PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL SANEAMIENTO ENTRE MUTRIKU Y SATURRARAN

# ANTECEDENTES

Con fecha de octubre de 2014 la Diputación Foral de Gipuzkoa redactó el “Proyecto de construcción del saneamiento integral y de la vía ciclista peatonal Mutriku – Mijoa (Itinerario nº 2: Donostia – Mutriku)”. En diciembre de 2016 la Agencia Vasca del Agua redactó el “Proyecto de construcción del saneamiento integral y bidegorri Mutriku-Saturrarán. Fase 2”.

Ambas entidades decidieron redactar un proyecto conjunto, tanto del saneamiento como de la vía ciclista peatonal, que dada la longitud total de la actuación se dividía en dos fases: la primera de ellas abarca el tramo comprendido entre la salida del casco de Mutriku y el comienzo del polígono industrial de Mijoa. Y la segunda fase abarca desde el comienzo de éste polígono hasta la playa de Saturrarán.

La Agencia Vasca del Agua, estima la necesidad de redactar un proyecto único de saneamiento debido a la urgente necesidad de recoger los vertidos directos a la regata Mijoa. De esa forma se pretende mejorar el estado ecológico de las masas de agua.

# OBJETO DEL CONTRATO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

## OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de este Contrato de servicios es la redacción del proyecto de saneamiento entre la salida del casco de Mutriku y el final del polígono industrial de Mijoa, hasta la playa de Saturrarán.

Concretamente el proyecto constructivo resultante de este contrato deberá unificar los dos proyectos existentes, el “Proyecto de construcción del saneamiento integral y de la vía ciclista peatonal Mutriku – Mijoa (Itinerario nº 2: Donostia – Mutriku)” y el “Proyecto de construcción del saneamiento integral y bidegorri Mutriku-Saturrarán. Fase 2”.

En éste proyecto no se recogerá el bidegorri y únicamente se incluirá el colector de saneamiento. Para ello se deberán de revisar los caudales de diseño considerando los procedentes de las conserveras. En un primer horizonte se prevé recoger todos los vertidos excepto el de las conserveras, si bien la red estará diseñada para que permita su incorporación en un futuro.

Se justificará la ubicación definitiva del bombeo/s desde el punto de vista medioambiental y técnico-económico, teniendo en cuenta entre otros, su ejecución, mantenimiento futuro y gasto energético. Se deberá de comprobar las condiciones hidráulicas de funcionamiento y rediseñar el bombeo.

Con todo ello se deberá de actualizar la memoria, los anejos, el PPTP, estudio de seguridad y salud, los planos y el presupuesto.

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.

El desconocimiento de este Pliego, en cualquiera de sus términos, de los documentos anejos que forman parte del mismo o de las instrucciones, pliegos o normas de toda índole que puedan tener aplicación en la ejecución de lo pactado, no eximirá al contratado de la obligación de su cumplimiento.

En ningún caso podrán servir las normas contenidas en este Pliego para justificar la omisión de estudios o descripciones que, por la legislación vigente, deban integrar el Proyecto, o vengan exigidas por las características específicas de la obra, o bien, que a juicio de los Servicios Técnicos de la Agencia Vasca del Agua deban formar parte del Proyecto.

El objeto del contrato lleva aparejada la cesión del derecho de propiedad intelectual.

## TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO

### Recopilación y análisis de los estudios existentes

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

* + Proyecto de construcción del saneamiento integral y de la vía ciclista peatonal Mutriku – Mijoa (Itinerario nº 2: Donostia – Mutriku), de 2014, redactado por GIRDER INGENIEROS.
	+ Proyecto de construcción del saneamiento integral y bidegorri Mutriku-Saturrarán. Fase 2”, de 2016, redactado por GIRDER INGENIEROS.

### Análisis del saneamiento actual

Se actualizarán y revisarán los datos relativos a la situación actual del saneamiento que existen en los documentos redactado, así como las necesidades futuras del saneamiento de la zona objeto del estudio: entre la salida del casco de Mutriku, polígono industrial de Mijoa, hasta la playa de Saturrarán.

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 hidráulico

Del resultado del trabajo de análisis del saneamiento actual, se procederá al cálculo de los caudales asociados a cada tramo de la red de saneamiento existente, y en concordancia se obtendrán los valores de los caudales a adoptar en el dimensionamiento del saneamiento. Además, se deberán de analizar los caudales de la industria conservera de la zona de estudio.

### 8.1.4 Topografía

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.

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 tomaran 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.

### 8.1.5 Reconocimiento geológico y geotécnico

La empresa adjudicataria propondrá al responsable del contrato un plan de reconocimiento del terreno, si es necesario.

En principio, dado que se dispone de estudios, no se preveen sondeos adicionales para la caracterización del terreno, sin embargo, si se observa algún punto crítico como puede ser la zona de la estación de bombeo se deberán de llevar a cabo.

### Equipos electromecánicos y obras singulares

Se diseñarán y calcularán todas aquellas obras singulares (bombeos, aliviaderos, etc…) necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de saneamiento, tanto estructuralmente, como de instalaciones necesarias.

