



OLAJA ZIARRUSTA ATUTXA (1. guztira 3)
Obrak eta Zerbitzuen Arduraduna / Responsable de Obras y Servicios
Sinaduraren data: 02/11/2023
HASH: aa903c484758314c2c8c047c40d18a4d



GONZALO REÑEJ IZQUIERDO (2. guztira 3)
Hirigintzako Arduraduna / Resp. Urbanismo
Sinaduraren data: 03/11/2023
HASH: 18f99809657a993909b5030976eae69



MIQUEL HERNANDEZ ARIANDIAGA (3. guztira 3)
Alkatea / Alcalde-Presidente
Sinaduraren data: 03/11/2023
HASH: 51351e8bb8147f9c46adac4114ab895



PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

PARA CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTO CONSTRUCTIVO PARA SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS EN LA PRESA DE ARANZELAI

AYUNTAMIENTO DE GALDAKAO







CAPITULO 1.- PREELIMINARES	5
ARTÍCULO 1.- OBJETO	5
ARTÍCULO 2.- FINALIDAD	5
ARTÍCULO 3.- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	6
ARTÍCULO 4.- CONDICIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO	6
CAPITULO 2.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN	6
ARTÍCULO 5.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN	6
ARTÍCULO 6.- ESTADO ACTUAL DE LA PRESA DE ARANZELAI	7
ARTÍCULO 7.- MODIFICACIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO	7
CAPITULO 3.- PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y DEFINICIÓN DE LOS MISMOS	7
ARTÍCULO 8.- FASES DE TRABAJO	7
ARTÍCULO 9.- FASE 1 DE TRABAJO. ESTUDIOS PREVIOS	7
ARTÍCULO 10.- FASE 2 DE TRABAJO. REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO	10
ARTÍCULO 11.- ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN FINAL	12
CAPITULO 4.- ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO	12
ARTÍCULO 12.- METODOLOGÍA DEL PROYECTO	12
ARTÍCULO 13.- EQUIPO REDACTOR	13
ARTÍCULO 14.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	13
CAPITULO 5.- EJECUCIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS	14
ARTÍCULO 15.- CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS	14
ARTÍCULO 16.- ABONO DE TRABAJOS INCOMPLETOS Y/O DEFECTUOSOS	14
ARTÍCULO 17.- RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA	14







CAPITULO 1.- PREELIMINARES

ARTÍCULO 1.- OBJETO

Es objeto del presente contrato el servicio de redacción del proyecto constructivo para la subsanación de deficiencias en la presa de Aranzelai.

Es objeto, también, del presente contrato de servicios, el diseño y definición técnica completa de las obras de reparación previstas, para lo que se deberán incluir la documentación gráfica necesaria, presupuesto detallado por partidas y capítulos, así como justificación de soluciones que sean necesarias para su correcta comprensión.

ARTÍCULO 2.- FINALIDAD

Los fines que se pretenden conseguir con la redacción del proyecto constructivo para la subsanación de deficiencias en la presa de Aranzelai, son los que a continuación se indican:

- Reparación de las deficiencias encontradas en la visita realizada con fecha de 21 de junio de 2023, y que se resumen en el siguiente listado de actuaciones necesarias:
 - o Reparación y puesta en funcionamiento del desagüe de fondo, actualmente fuera de servicio, así como el resto de valvulería, equipos y tubería en mal estado
 - o Reparación, acondicionamiento y puesta en funcionamiento de la caseta de válvulas al pie de presa, donde se ubica la valvulería de desagüe y demás equipos.
 - o Reparación y puesta en funcionamiento de las tomas.
 - o Instalación de red de baja tensión y grupo electrógeno en las instalaciones
 - o Disponer de red y sistema de comunicaciones (telefonía fija, telefonía móvil...) necesaria para la explotación de las instalaciones.
 - o Reparación de desconchados en el hormigón, y otros desperfectos de las obras de fábrica que pudieran detectarse (armaduras vistas, barandillas, etc.)
 - o Instalación de iluminación en la coronación.
 - o Limpieza y reparación, si fuera necesario, de los drenes a pie de presa.
- Adecuación de la instalación a la normativa vigente en materia de presas, y concretamente al Real Decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses.

