, dimensiones de puertas, mecanismos eléctricos...), se proyectarán según normas UNE

170001-2:2001 de Accesibilidad global.

- En todo momento deberá asegurarse la seguridad integral de las personas trabajadoras y usuarias (estabilidad estructural, medidas de evacuación y contra incendios, medidas que garanticen la salud, higiene y seguridad en los puestos de trabajo), debiendo cumplir la normativa vigente en materia de edificación y de disposiciones mínimas de seguridad y salud
- Se valorará de manera positiva la propuesta que permita la sustitución de la maquinaria de la sala de instalaciones realizando el mínimo de trabajos necesarios.

Criterios sostenibilidad. 10 puntos.

- Medidas que optimicen el ahorro energético en climatización y disminuyan la demanda energética de los edificios.
- Medidas que optimicen la captación solar en invierno o amortigüen la exposición a la radiación solar en verano.
- La utilización de materiales de origen natural que faciliten la transpiración del edificio y permitan su posterior reciclaje.
- Soluciones que garanticen la duración en el tiempo de las condiciones técnicas a lo largo de la vida útil del edificio y de bajo mantenimiento.
- Posibilidad de incorporación de energías renovables, en fachadas o en cubiertas.

VALORACIÓN CRITERIOS SOCIALES (5 PUNTOS)

Se valorará la identificación de trabajos que podrán ser divididos en Lotes en la Fase de ejecución de las obras de desarrollo del proyecto puedan ser ejecutados por Centros Especiales de Empleo, empresas de inserción social y entidades de empleo protegido, a efectos de su posible inclusión en los Pliegos que en su caso regirán la contratación.

5- EQUIPO TÉCNICO.

El equipo técnico encargado del anteproyecto y los diferentes documentos del proyecto estará formado como mínimo por dos personas y, además, contará como mínimo con los siguientes perfiles:

- Arquitecto
- Ingeniero, Ingeniero Técnico, Graduado en Ingeniería Industrial
- Técnico con competencias medioambientales

El responsable del equipo técnico, según la **Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación**, deberá reunir las titulaciones académicas y profesionales habilitantes para desempeñar la función de proyectista y serán las de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda, además de cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión.

CAPACIDAD Y SOLVENCIA:

Las partes licitadoras deberán acreditar los siguientes extremos:

- Que poseen plena capacidad de obrar.

- Que las prestaciones del contrato están comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.

- Que no están afectadas por ninguna de las circunstancias prohibidas para contratar, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 71 de la LCSP.

- Que se hallan al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes.

- Que disponen de la adecuada solvencia económica y financiera y técnica o profesional. La referida solvencia se acreditará mediante la aportación de la siguiente documentación:

- Solvencia económica y financiera:

Mediante la disposición de un certificado de seguro de indemnización por riesgos profesionales vigente hasta el fin del plazo de presentación de ofertas, por importe no inferior a 150.000 euros, aportando además el compromiso de su renovación o prórroga que garantice el mantenimiento de su cobertura durante toda la ejecución del contrato. Este requisito se entenderá cumplido por la parte licitadora incluyendo con su oferta un compromiso vinculante de suscripción, en caso de resultar adjudicataria, del seguro exigido, compromiso que deberá hacer efectivo dentro del plazo de diez días hábiles al que se refiere el apartado 2 del artículo 150 de la LCSP. La acreditación de este requisito se efectuará por medio de certificado expedido por la parte aseguradora, en el que consten los importes y riesgos asegurados y la fecha de vencimiento del seguro, y mediante el documento de compromiso vinculante de suscripción, prórroga o renovación del seguro, en los casos en que proceda.

- Solvencia técnica o profesional:

Las partes licitadoras que se presenten al presente concurso deberán presentar un equipo técnico que acredite, para el desarrollo de los trabajos que son objeto de contratación en la presente convocatoria, la solvencia técnica y profesional mínima que a continuación se señala:

Haber redactado el proyecto y realizado la dirección de obra en los últimos 6 años, con una liquidación de obra de más de 120.000,00 € IVA no incluido. A justificar mediante certificado

correspondiente).

6- DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO.

Los documentos que incluirán la redacción de proyecto son:

- Proyecto básico y de ejecución de rehabilitación del edificio de la mini central hidroeléctrica de la Ermineta. Contenido de acuerdo con el anejo del **Código Técnico de la Edificación, Parte I**.
- Proyecto electromecánico de puesta en marcha de la central, que incluirá un proyecto de automatización y telecontrol, y memoria de producción y autoconsumo. Contenido señalado en el **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Reglamento de puntos de medida, Condiciones de acceso a red de la compañía distribuidora**. Incluirá un informe de sobre la recuperación de la turbina, volante de inercia y válvula de cierre de la tubería general, las características de los nuevos componentes, fundamentales de la central, como son grupo para accionamiento hidráulico de regulación de turbina, válvula y compuertas, generador asíncrono, limpiarrejas automático, compuertas de toma y vertedero así incluirá la previsión de producción de energía eléctrica y autoconsumo.
- Proyecto de actividad clasificada. Contenido de acuerdo con el art. 66 del **Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la ley foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental**.
- Estudio de afecciones ambientales/Estudio de impacto ambiental. Contenido de acuerdo con el art. 34 del **Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la ley foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental**.

