



**ARTIAKO KANALA (GI-636 ERREPIDEAREN ETA BIDASOA IBAIAREN
ARTEKO ZATIA) NATURALIZATZEKO PROIEKTUA**

(2021ZAUN0030)

**PROYECTO DE NATURALIZACIÓN DEL CANAL DE ARTIA
(TRAMO GI-636 - RÍO BIDASOA)**

1 DOKUMENTUA - MEMORIA

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

DOCUMENTO 2.- PLANOS

DOCUMENTO 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO 4.- PRESUPUESTO

1. DOKUMENTUA.- MEMORIA

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

ÍNDICE

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

- 1.- Antecedentes y objeto del proyecto
- 2.- Estado Actual
- 3.- Normativa de aplicación
- 4.- Descripción del proyecto
 - 4.01.- Descripción general
 - 4.02.- Cartografía y topografía
 - 4.03.- Ámbito geológico
 - 4.04.- Estudio Hidráulico
 - 4.05.- Definición geométrica
 - 4.06.- Estructuras
 - 4.07.- Reposición de servicios
 - 4.08.- Equipamiento urbano
 - 4.09.- Informes Ambientales
 - 4.10.- Afecciones al entorno viario e itinerarios peatonales durante las obras
 - 4.11.- Expropiaciones y ocupaciones
 - 4.12.- Afecciones marítimo terrestres
 - 4.13.- Fases de ejecución
 - 4.14.- Plan de obra
 - 4.15.- Seguridad y salud
 - 4.16.- Gestión de residuos
 - 4.17.- Coordinación con otros organismos
 - 4.18.- Presupuesto de las obras
 - 4.19.- Plazo de las obras
 - 4.20.- Fórmula de revisión de precios
 - 4.21.- Clasificación del contratista
 - 4.22.- Justificación de Precios
 - 4.23.- Estudio Básico de dinámica del litoral
- 5.- Documentos de que consta el proyecto
- 6.- Declaración de Obra completa
- 7.- Conclusión

ANEJOS

- 1.- Cartografía y topografía
- 2.- Estudio Hidráulico
- 3.- Trazado geométrico
- 4.- Informe geotécnico
- 5.- Estructuras
- 6.- Reposición de servicios
- 7.- Documentación Ambiental
- 8.- Justificación de Precios
- 9.- Plan de obra
- 10.- Seguridad y salud
- 11.- Gestión de Residuos

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

El Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del gobierno vasco, inició en 2001 la recuperación de márgenes de un tramo de la regata Artia en Irún. Se trató de la primera actuación de cierta magnitud que se acometió en Euskadi mediante la aplicación de las técnicas de bioingeniería, que actualmente se utilizan en Europa en este campo y que emplean la vegetación para asentar los márgenes. Las obras del nuevo encauzamiento se realizaron en dos fases. La primera de ellas comenzó en noviembre de 2001 y acabó en 2002, afectando a parte de Osinbiribil y llegando hasta el nuevo puente. La segunda fue desde el nuevo puente hasta el puente de San Marcial y se ejecutó entre el 2003 y el 2004. La actuación consistió en demoler los viejos muros de hormigón y sustituirlos por diversos sistemas que facilitan que la vegetación cumpla la función de encauzamiento que antes hacían las viejas estructuras rígidas y poco estéticas. En concreto, se emplearon cuatro técnicas de bioingeniería en función del comportamiento de la regata en cada zona.

- El entramado llamado “Krainer” utilizó como base una serie de troncos entrelazados sobre los que se plantaron luego arbustos y plantas trepadoras.
- La técnica conocida como “cobertura de ramas” consistió en cubrir el talud con ramas vivas sujetas al terreno mediante anclajes y disponiendo en la base una adecuada cimentación con escollera o con pilotes de madera. Estas ramas vivas son esquejes que brotan y enraízan tras su implantación.
- Se utilizaron también gaviones sobre la que se aportó tierra en la que se sembraron y plantaron esquejes.
- Finalmente, también se recuperó la vegetación de tipo carrizal mediante el trasplante de rizomas: esquejes realizados con raíces.

Tras la instalación de estos sistemas la naturaleza se encargó de hacer el resto dando a la zona una estética totalmente diferente a la que tenía antes. La vegetación ha sido la encargada de proteger las márgenes contra la erosión del agua durante las crecidas.

