URA/018A/2021

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE SANEAMIENTO DE MENDARO

[1 OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS 3](#_Toc63688163)

[2 ANTECEDENTES 3](#_Toc63688164)

[3 MARCO LEGAL 4](#_Toc63688165)

[4 TRABAJOS A REALIZAR 4](#_Toc63688166)

[4.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN 4](#_Toc63688167)

[4.2 DURACIÓN DE LOS TRABAJOS 5](#_Toc63688168)

[4.3 TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO 5](#_Toc63688169)

[4.3.1 Análisis del Proyecto redactado en 2008 5](#_Toc63688170)

[4.3.2 Análisis de la situación actual 5](#_Toc63688171)

[4.3.3 Análisis de necesidades a satisfacer 6](#_Toc63688172)

[4.3.4 Determinación de caudales 6](#_Toc63688173)

[4.3.5 Cálculos hidráulicos 6](#_Toc63688174)

[4.3.6 Trabajos topográficos 7](#_Toc63688175)

[4.3.7 Trabajos geotécnicos 7](#_Toc63688176)

[4.3.8 Cálculo de estructuras 7](#_Toc63688177)

[4.3.9 Equipos electromecánicos e instalaciones 8](#_Toc63688178)

[4.3.10 Servicios afectados 8](#_Toc63688179)

[4.3.11 Procedimientos constructivos 9](#_Toc63688180)

[4.3.12 Bienes y derechos afectados 9](#_Toc63688181)

[4.3.13 Presupuestos y justificación de precios 9](#_Toc63688182)

[4.3.14 Estudio de Seguridad y Salud 9](#_Toc63688183)

[4.3.15 Plan de Obra 10](#_Toc63688184)

[4.3.16 Estudio Simplificado de Impacto Ambiental 10](#_Toc63688185)

[4.3.17 Proyecto de integración ecológica y paisajística 10](#_Toc63688186)

[4.3.18 Estudio de Gestión de Residuos 11](#_Toc63688187)

[4.4 CONTENIDO DE LOS PROYECTOS 11](#_Toc63688188)

[4.4.1 Memoria y Anejos 11](#_Toc63688189)

[4.4.2 Planos 13](#_Toc63688190)

[4.4.3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares 13](#_Toc63688191)

[4.4.4 Presupuesto 13](#_Toc63688192)

[4.5 DOCUMENTACIÓN BASE 15](#_Toc63688193)

[5 SOBRE LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO 15](#_Toc63688194)

[6 SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO 15](#_Toc63688195)

[6.1 GENERALIDADES 15](#_Toc63688196)

[6.2 CONTACTOS Y REUNIONES CON LA ADMINISTRACIÓN 16](#_Toc63688197)

# OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El objeto de este Contrato de servicios es la actualización y mejora del proyecto de saneamiento de la zona situada entre Mendaro y Elgoibar que se redactó en 2008, “Proyecto de saneamiento del Bajo Deba en el tramo entre Elgoibar y Mendaro”, en el que se definen las actuaciones necesarias para incorporar las aguas residuales de dicha zona a la EDAR de Apraiz situada en Elgoibar. En concreto, se prevén recoger las aguas residuales urbanas correspondientes a la zona que se localiza aguas abajo de dicha estación de tratamiento, hasta la desembocadura de la regata Kilimón en el río Deba, principalmente, los barrios de Plaza en Mendaro y Altzola en Elgoibar.

Para ello, será necesario analizar el proyecto redactado en su día, revisar los datos de partida considerados, y actualizarlos cuando sea necesario. Así mismo, se procederá a revisar los aspectos del proyecto original que puedan ser mejorados a la vista de los nuevos datos disponibles o la aplicación de nuevas y más adecuadas técnicas de análisis y cálculo, procedimientos constructivos, etc. Todo ello, con el fin de definir y valorar la solución de saneamiento más adecuada para la gestión de las aguas residuales generadas en la zona.

