PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES DEL RÍO ZADORRA. FASE IV: EDAR CRISPIJANA - GOBEO

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 EL ADJUDICATARIO 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 4

4.3.4 Trabajos geotécnicos 5

4.3.5 Desarrollo de alternativas y cálculos hidráulicos 6

4.3.6 Documento inicial de evaluación de impacto ambiental 7

4.3.7 Cálculo de estructuras 8

4.3.8 Definición de servicios afectados 8

4.3.9 Presupuestos y justificación de precios 8

4.3.10 Estudio de Seguridad y Salud 9

4.3.11 Plan de Obra 9

4.3.12 Estudio de Impacto Ambiental 9

4.3.13 Proyecto de integración ecológica y paisajística 11

4.3.14 Estudio de Gestión de Residuos 11

4.4 CONTENIDO DE LOS PROYECTOS 11

4.4.1 Memoria y Anejos 12

4.4.2 Planos 13

4.4.3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares 13

4.4.4 Presupuesto 13

4.4.5 Estudio de Seguridad y Salud 14

5 SOBRE LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO 14

6 SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO 15

6.1 GENERALIDADES 15

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 elaborar un proyecto constructivo que defina y valore todas y cada una de las actuaciones necesarias para cumplir el objetivo de protección del entorno del tramo del río Zadorra, comprendido entre Gobeo y la E.D.A.R. de Crispijana, frente a inundaciones producidas por la avenida de 100 años de periodo de retorno. Dicho periodo es el objetivo establecido en la planificación hidrológica para todas las actuaciones de defensa frente a inundaciones en el ARPSI de Vitoria-Gasteiz.

El proyecto de la Fase IV, cuya elaboración se pretende contratar, estudiará, valorará y desarrollará, en su caso, algunas de las actuaciones estructurales definidas en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica del Ebro en el Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) ES091-ARPS-ZAD-01. Estas medidas estructurales se describen en el Anejo 3 del PGRI (Justificación de las medidas estructurales del Plan). El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica del Ebro desarrolla para este ámbito territorial la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

Para ello, se procederá a valorar y estudiar las diferentes alternativas existentes para poder proteger el entorno urbano de Vitoria-Gasteiz de la avenida de 100 años de periodo de retorno del río Zadorra, en el tramo comprendido entre Gobeo y la E.D.A.R. de Crispijana.

Entre las alternativas propuestas se encuentra la ampliación de la capacidad de desagüe en el tramo considerado mediante la creación de tres cauces auxiliares de avenidas en la margen izquierda del río, la retirada o sustitución de algunos obstáculos existentes en el cauce, así como la ejecución de las protecciones de borde que sean necesarias mediante la construcción de diferentes motas.

Una vez identificada la alternativa más ventajosa o las soluciones más adecuadas, se desarrollará el proyecto constructivo de las mismas, definiendo completamente todas y cada una de las actuaciones necesarias para cumplir los objetivos establecidos

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 río Zadorra presenta una capacidad hidráulica insuficiente a su paso por el municipio de Vitoria-Gasteiz, lo que se traduce en desbordamientos que producen inundaciones en casos de avenida.

El proyecto cuya redacción se pretende contratar forma parte de una serie de actuaciones encaminadas a disminuir los riesgos de inundación por avenidas del río Zadorra en el casco urbano del municipio.

El tramo del río Zadorra, comprendido entre Gobeo y la E.D.A.R. de Crispijana, forma parte del ARPSI de Vitoria-Gasteiz, (ES091-ARPS-ZAD-01), y en este ciclo de planificación se considera

actuar sobre el mismo, dado que concentra el 20,6 % de los daños esperados para el conjunto del ARPSI.

Se dispone de un modelo hidráulico unidimensional del estado actual que ha sido elaborado y aprobado en el año 2018, dentro del marco de la elaboración de la cartografía de peligrosidad y riesgo, como parte de los trabajos de implementación de la Directiva de Inundaciones.