Por otra parte, este tramo de la regata Artia forma parte del ámbito 7.1.01.- Osinbiribil del PGOU de Irún, y es atravesado por el itinerario ciclista peatonal recogido en el PTP del área Funcional Donostia-SS (Donostialdea-Bajo Bidasoa), cuyos objetivos son los de generar un gran parque anexo a la zona urbana, que resalte el valor ambiental del entorno, y generar un itinerario ciclista-peatonal que lo cruce. Estos objetivos, que han sido obtenidos en el resto del ámbito de Osinbiribil, no han podido abarcar el área en estudio fundamentalmente por el estado actual del canal, de la pasarela que lo cruza, y el aspecto industrial de su margen derecha.

El ayuntamiento de Irún, desea finalizar la mejora del entorno de la regata Artia a su paso por el ámbito de Osinbiribil, con los siguientes objetivos:

- Asegurar la defensa frente a inundaciones
- Favorecer la implantación de especies propias de la zona, con la máxima variedad y riqueza posible
- Conseguir la integración paisajística
- Dar continuidad al paseo peatonal y ciclista recogido en el PTP del Área Funcional de Donostia-San Sebastián.

Para la consecución de este objetivo, el ayuntamiento de Irún, tras el concurso preceptivo, ha contratado a la empresa Sestra la “**Redacción del proyecto constructivo de la Naturalización del Canal de Artia (Tramo GI-636- Río Bidasoa)**”. Siendo la redacción de este Proyecto Constructivo el objeto de este documento.

2.- ESTADO ACTUAL

El ámbito de actuación del proyecto se divide en 5 zonas: canal de Artia, margen derecha (este), margen izquierda (oeste), límite con el río Bidasoa (itinerario ciclista-peatonal (norte).

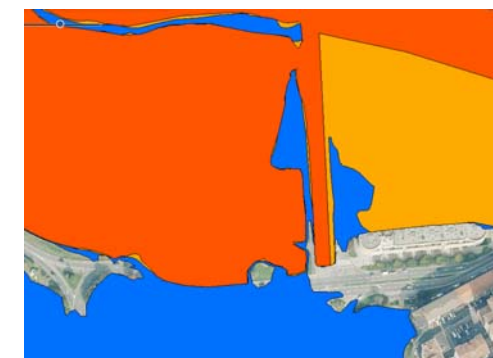
2.1.- Canal de Artia

El canal de Artia en la zona en estudio, está formada por una sección trapezoidal de hormigón, con una anchura en la base de unos 8 metros, una altura de los laterales de unos 3.0 metros, con márgenes de hormigón inclinadas de 50 a 60 grados. Estas márgenes hormigonadas superan la cota de los paseos y viales de las márgenes para protegerlas de las cotas de avenida establecidas por los modelos hidrológicos e hidráulicos.



Márgenes izquierda y derecha del canal

El canal presenta una pendiente longitudinal muy reducida alrededor del 0.5 %, salvo el tramo final, en donde tras pasar bajo la pasarela, se genera un rápido en marea baja. Tal y como se aprecia en las manchas de Inundabilidad del ámbito, la margen izquierda es inundable para la Q10 ($Q=29 \text{ m}^3/\text{seg}$ - $C10=3.02 \text{ m}$), salvo el sector más próximo a la carretera GI-631 y el paseo de ribera (Itinerario ciclista peatonal que libra la Q10 y la Q100), la margen derecha es inundable para la Q100 ($Q100=49 \text{ m}^3/\text{seg}$ - $C100=3.25 \text{ m}$), salvo el sector próximo a la carretera GI-631. El paseo de Ribera del sector oeste, y las márgenes del canal próximos a la carretera GI-631 (Cota 4.0 m), salvan las inundaciones de 10 y 100 años de periodo de retorno, pero no la de 500 años ($Q500=75 \text{ m}^3/\text{seg}$ – Cota500=3.75). En fase de recopilación de documentación deberá aclararse con URA los condicionantes establecidos para el cálculo de estas cotas de Inundación. En estudios similares que está realizando la ingeniería ofertante (Regata Ziako) las cotas de inundación correspondientes a un periodo de retorno de 100 años se han calculado con 2 supuestos: A.- Regata PR-100, Río PR-10 y Regata PR-10, Río PR-100.



