PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PUENTE NUEVO PARA LA DEFENSA CONTRA INUNDACIONES DEL RÍO ORIA A SU PASO POR EL MUNICIPIO DE TOLOSA

1 ANTECEDENTES 2

2 OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS 2

3 TRABAJOS A REALIZAR 4

3.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN 4

3.2 DURACIÓN DE LOS TRABAJOS 4

3.3 TRABAJOS A REALIZAR POR LA ADJUDICATARIA 4

3.3.1 Recopilación y análisis de los estudios existentes 4

3.3.2 Criterios generales de diseño 5

3.3.3 Trabajos topográficos y toma de datos de campo complementarios 5

3.3.4 Trabajos geotécnicos 6

3.3.5 Cálculos hidráulicos 6

3.3.6 Desarrollo de la propuesta y cálculo de estructuras 6

3.3.7 Protecciones de borde 7

3.3.8 Estudio lumínico 7

3.3.9 Definición de servicios afectados 7

3.3.10 Demolición de estructuras 7

3.3.11 Presupuestos y justificación de precios 8

3.3.12 Estudio de Seguridad y Salud 8

3.3.13 Plan de Obra 8

3.3.14 Estudio de materiales secundarios 8

3.3.15 Documento ambiental. 9

3.3.16 Estudio de Gestión de Residuos 10

3.3.17 Infografías 11

3.4 CONTENIDO DEL PROYECTO 11

3.4.1 Memoria y Anejos 11

3.4.2 Planos 12

3.4.3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares 12

3.4.4 Presupuesto 12

3.4.5 Estudio de Seguridad y Salud 14

4 SOBRE LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO 14

5 SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO 15

5.1 GENERALIDADES 15

5.2 CONTACTOS Y REUNIONES CON LA ADMINISTRACIÓN 16

1 ANTECEDENTES

El río Oria presenta una capacidad hidráulica insuficiente a su paso por el municipio de Tolosa, lo que se traduce en desbordamientos e inundaciones en episodios de avenida. Los ámbitos que concentran la mayor parte del riesgo corresponden al casco viejo y al centro urbano, afectados por avenidas de hasta 50 años de periodo de retorno.

Ambos ámbitos forman parte del Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) de Tolosa (ES017-GIP-15-2), y en el actual ciclo de planificación hidrológica 2022-2027 se considera prioritaria la actuación en ellos, dado que concentran en torno al 90 % de los daños esperados para el conjunto del ARPSI.

Con el fin de disponer de una base técnica precisa, la Agencia Vasca del Agua (URA) elaboró en 2018 un modelo hidráulico unidimensional del estado actual, aprobado en el marco de los trabajos de cartografía de peligrosidad y riesgo desarrollados para la implementación de la Directiva 2007/60/CE sobre evaluación y gestión del riesgo de inundaciones y su normativa de transposición.

En octubre de 2022, la empresa Krean S. Coop. redactó el *Proyecto de defensa contra inundaciones del río Oria a su paso por Tolosa*, que incluía una propuesta de sustitución del Puente Nuevo existente y otras actuaciones complementarias. Durante la exposición pública del documento se formularon observaciones relativas a la integración paisajística y urbana de la solución estructural propuesta, motivo por el cual no se llegó a ejecutar y se decidió replantear el diseño del puente mediante una nueva licitación.

El presente contrato se enmarca, por tanto, en la voluntad de la Agencia Vasca del Agua (URA) de redefinir la actuación principal de defensa contra inundaciones en el ámbito de Tolosa, como medida destinada a reducir la peligrosidad y el riesgo de inundación del ARPSI, integrando criterios hidráulicos, estructurales, ambientales y de participación ciudadana que garanticen la aceptación social y la viabilidad técnica de la futura actuación.

2 OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El objeto del presente contrato de servicios es la redacción del proyecto de sustitución del Puente Nuevo para la defensa contra inundaciones del río Oria a su paso por el municipio de Tolosa, con el fin de mejorar la función hidráulica y la capacidad de desagüe del río en el entorno.

Con fecha octubre de 2022, la empresa Krean S. Coop. redactó el *Proyecto de defensa contra inundaciones del río Oria a su paso por el municipio de Tolosa*, en el cual se desarrolló una propuesta para la sustitución del Puente Nuevo, así como el diseño de otras actuaciones de menor entidad en la margen derecha, todo ello con el objetivo de proteger el entorno urbano de Tolosa frente a la avenida de 100 años de periodo de retorno. Tras la exposición pública de dicho documento, la integración paisajística de la solución estructural del puente fue puesta en duda, motivo por el cual se ha considerado necesario replantear la actuación y analizar nuevas alternativas de diseño.

