

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES DEL RÍO UROLA A SU PASO POR EL NÚCLEO URBANO DE AZPEITIA: PUENTE JULIÁN ELORZA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS	3
2. ANTECEDENTES	4
3. MARCO LEGAL.....	5
4. TRABAJOS A REALIZAR	5
4.1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN.....	5
4.2. DURACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	6
4.3. TRABAJOS A REALIZAR POR LA ADJUDICATARIA.....	6
4.3.1. Recopilación y análisis de los estudios existentes	6
4.3.2. Criterios generales de diseño	7
4.3.3. Trabajos topográficos y toma de datos de campo.....	7
4.3.4. Estudio geotécnico	8
4.3.5. Cálculos hidráulicos.....	9
4.3.6. Desarrollo y estudio de alternativas, y cálculo de estructuras	10
4.3.7. Definición de servicios afectados.....	11
4.3.8. Estudio de tráfico.....	11
4.3.9. Demolición de estructuras	12
4.3.10. Presupuestos y justificación de precios	12
4.3.11. Plan de control de la calidad.....	12
4.3.12. Estudio de Seguridad y Salud.....	12
4.3.13. Plan de Obra	13
4.3.14. Estudio de materiales secundarios	13
4.3.15. Estudio ambiental	14
4.3.16. Estudio de restauración ecológica y paisajística	15
4.3.17. Estudio de Gestión de Residuos.....	15
4.3.18. Infografías	16
4.4. CONTENIDO DE LOS PROYECTOS.....	17
4.4.1. Memoria y Anejos.....	17
4.4.2. Planos	18
4.4.3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares	18
4.4.4. Presupuesto	19
4.4.5. Estudio de Seguridad y Salud.....	20
5. SOBRE LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO	20
6. SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO	21
6.1. GENERALIDADES	21

6.2. CONTACTOS Y REUNIONES CON LA ADMINISTRACIÓN	22
ANEXO Nº1. JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA ECONÓMICA	24
PRESUPUESTO ESTIMADO.....	24



1. OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El objeto de este Contrato de servicios es la redacción del proyecto de defensa contra inundaciones del río Urola a su paso por el núcleo urbano de Azpeitia: puente Julián Elorza, con el fin de proceder a la mejora del funcionamiento hidráulico del río Urola y la reducción de la inundabilidad en el núcleo urbano.

Las actuaciones a proyectar contemplarán los siguientes trabajos:

- Sustitución de la estructura existente del puente Julián Elorza por una solución de vano único que mejore el funcionamiento hidráulico del río
- En caso necesario, diseño de protecciones de borde que incrementen la reducción del riesgo.
- Reurbanización del entorno, tanto los espacios de uso rodado como aquellos de uso peatonal y ciclable.
- Reposición de servicios afectados.

El ámbito de estudio hidráulico tendrá una longitud de aproximadamente 450 m sobre el río Urola, si bien los límites de las soluciones recogidas en los puntos anteriores requerirán actuaciones de una longitud menor. Una vez realizado el correspondiente ajuste geométrico del modelo hidráulico de la situación, se estudiarán y valorarán las diferentes soluciones a llevar a cabo las actuaciones a proyectar, teniendo en cuenta, como objetivo hidráulico, la protección del núcleo urbano de Azpeitia frente a la avenida de 50 años de período de retorno, tratando así mismo de reducir en la medida de lo posible las cotas y la afección de la avenida de 100 años de período de retorno. Dicho análisis incluirá un estudio de alternativas completo y detallado de cada una de las soluciones. Entre estas se encuentran la sustitución del puente Julián Elorza, así como la ejecución de las protecciones de borde que se consideren necesarias.

En relación con el citado puente, la estructura actual cuenta con unas dimensiones de 33 m de longitud y 13 m de anchura aproximadamente. Conformado en mampostería, longitudinalmente está distribuido en 3 vanos con claves en forma de arco y cimentaciones directas de dimensiones relevantes. La sección transversal alberga dos carriles para el tráfico rodado, uno en cada sentido de circulación, aceras aguas arriba y abajo, y un carril bici. La nueva solución deberá contemplar una estructura de vano único, con canto de tablero estricto, tratando de mantener, en la medida de lo posible, el paso en lámina libre, de forma total o parcial, de la avenida de 50 años de período de retorno. La nueva sección transversal deberá mantener las dimensiones y usos de cada una de las superficies actuales, adecuándolas a la urbanización remanente en ambas márgenes.

Una vez se haya identificado la alternativa más ventajosa, se desarrollará el proyecto constructivo de la misma, definiendo completamente las actuaciones a llevar a cabo.



El Proyecto definirá la reurbanización del entorno en el ámbito afectado por las futuras obras, tanto los espacios de uso rodado como aquellos de uso peatonal y rodado, teniendo en consideración los criterios municipales al respecto y los usos existentes.

La redacción del Proyecto tendrá en cuenta los criterios establecidos en la normativa vigente que se considere de aplicación.

Una vez identificada la solución idónea para la consecución de los objetivos, se desarrollará el proyecto constructivo de la misma, definiendo de forma completa y detallada las actuaciones a llevar a cabo.

La finalidad de los trabajos a realizar consiste en editar un proyecto de construcción completo, de acuerdo con lo recogido en el apartado 4 del presente Pliego, considerando la normativa vigente y las exigencias del Plan Hidrológico, así como todos los condicionantes existentes.

Los trabajos objeto del contrato se adecuarán igualmente a lo establecido en el P.C.A.P., a las normas que sean de aplicación y a las instrucciones que, en su caso, facilite el órgano de contratación, dentro del marco de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

2. ANTECEDENTES

El ARPSI de Azpeitia presenta inundaciones recurrentes y potencialmente muy graves motivadas principalmente por la existencia de diversas estructuras en el cauce que generan un efecto de obstrucción significativo.

Los primeros desbordamientos del río Urola en el núcleo urbano se producen para períodos de retorno superiores a los 25 años. El río Ibaieder desborda en la zona más industrial del ARPSI para períodos de retorno inferiores a los 10 años. Con un daño medio esperado de 2,0 M€/año y una población en riesgo de 117 hab/año, es una de las ARPSIs con más riesgo por inundación de la CAPV. Para su estudio se dispuso de un modelo hidráulico del estado actual que ha sido elaborado en el marco de la elaboración de la cartografía de peligrosidad y riesgo dentro de los trabajos de implementación de la Directiva de Inundaciones.