Rápido en la zona de la desembocadura y manchas de inundación oficiales (Inundabilidad CAPV 2013)

2.2.- Margen derecha

La margen derecha del canal de Artia está incluida en el ámbito 8.1.02 AZKEN PORTU, y únicamente un sector, ubicado cerca de la desembocadura, está incluido dentro del ámbito del proyecto. Se entiende que este sector está incluido en el ámbito del proyecto con el objeto de encajar la rampa de acceso a la pasarela a proyectar en el borde del cauce del río Bidasoa. La margen derecha está ocupada por viales y zonas de aparcamiento del ámbito comentado, sin una urbanización adecuada, y con líneas aéreas de servicios (alumbrado)



2.3.- Margen izquierda

La margen izquierda del canal de Artia está incluida en el ámbito OSINBIRIBIL, y como en el resto del parque, cuenta con zonas verdes (césped en este sector sin apenas vegetación y arbolado), y un edificio instalado a una cota inferior a la de los paseos. En este sector si bien el alumbrado (Puntos de luz y canalizaciones están en consonancia con el equipamiento del resto del parque, la presencia de tendidos aéreos de baja y media tensión empeoran el paisaje.



2.4.- Límite con el río Bidasoa

El paseo que discurre por la margen izquierda del río Bidasoa, y cruza el canal de Artia es parte del itinerario ciclista peatonal recogido en el PTP del área Funcional Donostia-SS (Donostiaaldea-Bajo Bidasoa). Este paseo en la actualidad reúne unas características acordes con este tipo de equipamientos hasta las proximidades del canal de Artia, ya que la pasarela actual y la prolongación del paseo por la margen derecha (ámbito de Azken Portu), no puede considerarse como un itinerario ciclista peatonal.



3.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

3.1.- PGOU de Irun

El Plan General de Ordenación Urbana de Irun con aprobación definitiva de enero de 2015 es el documento urbanístico base de la normativa aplicable en los trabajos a desarrollar en el ámbito de esta oferta de "Naturalización del canal Artia", y en particular lo determinado para los ámbitos: 7.1.01.- Osinbiribil, y 8.1.02.- Azken Potu- Artia, tal y como viene reflejado en los pliegos del concurso. La zona perteneciente al ámbito de Osinbiribil, deberá cumplir con lo establecido en el "Plan Especial de Protección y Ordenación de los recursos naturales del área de Txingudi". Y lo proyectado en el ámbito del proyecto deberá adecuarse a lo establecido en las fichas urbanísticas correspondientes.

3.2.- Ley de Costas.- Límite del dominio marítimo terrestre – Zona de protección

El ámbito del proyecto se sitúa al borde del límite del DPMT, y dentro de la zona de "Servidumbre de protección", tal y como se aprecia en la planta adjunta, por lo que toda actuación deberá contar con la aprobación correspondiente.



- DPMT aprobado
- DPMT en tramitación
- Ribera del mar
- Servidumbre de protección

En el presente proyecto se cumplen todas las determinaciones de la ley 22/1988 de costas.

3.3.- Dominio público Hidráulico - Zonas de flujo preferente

En base a la legislación actual, en relación al Dominio Público Hidráulico en la zona de "Flujo Preferente" en suelo urbano, solo está permitida de.

- Edificaciones antiguas (Con condiciones de seguridad)
- Edificaciones de uso agrícola de menos de 40 m2.

En la planta adjunta se refleja la zona de Flujo Preferente asociada a la regata Artia y al río Bidasoa, que afecta a la casi totalidad del ámbito del proyecto, salvo la zona habilitada para itinerarios viarios, ciclistas y peatonales.

3.4.- Zonas de Especial Conservación y de Especial protección de aves.

El ámbito del proyecto linda con la Red Natura, y en el se integra el cauce de la regata perteneciente a una zona amenazada con plan de gestión establecido.



4.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1.- Descripción general

El proyecto de naturalización de la regata Artía se desglosa en las siguientes actuaciones:

- Modificación del trazado del cauce pasando de un trazado rectilíneo en ambas márgenes, más adecuado a canales artificiales, a un trazado curvilíneo en su margen izquierda.
- Sustitución de los muros de hormigón por muros tipo Krainer
- Naturalización de las márgenes con la implantación de especies arbóreas y arbustivas
- Prolongación del itinerario ciclista peatonal existente en la margen del río Bidasoa, por la margen izquierda del nuevo cauce de la Regata Artía
- Sustitución de la pasarela actual sobre la regata, por una nueva pasarela, retranqueda de las márgenes del río Bidasoa,

4.2.- Cartografía y topografía

El anejo nº 1 se describen los trabajos topográficos que han servido de base para el Proyecto de naturalización (Bases de replanteo, metodología empleada...).

4.3.- Geología y geotecnia

En el Anejo 4 se adjuntan la nota técnica en la que se justifica de la cimentación de los estribos de la pasarela mediante micropilotes, y la entibación de la margen derecha, mediante carriles anclados, con una fila de anclajes a media altura.