Entre otros aspectos, y dadas las carácterísticas del emplazamiento, se tendrán en cuenta las infraestructuras existentes y el desarrollo previsto en un futuro para seleccionar y definir la solución más adecuada.

La finalidad de los trabajos a realizar consiste en redactar un proyecto constructivo completo de acuerdo a lo recogido en el 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 Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (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.

Se tendrá en consideración el carácter ambiental de la actuación y su solución técnica, de cara a ofrecer una importante mejora en el entorno.

# ANTECEDENTES

Los municipios de Mendaro y Elgoibar, concretamente la zona que se localiza aguas abajo de la EDAR de Apraiz situada en Elgoibar hasta la desembocadura de la regata Kilimón en el río Deba, es decir, los barrios de Plaza y Altzola, cuenta en estos momentos con una serie de redes de tuberías que resultan insuficientes para la adecuada gestión y tratamiento de las aguas residuales generadas previo a su vertido al río Deba.

Como consecuencia, el 23 de octubre de 2006, la Directora de Servicios de Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio aprobó el expediente de contratación de la “Asistencia Técnica para la redacción del proyecto de saneamiento del Bajo Deba en el tramo entre Elgoibar y Mendaro”, (Expediente nº 059A/2006), resolviéndose, por acuerdo de fecha 11 de Julio de 2007, adjudicar dicho contrato a EPTISA CINSA INGENIERÍA Y CALIDAD, S.A.

Actualmente, la Agencia Vasca del Agua pretende contratar la actualización y mejora del citado documento “Proyecto de saneamiento del Bajo Deba en el tramo entre Elgoibar y Mendaro”, con el fin de conseguir un proyecto constructivo actualizado que es el objeto del presente pliego.

# 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 justificar, definir, valorar y ejecutar las obras que comprende.

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 encargo se ajustará a la normativa aplicable.

# TRABAJOS A REALIZAR

## ÁMBITO DE ACTUACIÓN

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

ÁMBITO: zona localizada aguas abajo de la EDAR de Apraiz situada en Elgoibar, hasta la desembocadura de la regata Kilimón en el río Deba.

MUNICIPIOS: MENDARO Y ELGOIBAR.

TERRITORIO: GIPUZKOA

COORDENADAS:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Coordenada X** | **Coordenada Y** |
| Inicio: PR-1 del COLECTOR DE AZPILGOETA | 549.797,287 | 4.789.570,532 |
| Fin: PR-8 del COLECTOR INDUSTRIAL ARRIAGA | 548.854,707 | 4.786.684,621 |

PLANO:

|  |
| --- |
|  |
| Extremos de la zona donde se ejecutará la actuación prevista |

## DURACIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo propuesto para la ejecución de los trabajos es de OCHO (8) meses.

## TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO

### Análisis del Proyecto redactado en 2008

Con independencia de la información que la Adjudicatariao pueda obtener de otras fuentes, la Administración suministrará los datos y documentos que posea. Entre otros, se incluyen los siguientes trabajos:

* + “Proyecto de saneamiento del Bajo Deba en el tramo entre Elgoibar y Mendaro” redactado por EPTISA CINSA INGENIERÍA Y CALIDAD, S.A.

El proyecto definitivo incluirá en uno de sus anejos un documento donde se reflejen los trabajos de revisión y análisis del proyecto original y el resultado del mismo, es decir, se indicará todos aquellos aspectos que es necesario actualizar, corregir o mejorar.

### Análisis de la situación actual

Se actualizarán y revisarán los datos relativos a la situación actual del saneamiento que existen en los documentos redactados, así como las necesidades futuras del saneamiento de la zona objeto del estudio.

Se comprobará en los tramos que sea necesario el estado de la red mediante equipos de cámaras de televisión e inspección insitu en las zonas que se pueda acceder, con los medios necesarios que garanticen la seguridad de las personas y de la red.

