URAREN EUSKAL AGENTZIA | AGENCIA VASCA DEL AGUA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE DEFENSA LONGITUDINAL EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ORIA AGUAS ABAJO DEL PUENTE ZUBIMUSU, EN EL T.M. DE AMASA-VILLABONA

1 OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS 2

2 ANTECEDENTES 2

3 MARCO LEGAL 3

4 TRABAJOS A REALIZAR 3

4.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN 3

4.2 DURACIÓN DE LOS TRABAJOS 4

4.3 TRABAJOS A REALIZAR POR LA ADJUDICATARIA 4

4.3.1 Recopilación y análisis de los estudios existentes 4

4.3.2 Criterios generales de diseño 4

4.3.3 Trabajos topográficos y toma de datos de campo complementarios 5

4.3.4 Trabajos geotécnicos 5

4.3.5 Estudio hidráulico 6

4.3.6 Estudio, diseño y cálculo de estructuras 6

4.3.7 Definición de servicios afectados 6

4.3.8 Presupuestos y justificación de precios 7

4.3.9 Estudio de Seguridad y Salud 7

4.3.10 Plan de Obra 8

4.3.11 Estudio de materiales secundarios 8

4.3.12 Estudio ambiental 8

4.3.13 Estudio de restauración ecológica y paisajística 9

4.3.14 Estudio de Gestión de Residuos 10

4.4 CONTENIDO DE LOS PROYECTOS 10

4.4.1 Memoria y Anejos 11

4.4.2 Planos 12

4.4.3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares 12

4.4.4 Presupuesto 12

4.4.5 Estudio de Seguridad y Salud 13

5 SOBRE LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO 14

6 SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO 14

6.1 GENERALIDADES 14

6.2 CONTACTOS Y REUNIONES CON LA ADMINISTRACIÓN 16

1 OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El objeto de este Contrato de servicios es la redacción del proyecto de defensa longitudinal en la margen derecha del río Oria aguas abajo del puente Zubimusu, en el T.M. de Amasa-Villabona, con el fin de proteger el entorno de avenidas ordinarias o recurrentes.

Tras la avenida registrada con fecha 27 de febrero de 2024, con efectos similares a los provocados con fecha 10 de diciembre de 2021, se constata la afección de la superficie de inundación a la calle Nueva, aguas bajo del citado puente en la margen derecha del cauce. En base a ello, se propone la ejecución de una protección de borde puntual que permita alcanzar en este ámbito un grado de protección similar al que se consiguió en el resto de la trama urbana de Villabona en 2015, tras la finalización de las obras llevadas a cabo por la Agencia Vasca del Agua. Así mismo, la instalación de una protección de borde requerirá la adecuación puntual localizada del talud, afectado por el vertido de la red de pluviales, solución a desarrollar en el presente proyecto.

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

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 redacción del Proyecto tendrá en cuenta los criterios establecidos en el Plan Hidrológico y en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación para la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, así como toda aquella normativa vigente que se considere de aplicación.

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 Plan de Gestión del Riesgo de Inundación para la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (2016-2021), en su Anejo 3.- Justificación de las medidas estructurales, recogía la ficha del ARPSI de Villabona (ES017 GIP 15 1). Dicho documento ponía en conocimiento la situación hidráulica del entorno y realizaba un análisis de riesgo de inundación y de las posibles actuaciones a llevar a cabo. En consecuencia, en el año 2015 se llevaron a cabo las obras de *defensa contra inundaciones y encauzamiento de los ríos Oria y Asteasu, 2ª fase, separata 1*, cuya actuación principal consistió en la ampliación de la sección del puente de Zubimusu, que constituía la principal obstrucción a la corriente. Adicionalmente, se llevó a cabo una ampliación de cauce inmediatamente aguas abajo en la margen derecha del cauce, así como una regularización localizada del lecho.

Las obras anteriores redujeron de forma sustancial la extensión de las superficies de inundación para avenidas de periodo de retorno pequeño a medio (10 y 100 años). Estas mejoras hidráulicas también han dado lugar a una reducción muy significativa de los calados alcanzados por la lámina de agua, incluso para la avenida de periodo de retorno de 500 años. En la calle Nueva, sin

embargo, esta mejora de la sección hidráulica no ha sido suficiente para evitar la entrada de la avenida de periodo de retorno de 10 años.

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación incluía ciertas actuaciones adicionales, menos efectivas, sin horizonte temporal de ejecución, entre las que se encontraba la ejecución de una protección de borde en el tramo de cota más baja de la margen derecha.