Con fecha 31 de mayo de 2022, la Agencia Vasca del Agua procedió a la contratación de la “Redacción del proyecto de defensa contra inundaciones de los ríos Urola, Ibaieder y Errezil a su paso por el municipio de Azpeitia”. Dicho contrato finalizó tras el estudio de alternativas de posibles actuaciones generales y su modelización hidráulica, no habiéndose avanzado en el diseño pormenorizado de ninguna de ellas.

Mediante la presente licitación, la Agencia Vasca del Agua pretende contratar la redacción del proyecto de defensa contra inundaciones del río Urola en el entorno del puente Julián Elorza, cuyas actuaciones fueron previstas dentro del primer ámbito del estudio anterior.



3. MARCO LEGAL

La documentación del proyecto se atenderá a lo dispuesto en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, de modo que el proyecto deberá constar de la necesaria documentación suficiente para definir, valorar y ejecutar las obras que comprende.

Se tendrá en consideración la normativa vigente que se considere de aplicación.

El proyecto en su conjunto o en cada una de las etapas de ejecución independientes que se prevean, deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general.

Durante la elaboración del trabajo el proyectista se mantendrá en contacto con la Agencia Vasca del Agua, recabando la aprobación de las soluciones básicas adoptadas.

El Proyecto objeto del Contrato se ajustará, de forma general, a la normativa aplicable y vigente en el momento de redacción del documento.

4. TRABAJOS A REALIZAR

4.1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El objeto del contrato la redacción de un proyecto en el siguiente ámbito:

ÁMBITO : Río Urola, entre los puntos indicados.

MUNICIPIO : Azpeitia

TERRITORIO : Gipuzkoa

COORDENADAS :

Punto A - X: 559.744 / Y: 4.781.476

Punto B - X: 559.897 / Y: 4.781.855



4.2. DURACIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo propuesto para la ejecución de los trabajos es de DIEZ (10) meses, considerándose incluido el período entre la firma del contrato y la entrega del documento definitivo.

4.3. TRABAJOS A REALIZAR POR LA ADJUDICATARIA

4.3.1. Recopilación y análisis de los estudios existentes

Tal y como se indica en el apartado 1 del presente PPTP, con fecha 31 de mayo de 2022, se procedió a la contratación de la “Redacción del proyecto de defensa contra inundaciones de los ríos Urola, Ibaieder y Errezil a su paso por el municipio de Azpeitia”. Dicho contrato finalizó tras el estudio de alternativas de posibles actuaciones generales y su modelización hidráulica, no habiéndose avanzado en el diseño pormenorizado de ninguna de ellas. En base a lo anterior, la Agencia Vasca del Agua dispone de un modelo hidráulico unidimensional del estado actual, así como el modelo hidráulico unidimensional realizado en el citado estudio de alternativas, el cual recoge los planes que analizan la sustitución del puente de Julián Elorza, tanto con la retirada del



puente de Magdalena como con su mantenimiento. Esta información se pone a disposición del expediente en fase licitación por medio del siguiente enlace de descarga.

<https://www.dropbox.com/t/yPse2qeOMWgSpJhN>

4.3.2. Criterios generales de diseño

Se establecerán los criterios de diseño hidráulico teniendo en cuenta la normativa vigente.

De acuerdo con lo indicado en el apartado 3 del presente Pliego, considerando el carácter hidráulico, estructural y ambiental del Proyecto, este se ajustará, de forma general, a la normativa aplicable actualizada y vigente en el momento de redacción del documento. Se recogerá una relación de la misma en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

En relación con el puente Julián Elorza, la nueva solución deberá contemplar una estructura de vano único, con canto de tablero estricto, tratando de mantener, en la medida de lo posible, el paso en lámina libre, de forma total o parcial, de la avenida de 50 años de período de retorno. La nueva sección transversal deberá mantener las dimensiones y usos de cada una de las superficies actuales (tráfico rodado, peatonal y ciclable), adecuándolas a la urbanización remanente en ambas márgenes. El diseño de lo anterior deberá cumplir con todos los condicionantes y criterios exigidos por la normativa vigente.

En cualquier caso, en el diseño se tendrán también en cuenta aspectos que contribuyan a la mejora del estado ecológico del cauce y de su ecosistema fluvial.

El proyecto se redactará teniendo en cuenta principios de construcción ambientalmente sostenible, cambio climático y estrategias de ecodiseño y economía circular con el objetivo de utilizar los productos, materiales y sistemas constructivos más respetuosos con el medio ambiente y la salud, así como soluciones para una minimización de los impactos durante todo el ciclo de vida de la obra (desde su diseño hasta su ejecución, vida útil y finalmente su renovación o deconstrucción) y preservación de los servicios ambientales que protejan el estado primigenio.

4.3.3. Trabajos topográficos y toma de datos de campo

La Agencia Vasca del Agua aportará cuanta información disponga sobre el ámbito. Junto a ello, la Adjudicataria recopilará la información disponible, tanto por medio de descargas vía internet, como la información que pueda ser aportada al respecto por la entidad municipal. A pesar de lo anterior, previa comprobación y marcaje de las bases de replanteo, la Adjudicataria realizará un levantamiento taquimétrico completo y detallado de todo el ámbito, tanto del puente a sustituir como del cauce y sus márgenes, así como de las superficies, elementos e instalaciones relevantes para el desarrollo de las soluciones técnicas del proyecto. Con carácter general, la topografía base del trabajo se realizará digitalizada a escala 1/500.

Con objeto de realizar una correcta modelización hidráulica de la solución definitiva, se considera preciso el levantamiento de diversos puntos y perfiles del cauce, de forma que se pueda



comprobar la adecuación del levantamiento taquimétrico de base del Proyecto con el Modelo Digital del Terreno existente, así como con las secciones transversales del modelo hidráulico actual.

La Adjudicataria llevará a cabo un levantamiento taquimétrico detallado de cada una de las estructuras existentes, tanto del puente, como de las edificaciones e instalaciones que puedan condicionar el estudio hidráulico y estructural de las soluciones a adoptar en el proyecto. Así mismo, tomará la ubicación de cada uno de los elementos que conforman las redes de servicios susceptibles de ser afectadas por las obras.

La Adjudicataria presentará a la Agencia Vasca del Agua una propuesta de campaña topográfica que, previamente a su realización, deberá ser aprobada por dicha entidad y por la Dirección del Proyecto.

El sistema de referencia geodésico a utilizar será el ETRS 89, basándose exclusivamente en vértices REGETE y ROI de la Red geodésica Nacional y de las estaciones de la red GNSS de Euskadi.