### Análisis de necesidades a satisfacer

Se revisarán y actualizarán si fuera necesario, todos los datos de población, actividad de servicios (comercio, hostelería, oficinas, etc.), dotacional (escuelas, residencias, bibliotecas, polideportivos, edificios administrativos, etc.), municipal (limpieza de calles, mercados, mataderos, etc.), industrial y agropecuaria, tanto actual como futura, revisando los Instrumentos de Ordenación del Territorio (DOT, PTP y PTS) e Instrumentos de Ordenación Urbanística (Plan General de Ordenación Urbano, Planes Especiales de Ordenación o Reforma Urbana, Planes Especiales en Suelo No Urbanizable, Planes Parciales, Estudios de Detalle y Ordenanzas no contenidas en los planes) existentes que puedan afectar a la zona de estudio.

Para determinar las necesidades a satisfacer en el año horizonte se considerará una vida útil de la infraestructura de acuerdo a la normativa vigente.

Se revisarán y actualizarán los registros pluviométricos de la zona a partir de los cuales se determinarán las lluvias a modelizar para el cálculo de colectores y de las dimensiones de las estaciones de bombeo. Así mismo, se analizarán las superficies a tener en cuenta cara a determinar su impermebailidad y coeficientes de escorrentía a aplicar.

### Determinación de caudales

Una vez determinadas las necesidades a satisfacer, tanto en la actulidad como a futuro, se procederán a revisar, y actualizarán si fuera necesario, las dotaciones consideradas en cada caso, así como los coeficientes punta estacionales y horarios correspondientes a cada consumo.

Por otro lado, se analizarán los caudales de infiltración en función de la situación de las conducciones nuevas y existente respecto a la profundidad del Nivel Freático.

En función de los datos pluviométricos, se obterndrán las lluvias a modelizar en cada supuesto para determinar los caudales punta a gestionar, y el año pluviométrico medio para para definir las dimensiones y equipos necesarios en las Estaciones de Bombeo de Agua Residual.

En este apartado se establecerán los objetivos de calidad a cumplir estableciendo el volumen y/o número de vertidos al año, o porcentaje de vertido respecto de la lluvia neta, en función del cual se definirán las citadas Estaciones de Bombeo de Agua Residual.

### Cálculos hidráulicos

Se procederá al cálculo hidráulico de los colectores tanto los que trabajan en gravedad como de las impulsiones, así como de las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales definiendo, los diámetros, pendientes, materiales, volúmenes, equipos e instalaciones necesarias para cumplir con los objetivos de calidad establecidos.

El cálculo hidráulico garantizará el adecuado funcionamiento de la red en tiempo seco actual (cumplir autolimpieza) y en tiempo lluvioso a futuro.

Se tendrá en cuenta la utilización de programas informáticos y técnicas de cálculo actuales para la simulación del funcionamiento conjunto del sistema de la red de saneamiento a proyectar en las diferentes situaciones a estudiar. El modelo de la red, tanto en situación actual como proyectada, se entregará a la Agencia Vasca del Agua.

### Trabajos topográficos

Para la definición del trazado en planta y alzado del colector interceptor e infraestructuras, 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, 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.

### Trabajos geotécnicos

Se procederá a la revisión y análisis de la vigencia de la información geológica–geotécnica existente en el proyecto existente.

En caso de que se estime que dicha informción resulta insuficiente el adjudicatario presentará una justificación a la Agencia Vasca del Agua de dicha circunstancia y una propuesta de actualización de la misma que previamente a su realización deberá ser aprobada por dicha entidad.

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, que cubrirá las necesidades que se puedan derivar de la actualizaciones y mejoras del trazado de colectores y ubicación de las obras de fábrica.

### Cálculo de estructuras

Se procederá a la revisión y actualización, si procede, del cálculo estructural de conducciones y obras de fábrica.

En estes sentido, se revisarán y validarán las solicitaciones, materiales, programas de cálculo, normativa, etc., que se tuvieron en cuenta en su día y se actualizarán en caso necesario.

Se tendrá en cuenta la posibilidad de aplicar métodos y herramientas de cálculo más adecuadas y actuales que las utilizadas en su día que puedan suponer una optimización de las obras a llevar a cabo.