Para cumplir con las directrices marcadas en la planificación hidrológica para el presente ciclo, la Agencia Vasca del Agua pretende contratar la redacción de un proyecto constructivo que defina las medidas necesarias para reducir la peligrosidad y, con ello, el riesgo de inundación del casco urbano de Vitoria-Gasteiz que producen las avenidas del río Zadorra en el tramo comprendido entre la E.D.A.R. de Crispijana y el puente de Gobeo.

Los objetivos que se pretende conseguir con las actuaciones estructurales proyectadas son reducir las afecciones al casco urbano de Vitoria-Gasteiz, especialmente en las zonas de Gobeo y Astegieta, que se inundan periódicamente al abrir las compuertas de los aliviaderos de los embalses del Zadorra. Así mismo, se busca crear un espacio verde público integrado en el Parque Lineal del río Zadorra, mejorar el funcionamiento del sistema fluvial y fomentar la consecución de los objetivos ambientales fijados en la Planificación Hidrológica.

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 documentación necesaria y suficiente para definir, valorar y ejecutar las obras que comprende.

Se tendrá en consideración la normativa recogida en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro 2015-2021, aprobada mediante el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, así como la ficha correspondiente al objeto del presente contrato, recogida en el Anejo 3.- Justificación de las medidas estructurales del Plan.

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, la Adjudicataria se mantendrá en contacto permanente con la Agencia Vasca del Agua, recabando la aprobación de las soluciones básicas adoptadas.

El Proyecto objeto del encargo se ajustará a la normativa aplicable.

4 TRABAJOS A REALIZAR

4.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN

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

ÁMBITO: Municipio de Vitoria-Gasteiz, tramo del río Zadorra comprendido entre Gobeo y la E.D.A.R de Crispijana.

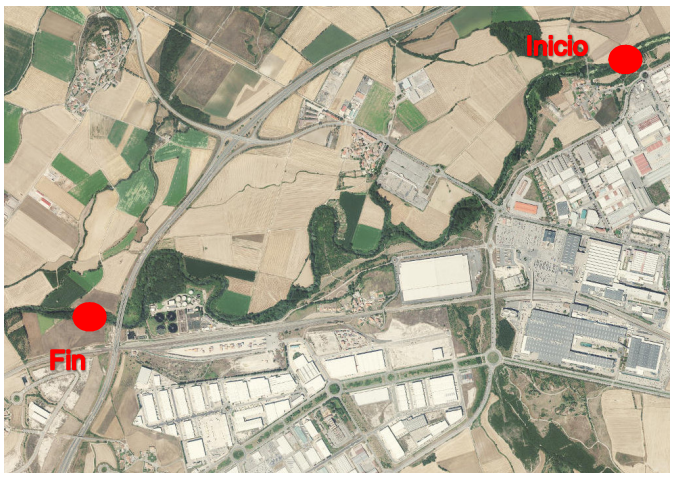
MUNICIPIO: Vitoria-Gasteiz

TERRITORIO: Álava

COORDENADAS: Inicio - X: 523.401 Y: 4.745.932

Fin - X: 520.594 Y: 4.744.528

PLANO:



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 EL ADJUDICATARIO

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 y aprobado en 2018, en el marco de la elaboración de la cartografía de peligrosidad y riesgo, dentro de los trabajos de implementación de la Directiva de Inundaciones.

Además, en el Plan de Gestión de Riesgo de Inundación (PGRI) se han analizado actuaciones de mejora hidráulica y todos los modelos utilizados se pondrán a disposición del adjudicatario del contrato.

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 Ebro 2015-2021, aprobada mediante el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero.

4.3.3 Trabajos topográficos y toma de datos de campo complementarios

Se utilizará la topografía existente previa comprobación y marcaje de las bases de replanteo, sin perjuicio de realizar topografía adicional en las zonas en las que sea necesario. Con carácter general, la topografía base del trabajo se realizará digitalizada a escala 1/500.