El sistema de referencia altimétrico, se tomarán como referencia de altitudes el nivel medio del mar en Alicante. Este sistema está materializado por la nueva REDNAP08 del IGN, DFA y DFG. En caso de las cotas obtenidas mediante sistemas GNSS se transformarán las cotas elipsoidales en ortométricas utilizando el Modelo de Geoide EG 108.

Sistema de representación: Todos los elementos del plano estarán definidos en Coordenadas ETRS89 Transversa de Mercator (UTM) Huso 30.

4.3.4. Estudio geotécnico

La Adjudicataria presentará a la Agencia Vasca del Agua una propuesta de campaña geotécnica que, previamente a su realización, deberá ser aprobada por dicha entidad y por la Dirección del Proyecto.

Se contempla incluido en el precio del contrato objeto del presente pliego una partida, a abonar mediante precios unitarios, para el desarrollo de una campaña de campo y el correspondiente trabajo de gabinete asociado a la misma. Se ha previsto la realización de, al menos:

- Caracterización del terreno:
 - o Realización de 2 sondeos mecánicos
 - o Toma de muestras de las capas
 - o Análisis de laboratorio
- Definición de la cota de roca y sus características en base a sondeos mecánicos, toma de muestras en roca y ensayos de resistencia sobre las muestras.
- Definición de la capacidad de carga del terreno:
 - o Determinación de los parámetros característicos del terreno



- Evaluación de la resistencia del terreno frente a la estructura a ejecutar
- Definición del tipo de cimentación más adecuada:
 - Cimentación más adecuada para las estructuras
 - Cálculo de la resistencia del terreno frente a acciones límites y cargas de servicio

4.3.5. Cálculos hidráulicos

La Agencia Vasca del Agua dispone de un modelo hidráulico unidimensional del estado actual, así como el modelo hidráulico unidimensional realizado en el citado estudio de alternativas, el cual recoge los planes que analizan la sustitución del puente de Julián Elorza, tanto con la retirada del puente de Magdalena como con su mantenimiento. En fase licitación se pone a disposición del expediente el modelo hidráulico del tramo objeto de estudio por medio del siguiente enlace de descarga recogido en el apartado 4.3.1.

Los trabajos a realizar por la Adjudicataria comenzarán con la revisión del estudio hidráulico unidimensional de la situación actual realizado por la Agencia Vasca del Agua, todo ello comprendido entre los puntos inicial y final de los ámbitos recogidos en el apartado 4.1. Dicha modelización será aportada de forma completa a la Adjudicataria en fase de redacción del proyecto. Así mismo, la Adjudicataria actualizará las secciones transversales del modelo hidráulico de la situación actual con los datos extraídos del levantamiento taquimétrico del ámbito.

Definidos los criterios de diseño, de acuerdo con lo indicado en los apartados 3 y 4.3.2, se estudiarán diferentes soluciones para la sustitución del puente Julián Elorza, todo ello teniendo en cuenta los condicionantes hidráulicos, estructurales y ambientales, así como los servicios afectados que se encuentran en la zona. Así mismo, se diseñarán las protecciones de borde que se consideren necesaria para alcanzar la defensa del núcleo urbano para el período de retorno y los objetivos previamente fijados. Las actuaciones a desarrollar en el proyecto tendrán como objetivo hidráulico la protección del entorno para la avenida de 50 años de período de retorno, tratando así mismo de reducir en la medida de lo posible las cotas y la afección de la avenida de 100 años de período de retorno

A su vez, se deberá desarrollar un análisis de amenazas, vulnerabilidad, exposición y riesgo de la obra hidráulica derivados del cambio climático para los escenarios 2050 y 2100. En base al análisis se deberá garantizar los niveles de seguridad para los periodos de retorno que correspondan atendiendo a la normativa vigente.

Una vez dispuestas las soluciones hidráulicas definitivas, se realizará el estudio hidráulico de detalle, contemplando el estudio de las avenidas de diferentes períodos de retorno. Los criterios de modelización, así como el modelo final, serán validados por el área correspondiente de la Agencia Vasca del Agua. Los resultados serán recogidos en los correspondientes anejos del Proyecto.

Además, se obtendrán las superficies de inundación final de la alternativa seleccionada para periodos de retorno de 10, 100 y 500 años. Será necesario, a su vez, la delimitación de la zona



de flujo preferente tras la ejecución del proyecto. Por último, se deberán elaborar los mapas de calados para cada uno de los periodos de retorno.

Se delinearán la planta, el perfil longitudinal y los perfiles transversales necesarios para la caracterización completa de la solución hidráulica definitiva, sin perjuicio de preparar todos aquellos documentos gráficos que la Dirección del Proyecto solicite a lo largo del Contrato.

Por último, la Adjudicataria entregará a la Agencia Vasca del Agua los archivos editables de la modelización hidráulica de la solución definitiva, indicándose en el anejo justificativo el programa informático utilizado.

4.3.6. Desarrollo y estudio de alternativas, y cálculo de estructuras

Previo al inicio del estudio estructural y el desarrollo de alternativas, la Adjudicataria recopilará toda aquella información patrimonial que afecte a cada una de las actuaciones y que pueda condicionar las soluciones técnicas a desarrollar en el Proyecto objeto de esta Licitación.

El Proyecto Constructivo estudiará y definirá, de forma completa y detallada, todas aquellas estructuras que se requieran en base a lo indicado en los apartados anteriores, tanto aquellas relativas a la sustitución del puente y soluciones estructurales adicionales asociadas a la citada estructura y a la adecuación de la urbanización de ambas márgenes, como las relacionadas con protecciones de borde si se viera necesario, todo ello necesario para cumplir los objetivos hidráulicos previamente fijados. Todas las soluciones anteriores tendrán en consideración la reurbanización del entorno y la adecuación a los criterios municipales.

La Adjudicataria presentará un estudio detallado de alternativas estructurales viables para la sustitución del puente Julián Elorza, de forma que disponga de luz suficiente para cumplir los objetivos hidráulicos y mantener su uso para tráfico rodado, ciclable y peatonal. Las soluciones estructurales tendrán en consideración los criterios municipales y urbanísticos, lo cuales serán consultados en fase de redacción de Proyecto, así como los criterios técnicos que obedezcan por la tipología de vía, todo lo cual pueda condicionar el diseño final. Dicho estudio contemplará una descripción y una valoración técnica, ambiental y económica de cada solución, así como un apartado de conclusiones en base a los criterios del personal técnico redactor. Este estudio será valorado por la Dirección del Proyecto y la Agencia Vasca del Agua.