En esta nueva licitación, las empresas licitadoras presentarán una única propuesta detallada y justificada, teniendo en cuenta los criterios de diseño establecidos en los diferentes apartados del presente Pliego.

En una primera fase, dichas propuestas serán valoradas técnicamente, con un peso del 40 %, descartándose aquellas que no cumplan los criterios generales establecidos en el apartado 4.3.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

En una segunda fase, se procederá a la valoración de las ofertas que obtengan más de 20 puntos en la primera, conforme a criterios evaluables mediante la aplicación de fórmulas.

Por un lado, se llevará a cabo una votación popular a través de la plataforma “Erabaki Tolosa”, que determinará el 40 % de la puntuación. Por otro, se valorará la propuesta económica, con un peso del 20 %.

La puntuación total resultará de la suma de los tres aspectos anteriores, y el contrato se adjudicará a la oferta mejor valorada, salvo que la propuesta correspondiente al proyecto redactado por Krean S. Coop. en 2022 obtenga la mayoría en la votación popular, en cuyo caso se mantendrá dicha solución como definitiva.

Condicionante derivado del proceso participativo

El presente contrato queda condicionado al resultado del proceso de participación ciudadana impulsado conjuntamente por la Agencia Vasca del Agua (URA) y el Ayuntamiento de Tolosa. En la votación popular mencionada, la ciudadanía podrá elegir entre las diferentes propuestas de diseño presentadas en esta licitación y la alternativa incluida en el proyecto redactado por Krean S. Coop. en 2022.

Si la propuesta incluida en el proyecto de 2022 resultara mayoritariamente elegida, se mantendrá dicha solución como definitiva y la licitación se declarará sin adjudicatario, continuándose la tramitación de las actuaciones conforme a ese proyecto existente.

En caso contrario, si la votación popular determinara la preferencia por una nueva alternativa, la empresa adjudicataria del presente contrato redactará un nuevo proyecto constructivo completo, desarrollando la propuesta seleccionada y adaptándola a los condicionantes hidráulicos, estructurales, ambientales y paisajísticos establecidos en este Pliego.

Este condicionante define el alcance final de la prestación objeto del contrato, enmarcando su desarrollo dentro de un proceso de gobernanza participativa y transparencia institucional orientado a garantizar la adecuación técnica, funcional, ambiental y social de la futura infraestructura.

Una vez identificada la solución idónea para la consecución de los objetivos, se elaborará el proyecto constructivo definitivo, que definirá de forma completa y detallada las actuaciones a llevar a cabo.

La finalidad de los trabajos consiste en redactar un proyecto de construcción completo, de acuerdo con lo establecido en el apartado 4 del presente Pliego, considerando la normativa vigente, las exigencias del Plan Hidrológico y todos los condicionantes técnicos, urbanísticos y ambientales aplicables.

Los trabajos objeto del contrato se adecuarán igualmente a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, a las normas que sean de aplicación y a las instrucciones que, en su caso, emita el órgano de contratación, conforme al marco establecido por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

3 TRABAJOS A REALIZAR

3.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN

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

ÁMBITO: Puente Nuevo

MUNICIPIO: Tolosa

TERRITORIO: Gipuzkoa

COORDENADAS: X: 575.390 Y: 4.776.212



3.2 DURACIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo propuesto para la ejecución de los trabajos es de SEIS (6) meses.

3.3 TRABAJOS A REALIZAR POR LA ADJUDICATARIA

3.3.1 Recopilación y análisis de los estudios existentes

La Agencia Vasca del Agua dispone de un modelo hidráulico unidimensional 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.

Por otra parte, con fecha octubre de 2022, la empresa Krean S.Coop. redactó el "*Proyecto de defensa contra inundaciones del río Oria a su paso por el municipio de Tolosa*", en el cual se desarrolló una propuesta para la sustitución del puente nuevo.

La información anterior será aportada a la Adjudicataria en fase de redacción del proyecto.