Tal y como se ha indicado, si bien este último listado incluye las deficiencias encontradas en la mencionada visita, el proyecto deberá incluir la totalidad de las actuaciones necesarias para poder cumplir con el Real Decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses.





La redacción del proyecto se realizará en un único documento, que deberá incluir la documentación recogida en el artículo 1 del presente Pliego, así como cualquier otra documentación necesaria.

Se destina un presupuesto de licitación de 275.000,00 euros, IVA incluido.

El proyecto de la presa de Aranzelai tiene Normas de Explotación y Plan de Emergencia redactados, que se incluyen como anexo a la documentación de la licitación.

ARTÍCULO 3.- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El proyecto de ejecución, junto con la documentación complementaria incluida en el artículo 1 del presente Pliego, así como cualquier otra documentación obligatoria para esta fase de redacción del proyecto se deberá redactar en el plazo de dieciséis (16) semanas desde la firma del contrato de servicios.

ARTÍCULO 4.- CONDICIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO

Para el desarrollo de estos trabajos se tendrá en cuenta, el contenido de todas las normas legislativas y prescripciones técnicas de obligado cumplimiento que resulten de aplicación, así como verificar los datos urbanísticos y el estado actual del planeamiento.

Se aplicarán criterios de sostenibilidad y protección ambiental en el proyecto constructivo a redactar.

Para la realización de los presentes trabajos, el contratista se atenderá en todo momento a las disposiciones establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas y Administrativas Particulares.

CAPITULO 2.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN

ARTÍCULO 5.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito de actuación será la presa de Aranzelai y su entorno, incluyendo la totalidad de las instalaciones y desagües, la balsa de agua y su entorno.

Serán asimismo, parte de la actuación las instalaciones y el entorno más alejado, siempre y cuando sea necesario actuar sobre ellas para el cumplimiento de las disposiciones normativas que afectan al correcto funcionamiento de la presa.





ARTÍCULO 6.- ESTADO ACTUAL DE LA PRESA DE ARANZELAI

El Adjudicatario deberá incluir en el proyecto planos y documentación del estado actual de la presa.

Esta primera fase de recopilación de información, y análisis y redacción de la documentación de estado actual, deberá realizarse durante las primeras cuatro (4) semanas desde la firma del contrato.

ARTÍCULO 7.- MODIFICACIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO

Dado que no existe información detallada del fondo de la balsa de agua, así como de las instalaciones existentes, se prevé, la posibilidad de que durante el contrato se necesite la ampliación de trabajos añadidos para realizar un correcto análisis del estado actual, así como para la propuesta de las soluciones más adecuadas de reparaciones necesarias.

Se incluye dentro del contrato, la posibilidad de ampliación/modificación/reducción del contrato.

CAPITULO 3.- PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y DEFINICIÓN DE LOS MISMOS

ARTÍCULO 8.- FASES DE TRABAJO

A los efectos del presente contrato, se diferencia las siguientes fases de trabajo:

- Fase 1: Estudios previos
- Fase 2: Redacción del proyecto constructivo

ARTÍCULO 9.- FASE 1 DE TRABAJO. ESTUDIOS PREVIOS

9.1.- GENERALIDADES

Esta primera fase, que engloba lo recogido en el artículo 6, deberá realizarse durante las primeras seis (6) semanas desde la firma del contrato.

Para ello, se mantendrán las reuniones que se estimen necesarias, que serán un mínimo de dos (2) y un máximo de cuatro (4) que se celebrarán una al inicio de los trabajos con la visita a las instalaciones y otra a la entrega de la documentación. Las otras dos reuniones se celebrarán, en





caso de que así se requiera, a solicitud tanto del Adjudicatario como de los Servicios Técnicos Municipales.

El Adjudicatario podrá visitar las instalaciones tantas veces como considere necesario durante la ejecución de esta fase, previo aviso a los Servicios Técnicos Municipales.

En esta primera fase, el adjudicatario deberá realizar, además de lo recogido en el artículo 6, los trabajos que se enumeran a continuación:

9.2.- RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN EXISTENTE

Se recopilará y analizará la documentación existente de la presa de Aranzelai que pasarán a completar el Archivo Técnico relativa proyecto de construcción, informes de la construcción, propuesta de clasificación, Normas de Explotación, planos, etc.