Tras la avenida registrada con fecha 27 de febrero de 2024, se puso de manifiesto la necesidad de actuación en el entorno de la calle Nueva. Cualquier planteamiento de actuación en dicho ámbito debe tener en cuenta que no es viable una protección total de este tramo del río Oria, ya que la trama urbana está muy cerca de ambas orillas y no es posible contener las avenidas extraordinarias en el espacio disponible en el cauce. En lugar de ello, resulta más conveniente plantear una protección puntual de borde que permita alcanzar en este ámbito un grado de protección similar al que se consiguió en el resto de la trama urbana de Villabona en 2015, tras la finalización de las obras llevadas a cabo por la Agencia Vasca del Agua.

La Agencia Vasca del Agua pretende contratar la redacción del proyecto de defensa longitudinal en la margen derecha del río Oria aguas abajo del puente Zubimusu, como actuación que reduzca la peligrosidad y con ello el riesgo de inundación de dicho ARPSI para avenidas ordinarias o recurrentes.

3 MARCO LEGAL

La documentación del proyecto se atendrá 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 recogida en Plan Hidrológico y en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación para la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental.

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 Oria, margen derecha aguas abajo del puente Zubimusu

MUNICIPIO: Amasa-Villabona

TERRITORIO: Gipuzkoa



COORDENADAS:

Punto A	-	X: 576.903	Y: 4.782.276
Punto B	-	X: 576.920	Y: 4.782.561

4.2 DURACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

4.3 TRABAJOS A REALIZAR POR LA ADJUDICATARIA

4.3.1 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. Dicho modelo será aportado a la Adjudicataria en fase de redacción del proyecto.

Así mismo, se pondrán a disposición de la Adjudicataria los planos as-built de las obras de *defensa contra inundaciones y encauzamiento de los ríos Oria y Asteasu, 2ª fase, separata 1*, llevadas a cabo por la Agencia Vasca del Agua, así como el proyecto de referencia, *Modificado del Proyecto de defensa contra inundaciones y encauzamiento de los rios Oria y Asteasu en Billabona-Zizurkil. 2ª fase. separata 1ª*, redactado por LKS Ingeniería en mayo de 2013.

4.3.2 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. Se recogerá una relación de esta en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Así mismo, se tendrá en consideración la información recogida en los planos as-built de las obras de *defensa contra inundaciones y encauzamiento de los ríos Oria y Asteasu, 2ª fase, separata 1*.

4.3.3 Trabajos topográficos y toma de datos de campo complementarios

La Agencia Vasca del Agua dispone de la información topográfica recogida en los planos as-built de las obras de *defensa contra inundaciones y encauzamiento de los ríos Oria y Asteasu, 2ª fase, separata 1*. A pesar de ello, se contempla incluido en el precio del contrato objeto del presente pliego la adecuación de la topografía existente al sistema de referencia vigente, así como una partida para el desarrollo de la campaña de campo de detalle que la Adjudicataria considere necesario, y el correspondiente trabajo de gabinete asociado a la misma.

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.

4.3.4 Trabajos geotécnicos

Se contempla incluido en el precio del contrato objeto del presente pliego una partida 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:
    - Realización de 1 cata en tierras 1 cata en acera (incluida resposición)
    - Toma de muestras de las capas
    - Análisis de laboratorio
- Definición de la capacidad de carga del terreno:
    - 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 la/s estructura/s
    - Cálculo de la resistencia del terreno frente a acciones límites y cargas de servicio

4.3.5 Estudio hidráulico

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. Este estudio podrá ser suministrado a la empresa adjudicataria del presente contrato. En base a ello, la Agencia Vasca del Agua aportará las cotas a tener en cuenta, como criterio hidráulico, para el diseño de la solución técnica del proyecto. La Adjudicataria, por su parte, revisará y adecuará el modelo en base a la solución diseñada, y ajustará en consecuencia las superficies de inundabilidad. La justificación, análisis y resultados de todo lo anterior quedará recogido en el anejo correspondiente.

4.3.6 Estudio, diseño y cálculo de estructuras

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. El desarrollo de las soluciones definitivas incluirá todos los cálculos estáticos y resistentes. Previo al diseño definitivo de cada una de las anteriores, se presentarán de forma justificada diferentes alternativas de trazado y tipología estructural, de manera que la Dirección del Proyecto pueda revisar las propuestas y optar por la más adecuada. Se estudiarán posibles materiales y diseños que permitan, no solo cumplir con la función hidráulica, sino también con la función estética.