En fase de concurso, la Agencia Vasca del Agua pone a disposición de las licitadoras, por medio del siguiente enlace, el levantamiento taquimétrico del ámbito del entorno del puente y el estudio geotécnico llevado a cabo en la redacción del proyecto anterior.

https://www.dropbox.com/t/ti6P5rJ63Ml6Db0r

3.3.2 Criterios generales de diseño

Se establecerán los criterios de diseño teniendo en cuenta la normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, así como en el correspondiente Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.

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.

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.

En cuanto a los criterios hidráulicos, las ofertas deberán presentar una solución estructural que cumpla con lo siguiente:

- Estructura de vano único.
- Luz libre concordante con la anchura del cauce aguas arriba y abajo de entorno a 53 m.
- Tablero por encima de la cota 76,00m.
- Tablero con canto bajo rasante de 1,00m como máximo.

Además de lo anterior, las ofertas deberán presentar una solución estructural que cumpla también con los siguientes condicionantes:

- Número y dimensiones de carriles y aceras manteniendo la distribución existente.
- Encaje con la urbanización: La rasante prevista del puente se ubicará a la cota aproximada 77,00m.
- Cumplimiento de las condiciones básicas de accesibilidad. La solución que se presente tiene que cumplir con la Ley 20/1997 y el Decreto 68/2000.
- Inversión en ejecución material del proyecto de 4 millones de euros como máximo.

3.3.3 Trabajos topográficos y toma de datos de campo complementarios

La Agencia Vasca del Agua dispone del levantamiento taquimétrico desarrollado para la redacción del proyecto de 2022. Dicha información se pone a disposición de las empresas licitadoras para la preparación de cada oferta. De la misma forma, el proyecto completo se pondrá a disposición de la Adjudicataria en fase de redacción del nuevo documento.

A pesar de lo anterior, queda incluido en el precio del presente contrato cuanto levantamiento taquimétrico de detalle considere llevar a cabo la Adjudicataria. En ese caso, 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 REDNAP 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.

3.3.4 Trabajos geotécnicos

El "*Proyecto de defensa contra inundaciones del río Oria a su paso por el municipio de Tolosa*", redactado en octubre de 2022, dispone de un estudio geotécnico completo. La información en él recogida se considera suficiente para el diseño de la solución técnica del nuevo proyecto, con lo que el presente contrato no prevé la ampliación de la campaña al respecto.

3.3.5 Cálculos hidráulicos

La Agencia vasca del Agua dispone de un modelo hidráulico unidimensional del estado actual, que ha sido elaborado y aprobado en el marco de la elaboración de la cartografía de peligrosidad y riesgo dentro de los trabajos de implementación de la Directiva de Inundaciones. De la misma forma, el "*Proyecto de defensa contra inundaciones del río Oria a su paso por el municipio de Tolosa*", redactado en octubre de 2022, dispone de un estudio hidráulico completo que incluye la solución entonces desarrollada. Dicha información será suministrada a la empresa adjudicataria del presente contrato.

Una vez dispuesta la solución técnica definitiva del nuevo puente, la Adjudicataria actualizará el modelo hidraúlico desarrollado en el proyecto previo. Dicho modelo será validado por el área correspondiente de la Agencia Vasca del Agua. Los resultados serán recogidos en los correspondientes anejos del Proyecto.

Se delineará 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, entre los cuales se encuentran las superficies de inundación para periodos de retorno de 10, 100 y 500 años, la Zona de Flujo Preferente, así como la representación gráfica de los perfiles transversales.

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.

3.3.6 Desarrollo de la propuesta y cálculo de estructuras

Previo al diseño definitivo de cada elemento del puente, su estructura o sus diferentes elementos, se presentará la estructura de forma justificada. Posteriormente el Proyecto Constructivo estudiará y definirá, de forma completa y detallada, la solución estructural planteada.

En caso de requerir el Proyecto estructuras adicionales para la adecuación de los estribos del puente, sus accesos y la reurbanización 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 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 a 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 del nuevo puente, así

como de cada estructura incluida en el proyecto, indicándose en el anejo justificativo el programa o los programas utilizados para su diseño y cálculo.