Para ello se mantendrán las reuniones que se consideren necesarias con los Servicios Técnicos Municipales, Confederación Hidrográfica del Cantábrico, etc. y con todo se conformará el Archivo Técnico de la presa.

Asimismo se realizarán visitas a la instalación para comprobar su veracidad y conocer la instalación existente incluyendo en el proyecto un reportaje fotográfico de las instalaciones

9.3.- TOMA DE DATOS DE CAMPO

9.3.1.- Topografía

Dado que los planos pueden no corresponderse con la realidad de la instalación o presentar ciertas discrepancias por variaciones de la construcción respecto al proyecto, reformas o reparaciones que se hayan realizado con carácter posterior a su construcción, o incluso por otras causas, dentro del servicio de redacción de proyecto se realizará un levantamiento taquimétrico a escala 1/200 del cuerpo de la presa, aliviadero y sus inmediaciones, en el que se observen las instalaciones, accesos, conducciones, etc.

Asimismo, se realizará una batimetría del embalse para determinar el grado de aterramiento del mismo en comparación con los datos originales, incluido también en el servicio de redacción de proyecto.

9.3.2.- Geología y geotécnia

En la actualidad el archivo técnico de la presa cuenta con escasa información respecto a la geología y geotecnia de la cerrada y del vaso y no se dispone de información actualizada de la geología de la zona ni del contacto de la presa y sus cimientos con el terreno. Asimismo, se desconoce el estado de los taludes del embalse que en alguna ocasión han sufrido desprendimientos ocasionales.

Es por ello que se considera necesario realizar los estudios geológico-geotécnicos necesarios para completar dicha información. Para ellos se seguirán las recomendaciones dadas por el





Comité Nacional Español de Grandes Presas a través de la guía técnica de seguridad de presas P-3: Estudios Geológico – Geotécnicos y de prospección de materiales, 1999 Editada por el CNEGP.

En esta guía se especifican los estudios a realizar para presas con archivo técnico deficiente y son los siguientes:

- Información geológica regional
- Caracterización de la cerrada
- Datos de construcción
- Estudios de problemas específicos
- Otros (Accesos, cimentación de estructuras anejas, etc)

En concreto, se considera necesaria la ejecución de 6 sondeos a rotación horizontales y/o verticales de la profundidad necesaria para analizar el estado del contacto presa-terreno tanto en cimentación como en los estribos de la presa.

En las correspondientes muestras se realizarán al menos los siguientes ensayos:

- Ensayos de permeabilidad (Lugeon)
- Determinación de la densidad aparente o seca (UNE 103-301)
- Determinación de límites de Atterberg (UNE 103-103 y 103-104)
- Ensayo granulométrico por tamizado (UNE 103-101)
- Ensayo permeabilidad en suelos con presión en cola en célula triaxial
- Ensayo triaxial en muestra inalterada, con consolidación previa, rotura con drenaje (CD)
- Ensayo de compresión simple

Asimismo se llevará a cabo una inspección visual por un geólogo especialista para detección de posibles filtraciones, se evaluará la estabilidad de los taludes del embalse, etc. para determinar si son necesarios estudios específicos al respecto.

9.4.- ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE LA PRESA

Una vez conocida la curva cota-volumen-superficie del embalse de Aranzelai en base a la batimetría realizada, se realizará un estudio de estabilidad del cuerpo de la presa frente a vuelco y deslizamiento para determinar los coeficientes de seguridad que presenta y valorar la necesidad de actuar sobre los aterramientos existentes en el embalse.





ARTÍCULO 10.- FASE 2 DE TRABAJO. REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO

En base a la información recopilada en la fase anterior, se redactará el proyecto constructivo que detalle las actuaciones a llevar a cabo para adecuar las instalaciones a la normativa vigente en materia de presas.

La redacción del proyecto se realizará en un único documento que englobará el proyecto constructivo y resto de documentación complementaria incluida en el artículo 1 del presente Pliego.

En esta fase de trabajo se incorporarán todas las aportaciones que se realicen desde los Servicios Técnicos Municipales a la propuesta de intervención presentada en la fase 1 de trabajo.