Tal y como se indica en el apartado 1, dichas soluciones se centrarán en la ejecución de una defensa longitudinal en la margen derecha del río Oria, teniendo en consideración las características de la acera y las zonas verdes en todo el ámbito. El cálculo estructura incluirá la comprobación de la capacidad portante de la urbanización y de la viabilidad de ejecutar la nueva instalación en cada tramo del proyecto. Es importante tener en consideración la existencia de una estructura en voladizo bajo la acera, de la cual la Agencia Vasca del Agua no dispone de los cálculos ni valores de diseño, con lo que la Adjudicataria deberá estudia la solución ejecutada y analizar la viabiliadad de incorporar la nueva instalación del presente proyecto.

De la misma forma, la colocación de una protección de borde requerirá la adecuación puntual y localizada del talud, afectado por el vertido de la red de pluviales, solución a desarrollar en el presente proyecto.

Se tendrá también en consideración lo indicado al respecto en el apartado 4.3.5 del presente Pliego, así como criterios municipales, lo cuales serán consultados en fase de redacción de Proyecto.

Además de lo anterior, el estudio conllevará el análisis del sistema de evacuación de las aguas de escorrentía y de drenaje del entorno, de forma que se permita un buen funcionamiento hidráulico del mismo una vez ejecutadas las obras proyectadas.

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.

4.3.7 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 incorporación de una protección de borde requerirá el estudio de posibles interferencias con los servicios existentes, lo cual puede condicionar el trazado y el diseño de la estructura.

La Adjudicataria obtendrá los datos de las redes de servicio existentes de distribución de agua, saneamiento, drenaje, 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. Quedan incluidos en el presupuesto del Contrato los gastos derivados de la recopilación de la citada información.

A partir de los datos recibidos, 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.

Tal y como se indica en el apartado 4.3.6, el proyecto incluirá el análisis del sistema de evacuación de las aguas de escorrentía del entorno, asegurando un buen funcionamiento hidráulico del mismo una vez ejecutadas las obras proyectadas.

4.3.8 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. 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.

4.3.9 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.

4.3.10 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.

4.3.11 Estudio de materiales secundarios

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.

4.3.12 Estudio ambiental

El proyecto deberá contener como anejo un Estudio ambiental con el contenido mínimo, estructura y nivel de detalle que se concretan a continuación:

- Inventario ambiental: Se realizará una breve descripción del medio, destacando aquellos componentes ambientalmente más valiosos y aquéllos que pudieran resultar afectados por las acciones del proyecto (zonas de vegetación arbustiva o arbórea de carácter natural, especies de fauna y flora amenazada, hábitats de interés comunitario, suelos potencialmente contaminados, etc.).

- Análisis ambiental de alternativas. Se priorizará la ocupación de ámbitos ya alterados, evitando afecciones a espacios naturales y a la vegetación autóctona.

- 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 la red hidrográfica y ámbitos colindantes de valor natural, efectos sobre el paisaje y sobre la conectividad ecológica, la gestión de materiales y residuos, contaminación de las aguas, y la afección al patrimonio cultural y a emplazamientos que soportan o han soportado una actividad o instalación potencialmente contaminante del suelo.

- 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.

4.3.13 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. Se propondrán espacios para compensar la pérdida de especies vegetales por la ejecución de la obra mediante la plantación de los mismos y para reciclar insitu los restos de talas podas y desbroces que se pudieran generar.

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.

4.3.14 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 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.

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:

1. Memoria y Anejos
2. Planos
3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
4. Presupuesto
5. 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
2. Resumen
3. Objeto y alcance del proyecto
4. Documentos previos
5. Antecedentes y situación actual
6. Criterios de diseño y justificación de la solución adoptada
7. Descripción de las obras
8. Soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de las obras
9. Estudio Ambiental
10. Estudio de materiales secundarios
11. Estudio de gestión de residuos
11. Disponibilidad de terrenos y servicios afectados
12. Plan de obra y plazo de ejecución
13. Presupuesto
14. Presupuesto para conocimiento de la Administración
15. Clasificación del contratista
16. Revisión de precios
17. 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 : Estudio Ambiental

Anejo Nº 10 : Estudio de Materiales Secundarios

Anejo Nº11: Estudio de gestión de residuos

Anejo Nº 11 : Ocupaciones definitivas 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

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.

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 contructivas 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:

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.

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.

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.

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.