En caso de requerir el Proyecto estructuras adicionales para la adecuación de los estribos del puente, sus accesos y la urbanización del entorno, todo ello motivado por la sustitución del mismo, el presente pliego incluye el diseño completo de todas aquellas actuaciones estructurales y de contención adicionales que resulten necesarias. Al igual que en el apartado anterior, la Adjudicataria presentará, para cada una de ellas, un estudio detallado de las diferentes alternativas que puedan tener cabida en el ámbito de aplicación, para su estudio por parte de la Dirección del Proyecto.

El desarrollo de las soluciones definitivas, tanto en lo relativo al puente y sus elementos auxiliares, como en lo relativo a las protecciones de borde, incluirá todos los cálculos estáticos y resistentes,



tanto en lo que se refiere a la obra terminada como en lo que respecta a las diversas secuencias del procedimiento constructivo elegido.

La Memoria describirá todos los supuestos e hipótesis considerados en los cálculos.

Los Planos definirán de modo completo y detallado cada estructura y su procedimiento de ejecución, incluyendo los detalles constructivos de sus componentes. Se incluirá un despiece completo de las armaduras y elementos metálicos, así como datos para el replanteo de los bordes de tablero y estribos.

De acuerdo con lo recogido en el apartado 5 del presente Pliego, la Adjudicataria entregará a la Agencia Vasca del Agua los archivos editables de la modelización estructural de la nueva estructura, así como de cada solución incluida en el proyecto, indicándose en el anejo justificativo el programa o los programas utilizados para su diseño y cálculo.

4.3.7. Definición de servicios afectados

Se revisarán los servicios existentes y las posibles afecciones en el ámbito del Proyecto, y se estudiarán las soluciones para realizar las restituciones que sean necesarias.

La Adjudicataria obtendrá los datos de las redes de servicio existentes de distribución de agua, saneamiento, alumbrado, gas, telefonía y energía eléctrica del ámbito del proyecto, los cuales serán consultados a través de Inkolan, y a través de cada una de las diferentes empresas suministradoras o del propio Ayuntamiento o entidad municipal. Quedan incluidos en el presupuesto del Contrato los gastos derivados de la recopilación de la citada información.

A partir de los datos recibidos, la Adjudicataria realizará una investigación “in situ” de forma que se identifiquen las redes, arquetas, señales, etc., con cada uno de los servicios en los puntos que resulten conflictivos, que puedan condicionar las soluciones constructivas del proyecto, o que resulte necesaria su modificación o afección, comprobándose los trazados en planta y alzado de cada uno de ellos. Dicha información será recogida en un inventario detallado y se reflejará en los planos correspondientes del Proyecto, así como en su Anejo de Servicios Afectados.

El proyecto de las reposiciones se integrará en el anejo correspondiente, y quedará detallado su procedimiento constructivo en los diferentes documentos del proyecto. La Adjudicataria solicitará a cada empresa suministradora el presupuesto de los trabajos a realizar por estas, y valorará las actuaciones a integrar en el presupuesto del Proyecto objeto del presente Pliego.

Toda reposición será consultada y acordada con la entidad titular, de forma que no haya inconvenientes a la hora de ejecutar las obras.

4.3.8. Estudio de tráfico

Dado que se procederá a la sustitución de un puente y a la definición de nuevas estructuras, se deberá incluir un estudio detallado de afección al tráfico rodado y peatonal, así como de soluciones provisionales, que permita la ejecución de las obras con las mínimas molestias posibles. Dicho estudio incluirá los trazados provisionales a llevar a cabo, así como la señalización y soluciones de accesibilidad necesarias.



4.3.9. Demolición de estructuras

El Proyecto objeto de este Contrato contemplará la demolición de estructuras, de acuerdo con las actuaciones contempladas en apartados anteriores del presente Pliego.

Se definirá totalmente de manera gráfica, normativa y económica, las operaciones necesarias para llevar a cabo su demolición y la retirada de los residuos generados, completándose al respecto el resto de los documentos del proyecto.

4.3.10. Presupuestos y justificación de precios

Se realizarán las mediciones de todas las unidades de obra necesarias para llevar a cabo los trabajos, y se confeccionará el presupuesto completo del proyecto, aportando los documentos de mediciones, cuadro de precios 1, cuadro de precios 2 y presupuesto. Se incluirá, en un anejo, la justificación de cada uno de los precios unitarios del proyecto, basados en el coste horario de la mano de obra, de la maquinaria y en los precios unitarios de los materiales.

El presupuesto deberá completarse, además, con las unidades de obra y precios relativos al transporte y gestión de residuos y a la ejecución de las medidas correctoras.

Los precios de mano de obra se ajustarán a los convenios vigentes. De la misma forma, los precios de materiales y maquinaria se adecuarán a los precios de mercado.

El anejo de justificación de precios incluirá la justificación de la adecuación de los precios de mano de obra a los convenios vigentes, así como de los costes indirectos.

4.3.11. Plan de control de la calidad

El Proyecto objeto de este Contrato incluirá un anejo dedicado al control de la calidad de los materiales a colocar en obra, especialmente en todo lo relacionado con la estructura del nuevo puente.

Se definirán los puntos de inspección, la normativa de aplicación y los límites exigidos para cada material y para cada procedimiento constructivo, de forma que en fase de obra se asegure la correcta ejecución de cada actuación y la calidad de todo el conjunto.

4.3.12. Estudio de Seguridad y Salud

Se elaborará el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud en el trabajo, suscrito por un técnico competente y cuyo presupuesto se incluirá en el presupuesto general del proyecto.

Deberá contener todos los documentos que resulten preceptivos según las Leyes 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y demás normativa vigente de aplicación.

Deberá servir de base para que, en su momento, antes del comienzo de la actividad en las mismas, la empresa constructora que resulte adjudicataria de las obras pueda elaborar un Plan de Seguridad y Salud tal y como indica el articulado del Real Decreto. Es por esto por lo que el



Estudio de Seguridad y Salud del presente Proyecto deberá adecuarse a su objeto, eliminándose todas aquellas referencias o alusiones a aspectos no relacionados con ello.

4.3.13. Plan de Obra

Se adjuntará un diagrama de barras representativo del desarrollo de las obras, justificando el plazo total estimado para la terminación de estas, e indicando las inversiones previstas en cada actividad y mes durante todo el plazo de ejecución.