El proyecto describirá la presa y su entorno, así como las instalaciones de la misma, y definirá las obras con el detalle suficiente y adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del Real Decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad para las presas y sus embalses, y demás normativa aplicable, pudiendo ser valoradas e interpretadas inequívocamente durante su ejecución.

Se incluirán dentro del proyecto todos los detalles específicos de las instalaciones, tanto existentes como los propuestos (de acuerdo a sus reglamentaciones específicas), así como la documentación establecida en la normativa de obligado cumplimiento.

El contenido de este proyecto constructivo será al menos el siguiente:

- MEMORIA Y ANEJOS
 - Memoria
 - Anexo – Antecedentes
 - Anexo – Características generales de las obras
 - Anexo – Topografía, cartografía y replanteo
 - Anexo – Geología y Geotecnia
 - Anexo – Estudio de estabilidad
 - Anexo – Cálculos estructurales y mecánicos
 - Anexo – Cálculos hidráulicos
 - Anexo – Instalaciones eléctricas, iluminación y comunicaciones
 - Anexo – Equipos electromecánicos e instrumentación
 - Anexo – Elementos de auscultación
 - Anexo – Estudio básico de Impacto Ambiental
 - Anexo – Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición
 - Anexo – Sistemas constructivos
 - Anexo – Programa de trabajos





- Anexo – Plan de control de calidad
- Anexo – Justificación de precios unitarios
- Anexo – Estudio de seguridad y salud
- Anexo – Plan de obra y estimación de plazos de ejecución
- PLANOS
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
 - Pliego de Prescripciones Técnicas Generales
 - Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- PRESUPUESTO
 - Mediciones
 - Cuadro de Precios Nº 1
 - Cuadro de Precios Nº 2
 - Presupuestos Parciales
 - Presupuesto General

Los entregables se realizarán en formato editable (dxf, dwg, xls, doc...) y pdf y se entregará una copia en papel y otra en DVD...

Dentro de las actuaciones contempladas en el proyecto estarán las recogidas en el artículo 2 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

En la redacción del proyecto serán factores a considerar además de los que aporten simplicidad en las labores de mantenimiento, los económicos, sociales, administrativos, estéticos, urbanísticos y medioambientales.

A instancia del Ayuntamiento se deberá preparar la documentación técnica necesaria para acceder a las órdenes de posibles subvenciones u otras ayudas económicas de las que pudiera accederse con objeto de ejecutar el proyecto de referencia, durante la vigencia del contrato.

Esta segunda fase, deberá realizarse durante las siguientes diez (10) semanas desde la aceptación de la propuesta presentada en la primera fase de trabajo, con las anotaciones y aportaciones realizadas desde los Servicios Técnicos Municipales.

Para esta segunda fase de trabajo, se mantendrán las reuniones que se estimen necesarias, que serán un mínimo de dos (2) y un máximo de cuatro (4) que se celebrarán, una con la adaptación de la propuesta presentada en la fase anterior de trabajo, junto con los cambios que se le hayan requerido al Adjudicatario, en un plazo máximo de una semana desde la reunión anterior, y otra a la entrega final de la documentación. Las otras dos reuniones se celebrarán, en caso de que así se requiera, a solicitud tanto del Adjudicatario como de los Servicios Técnicos Municipales.





El Adjudicatario podrá visitar las instalaciones tantas veces como considere necesario durante la ejecución de esta fase, previo aviso a los Servicios Técnicos Municipales.

ARTÍCULO 11.- ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN FINAL

La documentación será presentada en el Ayuntamiento en formato digital únicamente. Se entregará la documentación en formato PDF y editable (Word, bc3, dxf, dwg). Los planos en PDF estarán unidos en un archivo PDF por grupos de planos (arquitectura, instalaciones, estructura).

Los planos en dwg deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Las referencias externas, en caso de haberlas, estarán ubicadas dentro de la misma carpeta que el resto de planos.
- La entrega se realizará en soporte físico.
- Se presentarán en tamaños normalizados DIN, que resulten manejables y legibles en caso de tener que imprimir.