Así mismo, el cálculo estructural tendrá en cuenta tanto las solicitaciones en fase de pruebas, como en las diferentes situaciones de servicio que se definan acorde al correcto funcionamiento del sistema de saneamiento, sin olvidar las que se puedan producir durante la fase de ejecución en función del procedimiento constructivo que se defina. En este sentido, se procurará tener en cuenta las técnicas de ejecución actuales que supongan una mejora respecto a lo incluido en el proyecto original.

En cualquier caso, se tendrá en consideración la normativa vigente de aplicación.

### Equipos electromecánicos e instalaciones

Se revisarán y actualizará si fuera necesario el diseño de todas aquellas obras singulares (estaciones de bombeo, pozos de registro, arquetas de rotura de carca, arquetas de válvulas, macizos de anclaje, aliviaderos, etc…) necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de saneamiento, tanto estructuralmente, como a nivel de instrumentación, equipos e instalaciones necesarias (eléctricas, telemando y telecontrol, ventilación-desodorización, etc.).

En caso que sea necesario o conveniente, se actualizará el proyecto existente incluyendo las mejoras técnicas que en el campo de los equipos electromecánicos y resto de instalaciones necesarias se hayan producido a lo largo de los últimos años. En concreto, se revisará la adecuación de los sistemas de telemando y telecontrol al conjunto del sistema de saneamiento en el que se ha de integrar la actuación a ejecutar.

Se incluirá un anejo especial de cálculos y definición de las instalaciones eléctricas que requieran autorización administrativa de Industria, de forma que se cumpla la normativa vigente en la materia.

Las líneas eléctricas y acometidas se proyectarán de acuerdo con la compañía distribuidora de energía eléctrica que posteriormente deberá servirla, debiendo incluirse en el proyecto el presupuesto de dichas obras redactado por la Compañía, y teniendo en cuenta las expropiaciones o servidumbres necesarias para el tendido de las líneas.

El anejo tendrá la estructura necesaria para servir de Proyecto de la Instalación Eléctrica de cara a su tramitación en Industria y se presentará como anejo del proyecto global.

Así mismo, se actualizará el anejo de automatización del proyecto original en función de la nueva definición que se haya podido realizar.

En caso necesario en función de los materiales empleados, se definirá el sistema de protección catódica adecuado que garantice la protección y durabilidad de las conducciones metálicas.

### Servicios afectados

Se procederá a la revisión de la información contenida en el proyecto que en su día redactó la empresa EPTISA y se procederá a la validación, si procede, de la información que contemplaba.

Para poder validar dicha información, se contactará con las empresas responsables de cada uno de los servicios y se harán las comprobaciones en campo necesarias, procediendo a la actualización de la información cuando sea preciso. Se incluirán en este apartado todos aquellos servicios y servidumbres afectados por la ejecución de las obras y cuya restitución se proyecte y se incluya en el presupuesto de ejecución material del proyecto.

Se incluirá dentro del estudio y, por tanto, se valorarán los costes asociados a las obras de reposición que en determinadas ocasiones será necesario realizar para su restitución.

Una vez definido el trazado geométrico de las obras proyectadas y la ubicación de las obras singulares y pozos de registro, se identificará y señalará la ubicación de los distintos servicios y servidumbres afectados, entre los que se citan, sin exhaustividad, los siguientes:

- Líneas eléctricas y telefónicas.

- Redes de agua, pluviales, abastecimiento y saneamiento.

- Depuradoras de aguas residuales y estaciones de tratamiento de agua potable.

- Calles, carreteras y caminos.

- Gaseoductos.

- Líneas de ferrocarril.

Toda la información anterior se reflejará sobre planos en planta y alzado a escala adecuada, los cuales 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 constructivo, así como el detalle de los servicios afectados, teniendo en cuenta los posibles cortes de servicios, carreteras, etc….