En el caso de que sea necesario la utilización de equipos electromecánicos, se considerará como parte integrante del proyecto la definición y cálculo de las obras singulares necesarias, incluyendo las instalaciones eléctricas, mecánicas y su automatización.

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.

### Servicios afectados

En primer lugar, se recopilará la información existente en los proyectos actuales, se revisará, actualizará y añadirá aquello que 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 mismas, 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, abastecimiento y saneamiento.
	+ Depuradoras.
	+ Calles, carreteras y caminos.
	+ Gaseoductos.

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 modo de ejecución, así como el detalle de los servicios afectados, teniendo en cuenta los posibles cortes de servicios, carreteras, etc….

### Bienes y derechos afectados

Sobre la alternativa desarrollada en el proyecto, se deberán acotar las necesidades de terreno para su ejecución e indicar los edificios o infraestructuras afectadas.

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.

### 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.

### Estudio medioambiental

Se realizará un estudio de impacto medioambiental, partiendo de la información que se dispone en los proyectos redactados, donde se analizará el impacto de la obra, tanto provisional como definitiva, tanto desde el punto de vista medioambiental, como patrimonio cultural.

En la fase preoperacional se analizarán los posibles impactos en los aspectos que como mínimo se indican a continuación:

* + Protección de la calidad del aire
	+ Calidad acústica y vibraciones
	+ Estado de las vías públicas
	+ Desbroces y gestión de la tierra vegetal
	+ Calidad de las aguas superficiales
	+ Protección de la vegetación
	+ Protección de biodiversidad
	+ Integración paisajística
	+ Gestión de residuos inertes y peligrosos
	+ Elementos patrimoniales

Una vez estudiada la influencia de la obra en estos aspectos, se definirán dos tipos de actuaciones:

* + Plan de Vigilancia Ambiental durante la ejecución de la obra estableciendo los controles a realizar, protocolos, frecuencia, etc., presupuestando el mismo e incluyendo en el Pliego las condiciones a cumplir.
	+ Medidas correctoras a emplear, tanto durante la ejecución como al finalizar las obras, presupuestando las unidades de obra que sean necesarias y las condiciones a cumplir.

Este estudio se incluirá como Anejo, aunque tendrá un grado de definición tal que sea suficiente para su tramitación si fuese necesario, para la evaluación simplificada o Integral de Impacto Ambiental.

### Estudio de gestión de residuos

El Estudio de Gestión de Residuos, que debe formar parte del proyecto de ejecución de la obra, se realizará de acuerdo con el artículo 4 del Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. El estudio tendrá el contenido mínimo establecido en el anexo I de dicho Decreto.

### Plan de calidad

En el proyecto figurará un Anejo de Plan de Calidad, donde el adjudicatario analizará las diferentes unidades de obra, proponiendo, de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas particulares, un Plan de Calidad donde se definan los siguientes controles:

* + Control de materiales a utilizar en la obra
	+ Control de ejecución de las unidades de obra
	+ Pruebas finales de los diferentes elementos constructivos
	+ Presupuesto

## CONTENIDO DEL PROYECTO

Se definirán a nivel constructivo las obras a ejecutar, teniendo en cuenta los datos obtenidos en los apartados anteriores.

El proyecto dispondrá de los mismos documentos que los proyectos originales, que son los siguientes:

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

 MEMORIA

 Capítulo 1. Antecedentes y objeto

 Capítulo 2. Descripción del estado actual

Capítulo 3. Descripción de las obras

Capítulo 4. Plazo de ejecución y garantía

Capítulo 5. Clasificación del contratista

Capítulo 6. Revisión de precios

Capítulo 7. Presupuesto

Capítulo 8. Obra completa

Capítulo 9. Documentos que integran el proyecto

ANEJOS

Anejo 1. Características generales del Proyecto

Anejo 2. Topografía

Anejo 3. Geología y geotecnia

Anejo 4. Registro de arquetas

Anejo 5. Trazado

Anejo 6. Cálculos hidráulicos

Anejo 7. Cálculos estructurales

Anejo 8. Equipos electromecánicos, electricidad y comunicaciones

 Anejo 9. Reposiciones de servicios

 Anejo 10. Afecciones al tráfico

 Anejo 11. Expropiaciones

 Anejo 12. Plan de obra

 Anejo 13. Justificación de precios

 Anejo 14. ESIA

 Anejo 15. Gestión de residuos

 Anejo 16. Control de calidad

 Anejo 17. Seguridad y salud

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

Todas las obras objeto del proyecto se representarán gráficamente de manera que sea posible situarlas y replantearlas. Dicha representación gráfica dará lugar al documento “PLANOS” del Proyecto.

Los planos del proyecto serán suficientes para definir las obras, y las particularidades del terreno sobre el que se ubique. Contendrán las acotaciones necesarias para definir geométricamente las obras y posición y las notas y observaciones que determinen el tipo de material de todo elemento o parte de cada estructura a dispositivos.