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, tomará 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

Los trabajos a realizar por la empresa adjudicataria deberán contemplar:

- Caracterización del terreno:
  - Realización de cinco (5) sondeos geotécnicos
  - Toma de muestras de las capas
  - 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:
  - 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 estructura
  - Cálculo de la resistencia del terreno frente a acciones límites y cargas de servicio
- Realización de 15 catas de 3-4 metros de profundidad

Una vez finalizados los trabajos de investigación en campo, se redactará el informe final cuyo contenido mínimo será:

- Características geológicas generales de la zona estudiada.
- Registros de los ensayos realizados en campo, documentación fotográfica aneja, y planos de situación de los ensayos.
- Estructura geotécnica del terreno, plantas y perfiles significativos de la estructura del terreno.
- Descripción del comportamiento geotécnico de las distintas capas del terreno y parámetros geotécnicos necesarios para los cálculos.
- Cualquier recomendación adicional que se derive de los trabajos efectuados y que se considere para el buen fin del proyecto.

Los trabajos quedarán recogidos en los siguientes documentos:

- Memoria
- Planos
- Anexos de sondeos, ensayos de laboratorio y cálculos de cimentación

4.3.5 Desarrollo de alternativas y cálculos hidráulicos

Se dispone de un modelo hidráulico unidimensional del estado actual que ha sido elaborado y aprobado en 2018, 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 será suministrado a la empresa adjudicataria del presente contrato, para que incorpore al estudio hidráulico del estado actual las posibles actuaciones futuras.

Las medidas estructurales del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, propuestas para el presente horizonte de planificación en el Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) ES091-ARPS-ZAD-01, son las siguientes:

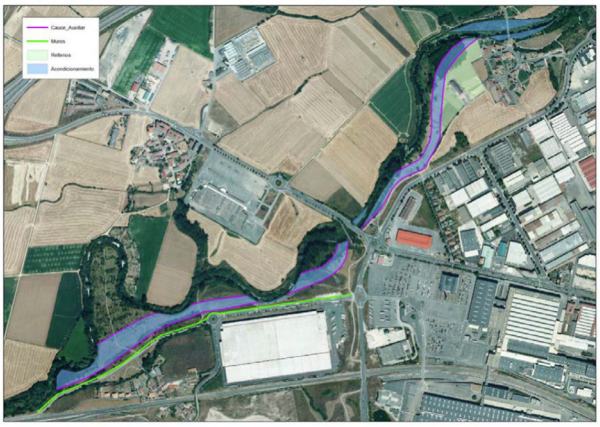
- Creación de cauces de avenida situados en la margen izquierda.
- Actuaciones junto a los puentes de Asteguieta, puente nuevo y viejo, y en el de Gobeo.
- Construcción de una escala de peces en el azud de la Azucarera.
- Restauración y creación de zonas verdes y construcción de una senda para uso mixto de peatones y bicicletas
- Traslado de la estación de bombeo de la empresa Mercedes.
- Pasarela de 40 metros para dar continuidad a la senda sobre el cauce del Zadorra.
- Construcción de motas.
- Revisión de rasantes en el entorno de Ategieta.

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación establece, como objetivo de protección a alcanzar, la avenida de 100 años de periodo de retorno.

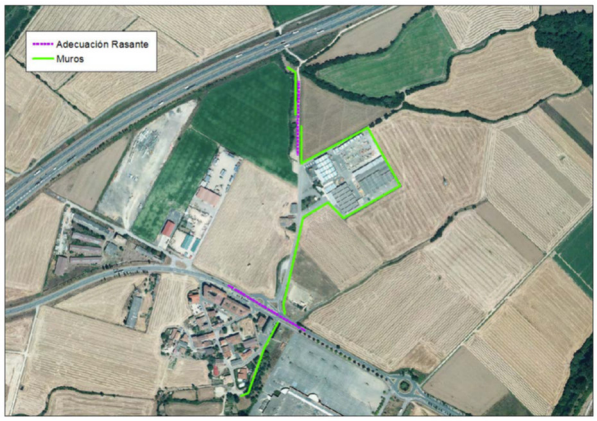
Si bien el mencionado Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) cita la ejecución de motas perimetrales para proteger Apaolaza, así como la elevación de la rasante de la carretera de acceso a Astegieta para proteger el centro urbano, se estudiarán y analizarán otras alternativas posibles que permitan mantener dicha rasante y evitar la ejecución de motas.