3.3.7 Protecciones de borde

El "*Proyecto de defensa contra inundaciones del río Oria a su paso por el municipio de Tolosa*", redactado en octubre de 2022, aparte de la solución técnica para la sustitución del Puente Nuevo, desarrolló las protecciones de borde en margen derecha del río Oria para la protección del núcleo urbano para la avenida de retorno exigida. Dichas soluciones contemplan la sustitución de la barandilla por un murete de hormigón armando de 0,5 m de altura en una longitud total de 245 m, manteniendo las pilastras existentes. Así mismo, se define la protección contra inundaciones mediante la instalación de barreras con paneles móviles en el inicio de la pasarela que da acceso al Mercado del Tinglado y en la puerta de acceso al río Oria en la margen izquierda, aguas abajo del puente de Aramele.

Una vez desarrollada la solución del nuevo puente, la Adjudicataria incluirá en cada uno de los documentos del proyecto las actuaciones anteriores (memoria, anejos, planos, pliego y presupuesto)

3.3.8 Estudio lumínico

Una vez de acordada y definida la solución del nuevo puente, la Adjudicataria presentará diferentes alternativas o soluciones de diseño de la iluminación del puente en todo su conjunto. Dicho estudio deberá cumplir con la normativa vigente y los condicionantes urbanísticos y municipales al respecto. En este último sentido, la solución a desarrollar en el proyecto deberá quedar previamente acordada con la Dirección del Proyecto y el personal técnico del Ayuntamiento de Tolosa.

El estudio lumínico del nuevo puente incluirá las especificaciones técnicas de cada material, planos detallados de las instalaciones y sus puntos de conexión con la red actual, la modificación de la red existente si se considera necesario, el cálculo de intensidad y de superficies iluminadas, así como los planos justificativos e infografías al respecto.

3.3.9 Definición de servicios afectados

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

La Adjudicataria recopilará los datos recogidos en el "*Proyecto de defensa contra inundaciones del río Oria a su paso por el municipio de Tolosa*", redactado en octubre de 2022.

A partir de los datos obtenidos, se realizará una investigación "in situ" de forma que se identifiquen las redes, arquetas, señales, etc. de cada uno de los servicios en los puntos que resulten conflictivos o que resulte necesaria su modificación o afección, comprobándose los trazados en planta y alzado de cada uno de ellos. Se reflejará dicha información 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 empresa titular, de forma que no haya inconvenientes a la hora de ejecutar las obras.

3.3.10 Demolición de estructuras

El Proyecto objeto de este Contrato definirá de forma detallada el procedimiento de demolición del puente objeto del contrato, así como de aquellas estructuras que se prevean eliminar y/o sustituir de acuerdo con las actuaciones contempladas en apartados anteriores del presente Pliego. La

actuación deberá tener en consideración condicionantes técnicos, urbanísticos y ambientales, no solo para la demolición de las estructuras, sino también para la retirada de los residuos.

Se definirán 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.

3.3.11 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, aportanto los documentos de mediciones, cuadro de precios 1, cuadro de precios 2 y presupuesto. Los cuadros de precios adecuarán su contenido a las indicaciones recogidas en la legislación o normativa técnica aplicable. 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.

3.3.12 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 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.

3.3.13 Plan de Obra

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

3.3.14 Estudio de materiales secundarios

El proyecto debe incluir el cálculo del porcentaje de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización, sobre el total 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).

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

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.

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.

3.3.15 Documento ambiental.

El proyecto será objeto de una evaluación de Impacto Ambiental Simplificada por encontrarse entre los supuestos contemplados en el Grupo 8. C) del Anexo II del Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Por lo que se elaborará un Documento Ambiental para la solicitud del Informe de Impacto Ambiental dentro del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada.

Para ello se podrá adaptar para la solución del nuevo proyecto y su proceso constructivo el Documento Ambiental del "*Proyecto de defensa contra inundaciones del río Oria a su paso por el municipio de Tolosa*", que redactó la empresa Krean S.Coop. con fecha octubre de 2022.

El documento ambiental debe ajustarse, en cuanto a sus contenidos mínimos y estructura, a lo dispuesto en el apartado 1 artículo 45 de la Ley 21/2013, adaptado a los requerimientos específicos del pliego de este contrato:

a) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

b) La definición, características y ubicación del proyecto, en particular: 1.º una descripción de las características físicas del proyecto en sus tres fases: construcción, funcionamiento y cese; 2.º una descripción de la ubicación del proyecto, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas.

c) Una exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.

d) Una descripción de los aspectos medioambientales que puedan verse afectados de manera significativa por el proyecto.