Se recopilarán e incluirán, en el anejo correspondiente del documento final, todas las comunicaciones mantenidas con las diferentes empresas gestoras de servicios, como justificación de las soluciones adoptadas y definidas.

### Procedimientos constructivos

Se incluirá un anejo donde se justifiquen y se describan los procedimientos constructivos especiales o innovadores que tengan repercusión en la definición de la solución, los cálculos, el plazo, el precio, la seguridad, etc., y que de su correcta ejecución dependa que el resultado final responda a los objetivos que se marcaron inicialmente.

### Bienes y derechos afectados

Una vez establecido el trazado de las diferentes conducciones, así como la situación y dimensiones de las obras de fábrica, se fijarán las necesidades temporales y definitivas de terreno para su ejecución, y los edificios o infraestructuras afectadas.

Con esta información se comprobará si resulta necesario ampliar la zona de afección contenida en el proyecto original recopilando la información de las nuevas zonas y revisando y actualizando la de las ya contempladas en dicho proyecto original.

Se elaborará un plano a escala 1:1000 de las fincas afectadas determinando y delimitando las zonas a expropiar, indicando la medición de cada superficie. De igual modo, se presentarán las ocupaciones temporales, en su caso, haciendo constar el tiempo previsto de ocupación.

### 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.

### Estudio de Seguridad y Salud

Se revisará y actualizará 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.

### 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.

### Estudio Simplificado de Impacto Ambiental

Al tratarse de un tipo de proyecto contemplado en el apartado C del Anexo I de la Ley 3/98, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, se procederá a la Evaluación Simplificada de Impacto Ambiental de acuerdo al Artículo 49 de dicha disposición legal.

Por lo tanto, tomando como base el Anejo 16 del “Proyecto de saneamiento del Bajo Deba en el tramo entre Elgoibar y Mendaro” que fue redactado por Ekolur Asesoría Ambiental SLL., se elaborará un nuevo “Estudio Simplificado de Impacto Ambiental” adaptado al ámbito y a las actuaciones concretas del proyecto de saneamiento actualizado.

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. Con respecto a esto último, deberá estimarse el volumen de materiales (incluyendo soleras) que serán excavados en cada uno de dichos emplazamientos.

El Estudio Simplificado de impacto Ambiental deberá concretar las medidas preventivas y correctoras a nivel de proyecto constructivo, con el detalle suficiente para evaluar su adecuación al objetivo de corrección previsto. La ubicación de las medidas quedará reflejada en un plano en 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 tanto en el pliego de condiciones para la contratación de la obra, como en el presupuesto y los planos del proyecto constructivo.

Asimismo, deberá incluir un programa de vigilancia ambiental para la fase preoperacional, fase de obras y de explotación. 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. 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 que determinarán la necesidad de exigir la correcta ejecución de las medidas correctoras establecidas. Los puntos de control se plasmarán en un plano de planta a la escala de proyecto, incluyendo los croquis necesarios para su ubicación exacta. Al igual que las medidas, el programa de vigilancia ambiental también deberá incorporar el correspondiente presupuesto desglosado.

### Proyecto de integración ecológica y paisajística

Tomando como base el Anejo 1 (“Plan de Restauración Paisajística”) del Estudio Simplificado de Impacto Ambiental que fue redactado por Ekolur Asesoría Ambiental SLL para el “Proyecto de saneamiento del Bajo Deba en el tramo entre Elgoibar y Mendaro”, se elaborará un proyecto de integración y restauración ambiental, adaptado al ámbito afectado por el proyecto de saneamiento actualizado. 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.

Como criterios generales pueden señalarse: priorizar el uso de técnicas de bioingeniería, evitar la introducción o fomento de especies invasoras y, si están presentes en el tramo, proponer programas de erradicación. Se primará la utilización de especies de la vegetación potencial de la zona.