4.3.14. Estudio de materiales secundarios

Tal y como se ha recogido en el artículo 4.3.2, el proyecto se redactará teniendo en cuenta principios de construcción ambientalmente sostenible, cambio climático y estrategias de ecodiseño y economía circular con el objetivo de utilizar los productos, materiales y sistemas constructivos más respetuosos con el medio ambiente y la salud, así como soluciones para una minimización de los impactos durante todo el ciclo de vida de la obra (desde su diseño hasta su ejecución, vida útil y finalmente su renovación o deconstrucción) y preservación de los servicios ambientales que protejan el estado primigenio.

El proyecto debe incluir el cálculo del porcentaje en peso de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización, sobre el peso total de los materiales de la obra, según la metodología desarrollada por Ihobe en la “Guía para el uso de materiales reciclados en la construcción” y herramienta de cálculo anexa (Calculadora de materiales reciclados).

Se debe garantizar un porcentaje del 40% en peso de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización sobre el total de los materiales de la obra.

La Adjudicataria realizará un estudio completo de los materiales a incorporar en el proyecto, valorando la viabilidad de su sustitución por los indicados anteriormente. Se aportará información técnica de cada uno de los materiales, de forma que se certifique el cumplimiento de las especificaciones requeridas en el proyecto, y se justifique dicha viabilidad.

En el pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto se deberá incluir la relación de los subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización que se usarán en la fase de obras. El presupuesto, por su parte, incluirá los precios unitarios de mercado de los citados materiales, previa consulta a empresas suministradoras.

Se deberá incluir en el proyecto y documentos contractuales las labores necesarias y los consecuentes costes para el garantizar el objetivo previsto.

En caso de no poder cumplir las indicaciones del presente capítulo, el proyecto deberá incluir la correspondiente justificación.



4.3.15. Estudio ambiental

Si bien el “Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urola a su paso por el núcleo urbano de Azpeitia: Puente Julián Elorza” no requiere la elaboración de un “Estudio de Impacto Ambiental” ni de un “Documento Ambiental” al que se refieren la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, deberá contener como anejo un “Estudio ambiental” con el contenido, estructura y nivel de detalle que se concretan a continuación:

- Inventario ambiental: Se realizará una breve descripción del medio, destacando aquellos componentes más valiosos y aquéllos que pudieran resultar afectados por las acciones del proyecto.
- Identificación y valoración de impactos ambientales: Se identificarán todas aquellas acciones del proyecto que pudieran dar lugar a impactos ambientales (focos generadores de emisiones de polvo, ruido, vibraciones, residuos, aguas contaminadas, etc.). Se considerarán especialmente los efectos sobre el ruido, afección a acuíferos, afecciones a patrimonio cultural catalogado, presencia de Especies Exóticas Invasoras, así como la afección a suelos inventariados como potencialmente contaminados.
- Atendiendo a que en el ámbito de obra se encuentran actividades sensibles como hospitales y tanatorios, y atendiendo asimismo al artículo 44.2 del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV será necesario la elaboración de un estudio de impacto acústico para definir el alcance de la afección y la definición de las medidas correctoras oportunas.
- Atendiendo a que en el ámbito de obra se encuentran los bienes culturales declarados como “Zona Arqueológica del Casco Histórico de Azpeitia” y “Casa de Enparan”, se elaborará un estudio arqueológico para definir el alcance de la afección y la definición de las medidas correctoras oportunas.
- Atendiendo a que el proyecto incluye la reurbanización del entorno, tanto los espacios de uso rodado como aquellos de uso peatonal y ciclable, se deberán priorizar, en la medida de lo posible, pavimentos permeables (zonas arboladas con alcorques corridos para delimitar espacios, celosías permeables en lugares de estacionamiento de vehículos...) a los pavimentos impermeables.
- Medidas preventivas, correctoras y compensatorias: El detalle de la descripción de dichas medidas deberá ser suficiente para garantizar la reducción, eliminación o compensación de forma efectiva de los impactos ambientales detectados, contemplando los apartados propios de un proyecto de ejecución: memoria, cuadro de mediciones, definición de unidades de obra, partidas presupuestarias correspondientes a cada una de las medidas contempladas y pliego de prescripciones técnicas, así como la cartografía necesaria para la mejor comprensión de las mismas. Se integrarán estas medidas en el plan de obra, proponiendo un calendario coordinado para su ejecución. Los aspectos en los que habrá de hacer especial hincapié la propuesta de medidas serán los relacionados con la



protección de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, los ecosistemas fluviales y los suelos, así como las relacionadas con el sosiego público y calidad del hábitat humano, entre otros.

- Programa de vigilancia ambiental: Dicho programa deberá permitir revisar la eficacia de las medidas previamente establecidas, pudiéndose establecer al respecto medidas adicionales. Asimismo, se determinarán, como mínimo, los sistemas de control de los límites de ocupación de las obras, afección a elementos sensibles, niveles de ruido, control de maquinaria, caracterización de los vertidos y control de los efluentes. Al igual que las medidas, el programa de vigilancia ambiental también deberá incorporar el correspondiente presupuesto desglosado.
- Planos, a escala de proyecto, donde se detallen y localicen las medidas preventivas, correctoras y/ o compensatorias y de seguimiento ambiental.

Todo ello quedará integrado en el pliego, el presupuesto y los planos del proyecto constructivo.

4.3.16. Estudio de restauración ecológica y paisajística

Se elaborará un estudio de integración ecológica y paisajística del ámbito afectado por el proyecto. Este estudio se adecuará a lo estipulado en el *Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco*.

Como criterios generales que deben guiar dicho proyecto pueden señalarse: priorizar el uso de técnicas de bioingeniería y la utilización de especies de la vegetación potencial de la zona, evitar la introducción o fomento de especies invasoras y, si están presentes en el tramo, proponer programas de erradicación. Se respetará, en la medida de lo posible, el bosque de ribera catalogado como hábitat comunitario prioritario; y en el caso de proyectar desbroces de herbáceas o apeos y podas de arbolado, se priorizará la valorización insitu de los restos mediante triturado y aporte a la tierra vegetal en la zona de obra o como madera muerta.

Asimismo, se adjuntarán planos a escala de proyecto donde se detallen y representen las distintas superficies objeto de restauración, indicando el tratamiento previsto en cada caso, y proponiendo emplazamientos para situar los acopios temporales y permanentes de tierras vegetales y restos de poda y tala triturada. Además, se detallarán los marcos y densidades de plantación, portes y especies de los ejemplares a plantar; así como los espesores de la tierra vegetal a utilizar.