Se incluirán, como mínimo, los Planos siguientes:

* + Planos de situación general 1:5000
	+ Planos de situación: 1:1000
	+ Plantas y perfiles longitudinales, H=1:200, H=1:500 y V=1:100
	+ Perfiles transversales 1:100
	+ Secciones tipo 1:20 y 1:25
	+ Definición de obras de fábrica
	+ Expropiaciones y servicios afectados

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Se analizarán los datos del Pliego de la obra principal, teniendo en cuenta todos los aspectos contractuales de la misma.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que regulará la ejecución de las obras y las pruebas previstas dispondrá, entre otras, y en forma de articulado las materias correspondientes a los siguientes apartados:

1. Descripción de cada una de las partes de la obra.
2. Calidad de los materiales, su posible procedencia y ensayos a que deben someterse.
3. Normas para la elaboración de las distintas fábricas, precauciones necesarias durante la construcción y control de calidades obtenidas.
4. Normas de medición y abono de las unidades de obra.

DOCUMENTO Nº 4: PPRESUPUESTOS

El documento “PRESUPUESTOS” está constituido por los capítulos siguientes:

* + Mediciones
	+ Cuadro de precios nº1
	+ Cuadro de precios nº2
	+ Presupuestos parciales
	+ Presupuesto de Ejecución Material
	+ Presupuesto Base de Licitación

Las Mediciones se constituirán en apartados coincidentes con los que se prevean en los presupuestos parciales y las unidades de obra medidas se identificarán con el mismo nombre que figuren en los Cuadros de Precios.

Los Cuadros de Precios contendrán los contractuales de ejecución material de la unidad a que se refieren.

La aplicación de los precios unitarios de ejecución material a las unidades dará lugar a los presupuestos parciales los cuales conformarán el “Presupuesto de Ejecución Material” del cual se deducirá el “Presupuesto Base de Licitación”.

# PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

La presentación del trabajo será concreta y coherente con el tema que se desarrolla, siendo lo suficientemente amplia y clara, presentándose las actuaciones concretas pormenorizadas, cuadros de datos, análisis, datos de visitas, bibliografía, teoría general, etc., en apéndices o anejos por elementos de síntesis unitarios.

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.

Se deberá hacer entrega de toda la documentación escrita y gráfica en soporte informático: los textos en formato Word; los modelos hidráulicos de las alternativas en formato compatible con Hec-Ras; los planos en Autocad y el GIS en formato shp. Además, se entregará una versión informática en formato PDF. Los planos en pdf deberán estar georreferenciados, es decir, los pdfs deberán contener las coordenadas del ámbito en el sistema de referencia oficial UTM30N ETRS89.

# PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se iniciarán el día siguiente a la firma del contrato siendo el plazo máximo de ejecución de cuatro (4) MESES.

No obstante, este plazo no se computará de forma continua puesto que, en cumplimiento de los trámites administrativos previstos de aprobación por parte del órgano ambiental, será obligatoria la adopción de una suspensión temporal total hasta que se cuente con el informe preceptivo y, en su caso, incorporar las posibles correcciones exigidas.

Así mismo, la continuidad del plazo también se verá afectada por la necesidad de someter el proyecto al proceso de información pública, tras el cual se procederá a las modificaciones necesarias para dar respuesta a las alegaciones aceptadas y aprobadas por la Agencia Vasca del Agua.

El Adjudicatario está obligado a presentar un programa de trabajo definitivo en el plazo de 30 días, a contar desde la formalización del Contrato, si bien en la fase de oferta debe presentarse uno lo más completo posible, y bien entendido que los plazos totales de ambos planes deben coincidir. La Administración podrá no dar curso a las certificaciones del trabajo realizado hasta que el Adjudicatario no presente en debida forma el programa definitivo.

El programa de trabajo deberá incluir, como mínimo, los siguientes datos expresados en un diagrama de actividades/tiempos:

* Determinación de los trabajos que integran el total del Contrato.
* Determinación del equipo y medios a emplear en el desarrollo del trabajo.
* Estimación en periodos de calendario de los plazos parciales de elaboración de los diversos trabajos. Se utilizarán como unidades de tiempo la semana y el mes.
* Valoración mensual y acumulada de los trabajos programados.

La Administración podrá, en este Plan de Trabajos, introducir modificaciones o fijar plazos parciales obligatorios.

# SUPERVISIÓN, CONTROL Y DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

La Agencia Vasca del Agua designará un técnico, en posesión de la adecuada titulación, que ejercerá las funciones de Responsable del Contrato, desempeñando los trabajos de coordinación y estableciendo los criterios y líneas generales de actuación del Adjudicatario, 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 el proyecto.
	+ Inspeccionar y coordinar los trabajos, estableciendo criterios de actuación e incorporando todas aquellas ideas o propuestas que se consideren interés.
	+ Aprobar el Plan de trabajo propuesto por el Adjudicatario.
	+ Autorizar y facilitar al Adjudicatario contactos con las Administraciones y organismos oficiales en relación con el presente proyecto.
	+ Preparar la recepción y liquidación del estudio.

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

Sin perjuicio de la facultad conferida al equipo técnico de la Dirección 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. En el plan de trabajo se programarán las reuniones a las que asistirán todas las partes.

Será por cuenta del Adjudicatario todas las operaciones destinadas a subsanar cualquier error o anomalía que se detecte en los resultados del trabajo.