En este sentido, se debe desarrollar un estudio de alternativas o soluciones que analice, y llegado el caso confirme, la idoneidad de las propuestas realizadas en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI). Para ello, es imprescindible analizar todas las medidas en detalle y proponer otras si fuera necesario.

Además, se obtendrán las manchas 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.



Planta actuación según proyecto de defensa frente a inundaciones de 2009



Actuaciones complementarias para proteger frente a la avenida de periodo de retorno de 100 años

El ámbito del estudio hidráulico no se reducirá exclusivamente al análisis de la inundabilidad en el tramo del río Zadorra situado entre Gobeo y Crispijana, sino que se extenderá aguas abajo, una vez cruzado el puente de la carretera A-1, hasta la confluencia de los ríos Zadorra y Zayas, para analizar específicamente la capacidad de desagüe del río Zadorra bajo dicha estructura. Se incluirá el funcionamiento hidráulico en situaciones de avenida de los pasos inferiores bajo la autopista en el entorno de Astegieta, así como su influencia en estudio general.

Se analizará la problemática existente estudiando alternativas y soluciones posibles que consigan disminuir los efectos de la avenida con la casuística planteada. Las conclusiones de este análisis se entregarán en documento individual aparte.

4.3.6 Documento inicial de evaluación de impacto ambiental

Al mismo tiempo que se realiza el análisis de alternativas referido en el apartado anterior, se elaborará un Documento Inicial de evaluación de impacto ambiental del proyecto que, de acuerdo al artículo 34.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, contendrá, como mínimo, la siguiente información:

- La definición y las características específicas del proyecto, incluida su ubicación, viabilidad técnica y su probable impacto sobre el medio ambiente, así como un análisis preliminar de

los efectos previsibles sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes.

- Las principales alternativas que se consideran y un análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.
- Un diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto.

4.3.7 Cálculo de estructuras

El Proyecto de Construcción definirá por completo las nuevas estructuras, incluyendo la pasarela de 40 metros sobre el cauce del río Zadorra para dar continuidad a la senda peatonal formando una red en forma de anillo entre las localidades de Crispijana, Astegieta y el puente viejo de Astegieta.

Se dimensionarán las estructuras de sostenimiento de márgenes que sean necesarias, priorizando el uso de sistemas de bioingeniería que, además del objetivo de defensa contra inundaciones, permita una actuación de revitalización de ecosistemas.

Se incluirán 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 la estructura, incluyendo los detalles constructivos de sus componentes. Se incluirá un despiece completo de las armaduras y datos para el replanteo de tablero y estribos.

4.3.8 Definición de servicios afectados

Se revisarán los servicios afectados existentes en la zona de estudio, y se estudiarán las soluciones para las restituciones que sean necesarias. El proyecto de estas reposiciones se integrará en el anejo correspondiente, y se incluirá la valoración de los costes asociados a las mismas en el presupuesto de ejecución para conocimiento de la administración.

Se obtendrán los datos de las redes de servicio existentes de distribución de agua, saneamiento, alumbrado, gas, telefonía y energía eléctrica del ámbito del proyecto.

A partir de los datos recibidos se realizará una investigación “in situ” de forma que se identifiquen las arquetas, señales, etc., con cada uno de los servicios en los puntos que resulten conflictivos.

Toda la información anterior se reflejará sobre planos en planta y alzado a escala adecuada, que se remitirán al titular del servicio correspondiente.

El consultor obtendrá del titular del servicio correspondiente los condicionantes existentes y las características.

Se adjuntará el detalle del procedimiento de ejecución, así como el detalle de los servicios afectados, teniendo en cuenta los posibles cortes de servicios, carreteras, etc….