e) Una descripción y evaluación de todos los posibles efectos significativos del proyecto en el medio ambiente, que sean consecuencia de: 1.º las emisiones y los desechos previstos y la generación de residuos; 2.º el uso de los recursos naturales, en particular el suelo, la tierra, el agua y la biodiversidad. Se describirán y analizarán, en particular, los posibles efectos directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto.

f) Una identificación, descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra e), derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto.

g) Una evaluación de las repercusiones del proyecto en la ZEC Alto Oria (ES2120005), teniendo en cuenta los objetivos de conservación que recoge el Anexo IX del Decreto

215/2012, de 16 de octubre. Para la elaboración de dicho apartado se tomará como guía el documento "*Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre red natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental. Madrid. MAPAMA, 2018*."

h) Evaluación de las repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas, tomando como guía el documento "*Recomendaciones para incorporar la evaluación de efectos sobre los objetivos ambientales de las masas de agua y zonas protegidas. Madrid. MITECO 2019*".

i) Las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar y, en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.

j) La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

Asimismo, se deberán incluir planos de detalle de las características de las medidas y sus disposiciones en planta. Así como la cartografía en formato .shp (incluyendo las superficies de ocupaciones temporales y servidumbres definitivas previstas y trazado de acceso a las obras). Se elaborará también una ficha de autoría.
Se deberán incluir en el proyecto constructivo y documentos contractuales las labores necesarias y los consecuentes costes para el correcto desarrollo del citado Estudio de Impacto Ambiental.

3.3.16 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, alcance 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 tendrá en cuenta los costes actualizados derivados del transporte al destino previsto y el canon de vertido.

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

3.3.17 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 el Responsable del Contrato.

3.4 CONTENIDO DEL PROYECTO

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:

1. Memoria y Anejos
2. Planos
3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
4. Presupuesto
5. Estudio de Seguridad y Salud

3.4.1 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. Objeto y alcance del proyecto
2. Antecedentes y situación actual
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. Documento Ambiental
7. Estudio de gestión de residuos
8. Disponibilidad de terrenos y servicios afectados
9. Plan de obra y plazo de ejecución
10. Presupuesto
11. Presupuesto para conocimiento de la Administración
12. Clasificación del contratista
13. Revisión de precios
14. Documentos que componen el proyecto

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

Anejo Nº 1 : Características del proyecto

Anejo Nº 2 : Trabajos topográficos

Anejo Nº 3 : Estudio geológico-geotécnico

Anejo Nº 4 : Estudio hidráulico

Anejo Nº 5 : Desvíos de tráfico durante las obras

Anejo Nº 6 : Cálculos estructurales

Anejo Nº 7 : Procedimientos constructivos

Anejo Nº 8 : Reposición de servicios afectados

Anejo Nº 9 : Documento Ambiental

Anejo Nº 10 : Estudio de Materiales Secundarios

Anejo Nº 11 : Ocupaciones definitias y temporales

Anejo Nº 12 : Plan de Obra

Anejo Nº 13 : Plan de Control de Calidad

Anejo Nº 14 : Justificación de precios

Anejo Nº 15 : Reportaje fotográfico

Anejo Nº 16 : Estudio de gestión de residuos

A pesar de lo anterior, 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.

3.4.2 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.

3.4.3 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 contructivas del Proyecto ni en ninguno de sus documentos, y se ajustará cada artículo a la solución o caso concreto que sea de aplicación.

3.4.4 Presupuesto

Este documento del Proyecto estará constituido por los siguientes capítulos:

1) Mediciones

2) Cuadro de precios nº 1.
3) Cuadro de precios nº 2.
4) Presupuestos parciales.
5) 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 dividirán en el número de apartados y sub-apartados necesarios para que queden perfectamente definidas las unidades de obra que se integran en cada una de las etapas de ejecución separada que se prevén en el Proyecto.

- 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 maquinaría, 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.

3.4.5 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.

4 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.

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 a 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.

El Documento Ambiental se elaborará de acuerdo a las instrucciones facilitadas en la "Guía para la entrega de la documentación en la tramitación de los procedimientos de evaluación ambiental", editada por el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco en el año 2022. Los autores de dichos documentos deberán estar debidamente identificados (nombre, apellido, titulación y nº identificativo, en el caso de que se aporte el nº de colegiado deberá indicarse el Colegio Oficial al que corresponde).

5 SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

5.1 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.

5.2 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.