Todos los documentos anteriores de manera obligada y mínima incorporarán, cuando sea necesario:

- Memoria descriptiva y constructiva.
- Planos:
 - o Planos de situación y emplazamiento
 - o Planos de estado actual
 - o Planos de urbanización
 - o Planos de proyecto (mobiliarios, superficies y cotas)
 - Plantas
 - Alzados
 - Secciones
 - o Planos de construcción (acabados, memorias de carpintería, memorias de

albañilería y detalles constructivos)

o Planos de instalaciones (electricidad, fontanería, saneamiento, protección contra incendios, climatización y ventilación):

- Plano de situación, a escala suficiente para que el emplazamiento de la instalación quede perfectamente definido, incluyendo datos y cotas topográficas de puntos singulares de la línea en relación con puntos de los alrededores.
- Plano de Urbanización con la identificación de parcela y potencia asignada, así como la conexión con la red de distribución, hasta el punto de acceso a red.
- Plano de planta a escala mínima 1: 1000, situándose en planta todos los servicios que existan en el ancho de la franja de terreno ocupada por la canalización ampliando en un mínimo de la mitad de anchura de canalización, a cada lado de la misma.
- Los planos de detalle de cruzamientos, paralelismos, pasos y demás situaciones reguladas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, señalando para cada uno de ellos el cumplimiento de las separaciones mínimas establecidas.
- Plano o planos generales en planta y alzado suficientemente amplios, a escalas, convenientes 1:50 y con indicación de las cotas esenciales, poniendo de manifiesto el emplazamiento y la disposición de los edificios, máquinas, aparatos, red de tierras y conexiones principales.
- Esquema unifilar de la instalación con indicación de las características principales de los elementos fundamentales de protección y maniobra que la integran, e interconexión con la red de baja tensión, indicando en su caso, las instalaciones existentes, y la potencia máxima prevista de la instalación.
- Esquema trifilar de potencia, mando y protección, y autómata de control y comunicaciones.
- Esquema hidráulico de la instalación.

o Planos de estructura

- Presupuesto, con cuadros de formación de precios unitarios, mediciones, presupuestos parciales que ordenarán en capítulos las principales partidas del proyecto (se explicitará un capítulo con las obras en dominio público hidráulico) y presupuesto general, resumen de los presupuestos de las partidas principales y el importe total. Incluirá una separata de los trabajos no esenciales de urbanización.

- Anexos:

- o Pliego de condiciones que establecerá las técnicas para definir los materiales, aparatos, equipos y especificaciones para el correcto montaje, económicas, administrativas y legales para que la instalación de pueda ejecutarse en las condiciones especificadas, evitando posibles interpretaciones diferentes de las deseadas.

- o Estudio de seguridad y salud. Cumplirá con los requisitos establecidos por la reglamentación aplicable en materia de prevención de riesgos laborales.
- o Gestión de residuos. Se redactará de acuerdo con la normativa vigente un estudio de tratamiento de residuos, clasificando los productos obtenidos y su tratamiento, así como una valoración del mismo.
- o Plan de control de calidad.
- o Cálculo de la estructura.
- o Eficiencia energética.

El trabajo se presentará refundido en un único documento. Todos los Proyectos, incluidas las separatas específicas (estudio de seguridad y salud, etc....), irán debidamente visados por los colegios técnicos que correspondan cuando estos visados sean necesarios. El coste de estos visados irá incluido en la oferta presentada.

7- ASISTENCIA A LA PROPIEDAD.

La persona adjudicataria facilitará al ayuntamiento, sin coste adicional, cuantos servicios profesionales se estimen necesarios por éste para el correcto desarrollo y cumplimiento del objeto del contrato, como asistencia a reuniones explicativas, información al público, etc. durante el plazo de garantía.

También desarrollará la documentación necesaria para las gestiones que derivadas de la promoción de las obras deba realizar la propiedad: memorias, presupuestos, separatas para administración y empresas públicas y de servicios, proyectos de estado final de las obras, etc.

Igualmente queda como obligación de la persona adjudicataria la tramitación de los proyectos eléctricos y sus direcciones de obra correspondientes ante los organismos de control autorizados, y organismos oficiales, de modo y manera que el ayuntamiento obtenga toda la documentación, boletines incluidos, para la puesta en marcha de las instalaciones y la contratación ante las compañías suministradoras.

8- INSPECCIÓN Y VIGILANCIA.

La persona adjudicataria tendrá en todo momento la obligación de obedecer las órdenes e instrucciones que, por escrito, les sean dictadas por el personal del ayuntamiento, designado para el seguimiento de los trabajos, tanto en la realización de los mismos como en la forma de ejecución.

El ayuntamiento, por medio del personal que considere oportuno, ejercerá el control de los trabajos objeto del contrato, comprometiéndose la persona adjudicataria a facilitar este control mediante la entrega de toda la documentación (parcial o definitiva) que les sea solicitada.