4.3.9 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.

4.3.10 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.

4.3.11 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.

4.3.12 Estudio de Impacto Ambiental

Se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) que, de acuerdo con la normativa relativa a la Evaluación de Impacto Ambiental, debe ajustarse en cuanto a sus contenidos mínimos y estructura a lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental. Asimismo, dicho EsIA deberá ajustarse a la amplitud y el nivel de detalle exigidas por el Órgano Ambiental en su Documento de Alcance y en los informes de respuesta de las Administraciones públicas afectadas que hayan sido consultadas.

De acuerdo a lo anterior, el EsIA contendrá, al menos, la siguiente información en los términos desarrollados en el anexo VI de la Ley 21/2013:

- Descripción general del proyecto que incluya información sobre su ubicación, diseño, dimensiones y otras características pertinentes del proyecto; y previsiones en el tiempo sobre la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos generados y emisiones de materia o energía resultantes.
- Descripción de las diversas alternativas razonables estudiadas que tengan relación con el proyecto y sus características específicas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos del proyecto sobre el medio ambiente.
- Inventario ambiental y descripción de los procesos e interacciones ecológicos o ambientales claves.

  En este apartado del estudio se incorporará información sobre las características y objetivos de conservación de la Zona de Especial Conservación (ZEC) Río Zadorra (ES2110010), de acuerdo el *DECRETO 35/2015, de 17 de marzo, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación cinco ríos del Territorio Histórico de Álava.*

  Asimismo, debe incluir un análisis de la posible presencia de enclaves de interés (áreas de cría, refugio y alimentación) para las especies visón europeo, nutria y avión zapador, para

las cuales el ámbito de actuación es Área de Interés Especial de acuerdo a los Planes de Gestión aprobados en Álava.

Se deberá precisar cartográficamente la distribución de hábitats de interés comunitario y las comunidades forestales autóctonas, puntos de agua, puntos de interés histórico, artístico y cultural y otros condicionantes ambientales del ámbito de afección del proyecto.

- Identificación, descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los posibles efectos significativos directos o indirectos, secundarios, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, 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.

  Incluirá un apartado específico para la evaluación de las repercusiones del proyecto en la ZEC Río Zadorra, teniendo en cuenta los objetivos de conservación que recoge el Anexo I del Decreto 35/2015. 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*."

  Incluirá, otro apartado adicional específico para la evaluación de sus 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*".

- Vulnerabilidad del proyecto. Se describirán los efectos adversos significativos del proyecto en el medio ambiente a consecuencia de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes, en relación con el proyecto analizado, o en su caso, informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado de proyecto.

- Medidas preventivas, correctoras y compensatorias para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos. Dichas medidas se diseñarán a nivel de proyecto constructivo, es decir, se describirán detalladamente en una memoria, desarrollándose además los apartados correspondientes al pliego, cuadro de mediciones y partidas presupuestarias para cada una de las medidas. La ubicación de las medidas quedará reflejada en un plano de planta a la escala del proyecto, y en caso necesario, se realizarán planos de detalle para facilitar la ejecución de las medidas por terceros. Todo ello quedará integrado en el pliego, el presupuesto y los planos del proyecto constructivo.

- Programa de vigilancia y seguimiento ambiental, tanto en fase preoperacional, como en obras y en explotación. Para cada objetivo de calidad fijado se detallará la metodología de control, la localización de los puntos de medida, los parámetros de control, la periodicidad y los umbrales. Los puntos de control se plasmarán en un plano de planta a la escala de proyecto.

- Documento de síntesis. Se incluirá un resumen del estudio de impacto ambiental y sus conclusiones, con las características establecidas en el Anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre. Contendrá información concisa y en términos fácilmente comprensibles por el público en general, sobre la naturaleza del proyecto, la afección del mismo sobre el medio y la propuesta de medidas correctoras y programa de vigilancia ambiental para reducir dichos impactos. Se incluirá información gráfica con fines de información pública.

b. Bibliografía consultada y normativa ambiental aplicable.