Se deberán incluir en el proyecto constructivo y documentos contractuales las labores necesarias y los consecuentes costes para el correcto desarrollo de este proyecto.

4.3.17. Estudio de Gestión de Residuos

Se elaborará un Estudio de Gestión de Residuos y materiales de construcción y demolición, de acuerdo con el artículo 4, epígrafe 1.a. del Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y el artículo 4 del Decreto



112/2012. Dicho Estudio de Gestión de Residuos tendrá el contenido mínimo establecido en el anexo I del Decreto 112/2012.

El Estudio de Gestión de Residuos incluirá un objetivo máximo de generación del 5% del LER 170904 y un objetivo de valorización mínimo del 85% respecto al total de la previsión de residuos realizada en dicho estudio. Además, se deberá asegurar que la cantidad de residuos no peligrosos de construcción y demolición destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno con exclusión de los materiales en estado, natural definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los producidos. El Estudio de Gestión de Residuos se realizará utilizando la aplicación EEH AURREZTEN: herramienta de apoyo a la redacción y revisión de EGRs, PGRs e IFGs.

En el caso de que concurra alguna de las circunstancias previstas en la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*, y sea preciso elaborar un Plan de Excavación Selectiva, el Estudio de Gestión de Residuos recogerá, en la medida de lo posible, los resultados de dicho documento.

La adjudicataria deberá concretar, además, los posibles destinos de los residuos cuya gestión se prevé mediante valorización externa o eliminación. En la valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición se tendrán en cuenta los costes actualizados derivados del transporte al destino previsto y el canon de vertido.

Para los materiales naturales excavados no contaminados, una vez descartada la posibilidad de su empleo en la restauración morfológica del terreno afectado, se priorizará su valorización en obras de construcción cercanas que precisen de estos materiales, en la rehabilitación del terreno afectado por actividades extractivas o en la restauración de otros espacios degradados, evitando así su eliminación en vertedero o instalaciones de relleno.

El Estudio de Gestión de Residuos deberá cuantificar y proponer el método de eliminación de los materiales naturales excavados que pudieran contener restos de Especies Exóticas Invasoras (raíces, rizomas y demás propágulos).

Se deberán incluir en el proyecto y documentos contractuales las labores necesarias y los consecuentes costes para el correcto desarrollo del citado estudio.

4.3.18. Infografías

Con motivo de disponer de una representación gráfica del ámbito y de las actuaciones diseñadas, la Adjudicataria aportará infografías descriptivas de cada una de las soluciones recogidas en el anteproyecto.

Las infografías deberán definir adecuadamente las obras, incluyendo los materiales de finalización e integración en el entorno.

Se realizarán tantas infografías como sea necesario para definir adecuadamente el Proyecto, conforme a lo requerido por la persona Responsable del Contrato.



4.4. CONTENIDO DE LOS PROYECTOS

El Proyecto de construcción dará respuesta a los conceptos que se ordenan a continuación, en la medida que se presenten en el ámbito del mismo.

El proyecto constará al menos de los siguientes documentos:

Memoria y Anejos

Planos

Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Presupuesto

Estudio de Seguridad y Salud

4.4.1. Memoria y Anejos

La memoria, con carácter contractual, constituye la exposición de motivos de las soluciones adoptadas. Deberán justificarse cada una de ellas, en sus aspectos técnico y económico, y las características de todas las obras proyectadas.

La Memoria tendrá, de forma orientativa, los siguientes apartados:

1. Antecedentes, situación actual y documentos previos
2. Objeto y alcance del proyecto
3. Criterios de diseño y justificación de la solución adoptada
4. Descripción de las obras
5. Soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de las obras
6. Estudio ambiental y estudio de restauración ecológica y paisajística
7. Estudio de Gestión de residuos
8. Estudio de materiales secundarios
9. Disponibilidad de terrenos y servicios afectados
10. Plan de obra y plazo de ejecución
11. Presupuesto
12. Presupuesto para conocimiento de la Administración
13. Clasificación del contratista
14. Revisión de precios
15. Documentos que componen el proyecto
16. Conclusión

Los anejos del Proyecto Constructivo serán, de forma orientativa, los siguientes:

Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Redacción del proyecto de defensa contra inundaciones del río Urola a su paso por el núcleo urbano de Azpeitia:
puente Julián Elorza



- Anejo N° 1 : Características generales del proyecto
- Anejo N° 2 : Trabajos topográficos
- Anejo N° 3 : Estudio geológico-geotécnico
- Anejo N° 4 : Estudio hidráulico
- Anejo N° 5 : Desvíos de tráfico durante las obras
- Anejo N° 6 : Cálculos estructurales
- Anejo N° 7 : Procedimientos constructivos
- Anejo N° 8 : Reposición de servicios afectados
- Anejo N° 9 : Estudio Ambiental y Estudio de restauración ecológica y paisajística
- Anejo N° 10 : Estudio de materiales secundarios
- Anejo N° 11 : Estudio de gestión de residuos
- Anejo N° 12 : Ocupaciones definitivas y temporales
- Anejo N° 13 : Plan de Obra
- Anejo N° 14 : Plan de Control de Calidad
- Anejo N° 15 : Justificación de precios
- Anejo N° 16 : Reportaje fotográfico

Siendo lo anterior un listado orientativo, la Adjudicataria presentará una propuesta de índice a llevar a cabo en la redacción del Proyecto, el cual será validado por la Dirección del Proyecto.

4.4.2. Planos

Se extraerán todos los planos necesarios para la correcta definición de las obras a ejecutar. Incluirán todos los dibujos de conjunto y detalle necesarios para la perfecta definición de la obra y su exacta realización. Así mismo, deberán ser lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las Mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes.

4.4.3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Se redactará un Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares completo y articulado, recogiendo la totalidad de las unidades, materiales y procedimientos a ejecutar en obra. Se tendrán en consideración los reglamentos, instrucciones, normas, recomendaciones y Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales que sean de aplicación. La normativa anterior deberá estar actualizada y ser vigente en el momento de redacción del presente Proyecto.

Se redactará en forma de articulado según las unidades de obra a ejecutar. La Adjudicataria presentará una propuesta de capítulos que será acordada con la Dirección del Proyecto y validada en consecuencia.