Deberá contemplar la restauración de la cubierta vegetal de todas las superficies afectadas por las obras que puedan mantener una cubierta vegetal permanente. 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. También incluirá documentación gráfica de las actuaciones propuestas (siembras, plantaciones, tratamiento de áreas auxiliares e instalaciones anejas, áreas de extracción y acopio de tierra vegetal, etc.).

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

### Estudio de Gestión de Residuos

Se redactará 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.

## 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

### Memoria y Anejos

La memoria, con carácter contractual, constituye la exposición de motivos de las soluciones adoptadas. El autor o la autora debe justificar aquí el criterio que le guió en su estudio.

Deberán describirse y justificarse los criterios de diseño adoptados, las soluciones adoptadas, en sus aspectos técnicos y económicos y las características de todas y cada una de las obras proyectadas.

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

1. Antecedentes

2. Objeto y alcance del proyecto

3. Documentos previos

4. Trámites previos para la ejecución de las obras

5. Descripción de la situación actual

6. studio geológico-geotécnico

7. Datos básicos del proyecto

8. Necesidades a satisfacer

9. Criterios de diseño y justificación de la solución adoptada

10. Descripción de las obras

11. Métodos constructivos

12. Disponibilidad de terrenos y servicios afectados

13. Estudio Simplificado de Impacto Ambiental y restauración ecológica y paisajística

14. Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

15. Pliego de prescripciones técnicas

16. Plan de obra, plazo de ejecución y plazo de garantía

17. Presupuesto

18. Presupuesto para conocimiento de la Administración

19. Clasificación del contratista

20. Revisión de precios

21. Seguridad y salud

22. Declaración de obra completa

23. Relación de documentos que componen el proyecto

24. Consideraciones finales

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

Anejo Nº 1: Antecedentes administrativos

Anejo Nº 2: Estudios anteriores al proyecto

Anejo Nº 3: Características del proyecto

Anejo Nº 4: Descripción de la situación actual

Anejo Nº 5: Cartografía, topografía y replanteo

Anejo Nº 6: Geología-geotecnia

Anejo Nº 7: Planeamiento

Anejo Nº 8: Población y empleo

Anejo Nº 9: Datos pluviométricos

Anejo Nº 10: Criterios generales de diseño

Anejo Nº 11: Caudales de aguas residuales y pluviales

Anejo Nº 12: Trazado

Anejo Nº 13: Cálculos hidráulicos

Anejo Nº 14: Dimensionamiento de las Estaciones de Bombeo

Anejo Nº 15: Cálculo mecánico de conducciones

Anejo Nº 16: Cálculos estructurales de obras de fábrica

Anejo Nº 17: Cálculos eléctricos

Anejo Nº 18: Instrumentación, telemando y telecontrol

Anejo Nº 19: Ventilación de conducciones. Ventilación – desodorización de EBARs

Anejo Nº 20: Sistemas y procedimientos constructivos

Anejo Nº 21: Servicios afectados

Anejo Nº 22: Expropiaciones, servidumbres y ocupaciones temporales

Anejo Nº 23: Plan de Control de Calidad

Anejo Nº 24: Desvíos de tráfico durante las obras

Anejo Nº 25: Estudio Simplificado de Impacto Ambiental y Proyecto de integración ecológica y paisajística

Anejo Nº 26: Presupuesto para Conocimiento de la Administración

Anejo Nº 27: Clasificación del contratista

Anejo Nº 28: Plan de Obra

Anejo Nº 29: Justificación de precios

Anejo Nº 30: Reportaje fotográfico

Anejo Nº 31: Movimiento de tierras

Anejo Nº 32: Estudio de gestión de residuos

### Planos

Se realizarán 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.

### 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.

### 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.

## DOCUMENTACIÓN BASE

La Agencia Vasca del Agua pondrá a disposición del Adjudicatario:

* + “Proyecto de saneamiento del Bajo Deba en el tramo entre Elgoibar y Mendaro” redactado por EPTISA CINSA INGENIERÍA Y CALIDAD, S.A.

# 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.

La documentación ambiental, en su caso, 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 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).

# SOBRE LA SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

## 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.

## 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.