Por otra parte, el adjudicatario elaborará, dentro del plazo que se le señale, cuantos informes y estudios le fueran solicitados en el Documento de Alcance del Órgano Ambiental e informes de respuesta a las consultas previas.

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.

4.3.13 Proyecto de integración ecológica y paisajística

Se elaborará un proyecto de integración ecológica y paisajística del ámbito afectado por el proyecto. Este proyecto 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.

La amplitud y el nivel de detalle de este proyecto deberá ajustarse a lo exigido por el órgano ambiental en su Documento de Alcance del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. En todo caso, se incluirá la justificación de las técnicas propuestas, las especies seleccionadas, las densidades de plantación, la tipología de plantas, composición y dosis de hidrosiembras y espesores de tierra vegetal.

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.

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 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. 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. El autor debe justificar aquí el criterio que le guió en su estudio.

Deberán justificarse las soluciones adoptadas, en sus aspectos técnico y económico y las características de todas y cada una de las obras proyectadas.

La Memoria tendrá, por lo menos, los siguientes apartados:

1. Antecedentes
2. Resumen
3. Objeto y alcance del proyecto
4. Documentos previos
5. Trámites previos para la ejecución de las obras
6. Situación actual
8. Información básica
9. Criterios de diseño y justificación de la solución adoptada
10. Descripción de las obras
11. Soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de las obras
12. Estudio de Impacto Ambiental y Proyecto de restauración ecológica y paisajística
13. Disponibilidad de terrenos y servicios afectados
14. Plan de obra y plazo de ejecución
15. Presupuesto
16. Presupuesto para conocimiento de la Administración
17. Clasificación del contratista
18. Revisión de precios
19. Documentos que componen el proyecto
20. Conclusión

Los anejos del Proyecto de Construcción serán los que aparecen en la lista siguiente:

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 de Impacto Ambiental

Anejo Nº 10 : Proyecto de restauración ecológica y paisajística

Anejo Nº 11 : Expropiaciones y ocupaciones 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

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 a ejecutar en obra. Se tendrán en consideración los reglamentos, instrucciones, normas, recomendaciones y Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales que sean de aplicación. Se redactará en forma de articulado según las unidades de obra a ejecutar.

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.

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 13 % 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.

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 y presentación tipo libro, en tamaño de hoja DIN-A4 para los textos literales y DIN-A3 para los planos reducidos. 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.

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.

Tanto el Documento Inicial de evaluación de impacto ambiental como el Estudio de Impacto Ambiental se elaborarán 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 2020. 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).

6 SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

6.1 GENERALIDADES

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

Serán funciones del 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 el Consultor.
- Autorizar y facilitar al Consultor 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 del Consultor con la Agencia Vasca del Agua se desarrollarán a través del Responsable del Contrato.

El Adjudicatario deberá designar un interlocutor con suficiente experiencia y acreditada solvencia en este tipo de estudios. Este interlocutor se responsabilizará de todos los trabajos contratados y actuará como representante del Adjudicatario ante el Responsable del Contrato.

Previamente al inicio efectivo de los trabajos, el Adjudicatario 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 empresa Adjudicataria deberá sustituirlos, tantas veces como sea necesario, hasta que el Responsable del Contrato dé su aprobación.

La persona designada como interlocutor por parte del Adjudicatario no podrá ser sustituida sin la autorización expresa del Responsable del Contrato. El interlocutor asignado por el Adjudicatario 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 del 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 al Adjudicatario, 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 Director del Contrato que, en todo momento, dará las oportunas indicaciones de los trabajos a seguir.

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

La Administración y el Responsable del Contrato no serán responsables de lo que con plena responsabilidad técnica y legal ordene, controle, proyecte, informe o calcule el Adjudicatario, el 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 al Responsable del Contrato de poder exigir en cualquier momento la revisión del estado de los trabajos, el Adjudicatario informará a la Agencia Vasca del Agua y al 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 Responsable del Contrato y que conservará en la documentación relativa al mismo.