El contenido del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se redactará “ad hoc” para el objeto del Proyecto, eliminándose toda referencia o alusión a aspectos no relacionados con ello. No se permitirán referencias a materiales, procedimientos o casuísticas no contempladas en las soluciones constructivas del Proyecto ni en ninguno de sus documentos, y se ajustará cada artículo a la solución o caso concreto que sea de aplicación.

4.4.4. Presupuesto

Este documento del Proyecto estará constituido por los siguientes capítulos:

Mediciones

Cuadro de precios nº 1.

Cuadro de precios nº 2.

Presupuestos parciales.

Presupuesto General.

El Presupuesto General se desglosará del Proyecto General, lo que incluirá:

- Mediciones

Las mediciones estarán siempre referidas a datos existentes en Planos y serán lo suficientemente detalladas para permitir su fácil comprobación. Se incorporará la descripción correspondiente en cada línea de medición.

- Cuadros de precios

Donde se incluirán todos los precios de las unidades de obra que se vayan a emplear en la formación de los Presupuestos Parciales y Generales, así como otros que se consideren necesarios en concepto de precios auxiliares de los anteriores.

Los precios a adoptar en el proyecto objeto del presente Pliego se adecuarán a la realidad económica actual. Se revisarán en este sentido todos y cada uno de los precios unitarios, actualizándose aquellos que se considere necesario.

En el Cuadro de precios nº 1 figurarán, en letra y en número, los precios totales que servirán para la valoración de unidades terminadas, numerados correlativamente.

Estos precios se expresarán en euros y se redondearán a dos decimales, de acuerdo con la normativa de aplicación del euro.

En el Cuadro de precios nº 2 figurarán los mismos precios del Cuadro nº 1, descompuestos según los siguientes conceptos:

- Los materiales con todos sus accesorios, a los precios resultantes a pie de obra que queden integrados en la unidad de que se trate o sean necesarios para su ejecución.
- La mano de obra con sus pluses, cargas y seguros sociales, gratificaciones, dietas, etc., que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.



- El resto de obra que incluye: la maquinaria, con los gastos de personal, combustible, energía, amortización, conservación, etc., que en su caso se prevea utilizar en la ejecución de la unidad de obra.

Presupuestos parciales y Presupuesto General

Las mediciones se constituirán en apartados coincidentes con los de los presupuestos parciales y el Presupuesto General, y las unidades de obra se identificarán con las del mismo nombre que figure en los cuadros de precios. Asimismo, quedarán perfectamente definidos cada uno de los resultados parciales que se obtengan, debiendo figurar todos los datos que se empleen en tal medición en la documentación gráfica.

Presupuesto de ejecución material y Presupuesto base de licitación

Se dividirá en las etapas o capítulos que desarrolle el Proyecto. Incluirá en capítulos independientes el presupuesto de control de Calidad y el de Seguridad y Salud.

Las cantidades totales de cada unidad de obra se expresarán en euros y se redondearán a dos decimales, de acuerdo con la normativa de aplicación del euro.

El Presupuesto base de licitación se formará a partir del presupuesto general de ejecución material agregando el 16 % de gastos generales, y el 6 % de beneficio industrial.

Al presupuesto de licitación se le aplicará el porcentaje de IVA correspondiente.

4.4.5. Estudio de Seguridad y Salud

Se elaborará el correspondiente estudio de Seguridad y Salud en el trabajo, suscrito por un técnico competente y cuyo presupuesto se incluirá en el presupuesto general del proyecto.

Deberá contener todos los documentos que resulten preceptivos según las Leyes 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y demás normativa vigente de aplicación.

Tal y como se indica en el apartado 4.3.11, el Estudio de Seguridad y Salud del presente Proyecto deberá adecuarse a su objeto, eliminándose todas aquellas referencias o alusiones a aspectos no relacionados con ello.

5. SOBRE LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

La presentación del trabajo será concreta y coherente con el tema que se desarrolla, siendo lo suficientemente amplia y clara.

Los planos dibujados a escala en formato DIN-A1 se reducirán a DIN-A3, indicando claramente la escala resultante en el sello que se determine. Los originales de los planos (reproducibles) deberán entregarse a la Administración convenientemente empaquetados, junto con una copia en papel de los reducidos.

Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Redacción del proyecto de defensa contra inundaciones del río Urola a su paso por el núcleo urbano de Azpeitia:
puente Julián Elorza



La documentación se presentará en papel blanco, con numeración de páginas en todos y cada uno de los documentos y presentación tipo libro a doble cara, en tamaño de hoja DIN-A4 para los textos literales y DIN-A3 para los planos. Todos los documentos se encuadernarán en los tomos necesarios. El conjunto de tomos se presentará en uno o varios cajones de dimensiones y resistencia adecuadas, con la indicación exterior suficiente para su identificación.

Se entregará un (1) ejemplar completo en papel del Proyecto, así como un (1) ejemplar en digital (formato editable y pdf).

Se deberá hacer entrega de toda la documentación escrita y gráfica en soporte informático: los textos en formato Word y los presupuestos parciales en bc3; los planos en Autocad y los archivos GIS en formato SHP. Así mismo, se hará entrega de los archivos ejecutables de todos aquellos estudios técnicos o simulaciones utilizados para el diseño o ejecución del objeto del Contrato. Además de cada documento se entregará una versión informática en formato PDF.

De acuerdo con lo anterior, la Adjudicataria entregará a la Agencia Vasca del Agua los archivos editables de la modelización estructural de cada estructura incluida en el proyecto, indicándose en el anejo justificativo el programa o los programas utilizados para su diseño y cálculo.

6. SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

6.1. GENERALIDADES

La Agencia Vasca del Agua designará un técnico o una técnica, que ejercerá las funciones de Responsable del Contrato, desempeñando los trabajos de coordinación y estableciendo los criterios y líneas generales de actuación de la empresa Consultora o Adjudicataria, quien realizará los trabajos de detalle y será responsable de su exactitud en todo caso.

Serán funciones de la persona Responsable del Contrato, entre otras, las siguientes:

- Supervisar los trabajos de redacción del Proyecto.
- Inspeccionar y coordinar los trabajos, estableciendo criterios de actuación e incorporando todas aquellas ideas o propuestas que se consideren interés.
- Informar de las minutas que se correspondan, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas y en el presente Pliego.
- Aprobar el Plan de trabajo propuesto por la Consultora.
- Autorizar y facilitar a la Consultora contactos con las Administraciones y organismos oficiales en relación con el presente proyecto.
- Preparar la recepción y liquidación del proyecto.

Durante el desarrollo de los trabajos del Contrato, todas las relaciones directas de la Adjudicataria con la Agencia Vasca del Agua se desarrollarán a través de la persona Responsable del Contrato.