CAPITULO 4.- ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

ARTÍCULO 12.- METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Durante el proceso de redacción del proyecto constructivo se mantendrán reuniones periódicas con los Servicios Técnicos Municipales, según lo recogido en los artículos 9 y 10 del presente Pliego, para aclarar las posibles dudas y cotejar las distintas soluciones aportadas por el equipo redactor. En caso de que se consideraran insuficientes, estas reuniones podrán incrementarse a petición de ambas partes.

Para una correcta comunicación, el adjudicatario designará un interlocutor que será uno de los técnicos que suscriban el proyecto constructivo, preferiblemente con titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Este interlocutor será el contacto directo del Adjudicatario para las cuestiones que se quieran comunicar desde los Servicios Técnicos Municipales y será el responsable del proyecto. Este responsable del proyecto llevará a cabo, entre otras, las siguientes funciones:

- Organizar la ejecución de los trabajos
- Ostentar la representación de la empresa adjudicataria en sus relaciones con el Ayuntamiento de Galdakao
- Proponer las modificaciones necesarias para el correcto desarrollo de los trabajos, tanto en el contenido, como para su realización.





- Elaborar y enviar el acta de las reuniones de trabajo que se realicen.

Los Servicios Técnicos Municipales designarán, asimismo, una persona interlocutora para el proyecto, con el que el Adjudicatario podrá ponerse en contacto cuando lo estime necesario.

Se levantarán actas de todas las reuniones en las que se reflejen los datos y hechos relevantes para el desarrollo del proyecto. Este acta lo redactará el adjudicatario y lo remitirá al interlocutor de los Servicios Técnicos Municipales.

El proyecto constructivo deberá quedar totalmente definido en todos sus aspectos, y contener todos los documentos necesarios para poder proceder a la licitación de las obras y garantizar su ejecución.

Finalizado el trabajo y entregado el proyecto, su autor cederá la propiedad intelectual del mismo al Ayuntamiento, según lo recogido en el artículo 308 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

ARTÍCULO 13.- EQUIPO REDACTOR

La empresa adjudicataria destinará al desarrollo de los trabajos objeto de este pliego un equipo técnico multidisciplinar que abarque las diferentes especialidades técnicas necesarias para su correcta elaboración. La lista de estas personas y sus capacidades y dedicación deberán figurar en la oferta. Será obligatoria la figura del Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos dentro del equipo redactor del proyecto, quien deberá suscribir tanto la documentación de la fase 1 de trabajo como la documentación final completa.

ARTÍCULO 14.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El adjudicatario deberá efectuar el servicio dentro del plazo comprometido.

El contrato objeto de la licitación se entenderá realizado a riesgo y ventura del contratista y éste no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios, sino en casos de fuerza mayor.





CAPITULO 5.- EJECUCIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

ARTÍCULO 15.- CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

El abono de los trabajos señalados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas se realizará a la finalización y entrega de cada trabajo, contra factura emitida por el adjudicatario, previa aprobación de los trabajos por parte del Ayuntamiento de Galdakao. Concretamente se estima el siguiente desglose:

- Entrega de la fase 1 de trabajo: estudios previos:	30,00 %
- Entrega de la fase 2 de trabajo: proyecto constructivo:	70,00 %
- TOTAL HONORARIOS PROYECTO CONSTRUCTIVO:	100,00 %

ARTÍCULO 16.- ABONO DE TRABAJOS INCOMPLETOS Y/O DEFECTUOSOS

Cuando por consecuencia de rescisión o cualquier otra causa fuera necesario valorar y abonar trabajos no completos, se aplicarán a los trabajos realmente finalizados y entregados.

Por otra parte, en caso de que el trabajo parcial pudiera ser aprovechable, éste se valorará según su funcionalidad, y será abonado según sea valorado por los Servicios Técnicos Municipales una vez analizada la documentación.

ARTÍCULO 17.- RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

A la entrega de la documentación final, ésta será valorada y analizada por los Servicios Técnicos Municipales, emitiendo informe favorable o desfavorable a tal efecto.

En caso de observar defectos, insuficiencias técnicas, errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 314 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se le otorgará el plazo de un mes para subsanar los defectos detectados.

En caso de no proceder a subsanar los defectos detectados se estará a lo dispuesto en el artículo 314 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, así como cualquier otra disposición que sea de aplicación.