La Adjudicataria deberá designar una persona interlocutora con suficiente experiencia y acreditada solvencia en este tipo de estudios. Esta persona interlocutora se responsabilizará de todos los trabajos contratados y actuará como representante de la Adjudicataria ante el/la Responsable del Contrato.

Previamente al inicio efectivo de los trabajos, la Adjudicataria presentará a la Administración, para su aprobación, un equipo de solvencia técnica garantizada y con la titulación que se adecue a las funciones a desarrollar. La Administración podrá rechazar razonadamente uno o varios miembros del equipo presentado. En este caso la Adjudicataria deberá sustituirlos, tantas veces como sea necesario, hasta que el/la Responsable del Contrato dé su aprobación.

La persona designada como interlocutor o interlocutora por parte de la Adjudicataria no podrá ser sustituida sin la autorización expresa del/de la Responsable del Contrato. La persona interlocutora asignada por la Adjudicataria se asegurará de la correcta realización técnica de los trabajos. Deberá, asimismo, facilitar la labor de inspección, comprobación, coordinación y vigilancia de la correcta realización de la prestación pactada, proporcionando cuanta información le sea solicitada y poniendo en conocimiento de la persona Responsable del Contrato de cuantas incidencias se produzcan en el desarrollo de los trabajos.

La Administración podrá solicitar, en el transcurso de ejecución de los trabajos, la sustitución de la persona interlocutora.

La Administración podrá exigir a la Adjudicataria, en cualquier momento y tantas veces como sea necesario, el cambio, en un plazo máximo de quince (15) días, de las personas que éste tenga adscritas al cumplimiento del Contrato si lo considera oportuno para la buena marcha del mismo.

Todo cambio o modificación sobre el trabajo contratado deberá contar con el acuerdo del/de la Responsable del Contrato que, en todo momento, dará las oportunas indicaciones de los trabajos a seguir.

Serán por cuenta de la Adjudicataria todas las operaciones destinadas a subsanar cualquier error o anomalía manifiesta que se detecte en los resultados de los trabajos.

La Administración y el/la Responsable del Contrato no serán responsables de lo que con plena responsabilidad técnica y legal ordene, controle, proyecte, informe o calcule la Adjudicataria, la cual deberá disponer del personal adecuado y con la titulación legal necesaria para la realización completa del trabajo objeto de este Contrato.

6.2. CONTACTOS Y REUNIONES CON LA ADMINISTRACIÓN

Sin perjuicio de la facultad conferida a la persona Responsable del Contrato de poder exigir en cualquier momento la revisión del estado de los trabajos, la Adjudicataria informará a la Agencia Vasca del Agua y a la persona Responsable del Contrato con una periodicidad quincenal sobre la marcha de los trabajos encomendados.



Se tomará nota de lo acordado en todas las reuniones, y redactará un acta, que elevará a la consideración del/de la Responsable del Contrato y que conservará en la documentación relativa al mismo.



ANEXO Nº1. JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA ECONÓMICA

PRESUPUESTO ESTIMADO

Conceptos	BASE	IVA (21%)	TOTALES
Precio a tanto alzado	171.923,10 €	36.103,85 €	208.026,95 €
Partida alzada a justificar mediante precios unitarios*	23.076,90 €	4.846,15 €	27.923,05 €
Total presupuesto base de licitación	195.000,00 €	40.950,00 €	235.950,00 €

* Estimación partida alzada a justificar mediante precios unitarios (topografía y geotecnia)

CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	BASE IMPONIBLE	IVA 21%	TOTAL
Ha. levantamiento taquimétrico	1	567,00 €	567,00 €	119,07 €	686,07 €
Ud. De perfil del cauce levantamiento taquimétrico	7	378,00 €	2.646,00 €	555,66 €	3.201,66 €
Ud. Anejo topográfico y planos	1	315,00 €	315,00 €	66,15 €	381,15 €
			3.528,00 €	740,88 €	4.268,88 €

	CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	BASE IMPONIBLE	IVA 21%	TOTAL
SONDEOS	Ud. de puesta en obra y retirada de sondeos	1	945,00 €	945,00 €	198,45 €	1.143,45 €
	Ud. de emplazamiento de la sonda en cada punto de sondeo (hasta 100 m)	2	315,00 €	630,00 €	132,30 €	762,30 €
	M.L. de perforación y extracción en cualquier tipo de terreno. Incluido muestras y cajas, hasta 20 m.	40	119,70 €	4.788,00 €	1.005,48 €	5.793,48 €
PIEZOMÉTRO	M.L. de tubo piezométrico de P.V.C. ranurado instalado en sondeo	20	56,70 €	1.134,00 €	238,14 €	1.372,14 €
	Tapa de acero cromada con cierre tipo allen	1	119,70 €	119,70 €	25,14 €	144,84 €
	Ensayo de achiques con control de descensos y recuperación	1	365,40 €	365,40 €	76,73 €	442,13 €
LABORATORIO E INFORME	Identificación de suelos	2	170,10 €	340,20 €	71,44 €	411,64 €
	Identificación de suelos PG3	2	982,80 €	1.965,60 €	412,78 €	2.378,38 €
	Ensayo de corte directo	2	283,50 €	567,00 €	119,07 €	686,07 €
	Resistencia a compresión simple en suelos	2	88,20 €	176,40 €	37,04 €	213,44 €

Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Redacción del proyecto de defensa contra inundaciones del río Urola a su paso por el núcleo urbano de Azpeitia: puente Julián Elorza



Resistencia a compresión simple en roca	2	94,50 €	189,00 €	39,69 €	228,69 €
Determinación índice de Schmidt	2	69,30 €	138,60 €	29,11 €	167,71 €
Resistencia a carga puntual sobre roca	2	189,00 €	378,00 €	79,38 €	457,38 €
Determinación agresividad suelo	2	157,50 €	315,00 €	66,15 €	381,15 €
Determinación agresividad EHE	2	264,60 €	529,20 €	111,13 €	640,33 €
Elaboración y redacción de informe geotécnico	1	5.040,00 €	5.040,00 €	1.058,40 €	6.098,40 €
M.L. de registro de sondeo geotécnico in situ	40	40,32 €	1.612,80 €	338,69 €	1.951,49 €
Ud. de transporte de muestras a laboratorio	1	315,00 €	315,00 €	66,15 €	381,15 €
			19.548,90 €	4.105,27 €	23.654,17 €