4.4.- Estudio Hidráulico

En el Anejo 2 se ha procedido a actualizar el Modelo Hec-Ras facilitado por los técnicos del departamento de "Inundabilidad" de U.R.A.-, con el fin de verificar que: los cambios que se plantean en el cauce de la regata para su "Naturalización", no modifican sustancialmente el funcionamiento hidráulico de la regata.

En el Anejo 2 se adjuntan los resultados y gráficos del Modelo Inicial, y del modelo ajustado al proyecto, para el caudal correspondiente a un periodo de retorno de 100 años. Estos resultados se resumen en la tabla adjunta.

Datos Comunes			Modelo de Partida (T-100)				Modelo Ajustado (T-100-Artía)				Diferencia
Perfil	Q (m3/seg)	Terreno m	WS. Elev m	Eg (m) m	Vel m/s	Calado m	WS. Elev m	Eg (m) m	Vel m/s	Calado m	Calado m
292.1682	49	-0.42	3.22	3.28	1.06	3.64	3.22	3.28	1.06	3.64	0.00
293.8976		-0.39	3.23	3.29	1.09	3.62	3.22	3.28	1.10	3.61	-0.01
322		0.05					3.23	3.30	1.19	3.18	
330		0.08					3.23	3.30	1.20	3.15	
394.8195		0.32	3.25	3.37	1.55	2.93	3.30	3.34	0.83	2.98	0.05
477.9639		0.86	3.29	3.52	2.15	2.43	3.23	3.48	2.20	2.37	-0.06
525.6943		0.87	3.44	3.64	1.97	2.57	3.38	3.59	2.02	2.51	-0.06

4.5.- Definición geométrica

En el Anejo nº 3 se adjuntan los listados de definición de las plantas y rasantes de los ejes utilizados en el diseño del proyecto. Estos ejes han sido los siguientes:

- Eje de la Regata Artía
- Eje del itinerario peatonal
- Eje de la Pasarela peatonal

4.6.- Estructuras

En el proyecto se incluye (Ver anejo 5);

- Una pasarela peatonal, y una rampa provisional, que servirá para dar continuidad al itinerario ciclista peatonal que discurre por la margen del río Bidasoa.
- Una pantalla de carriles hincados y anclados en sustitución del muro actual, de forma que se contenga el viario existente.

4.7.- Reposición de Servicios

En el Anejo 6 se determinan los servicios afectados por las Obras del Proyecto, se define y valora el coste material de su reposición, y se determina las superficies de terreno a expropiar, ocupar temporalmente o bien afectar por servidumbre de vuelo o acueducto, incluyéndose como Anexo, el informe remitido por Iberdrola,

4.8.- Equipamiento urbano

La prolongación del itinerario ciclista peatonal, se equipa de forma similar al equipamiento del itinerario que discurre por la margen del río Bidasoa: bancos, papeleras, alumbrado...

4.9.- Documentación Ambiental

El Anejo nº7 se adjunta la documentación ambiental correspondiente al proyecto, en el que se incluyen los siguientes apartados:

- Características del proyecto
- Alternativas estudiadas y justificación de la solución adoptada
- Análisis, diagnóstico y valoración ambiental del ámbito afectado
- Áreas de interés naturalístico y figuras de protección en el entorno del ámbito del proyecto
- Descripción y evaluación de todos los efectos significativos del proyecto en el medio ambiente
- Caracterización y valoración de las repercusiones del Plan en la Red Natura 2000 y/o espacios naturales protegidos
- Vulnerabilidad del proyecto
- Medidas preventivas, protectoras y correctoras
- Programa de vigilancia ambiental
- Evaluación de los efectos del cambio climático

4.14.- Plan de obra

En el Anejo 9 ,se adjunta el programa de trabajos de la obra correspondiente al proyecto, diseñado en base a las fases de obra establecidas.

4.15.- Seguridad y salud

De acuerdo con el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en el presente proyecto se incluye el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud (Anejo 10) en el que se establecen las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades laborales. Dicho estudio se ha redactado siguiendo las “Recomendaciones para la elaboración de los estudios de seguridad y salud en las obras de carretera”, editado por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento en 2003.

4.16.- Gestión de residuos

En el anejo 11 se adjunta la descripción de la gestión de los residuos generados por las obras.

4.17.- Coordinación con otros organismos y servicios

Las obras del proyecto se han coordinado con los organismos implicados (URA, Costas, Ayuntamiento de Irun, Agus del Txingudi....), tanto en su definición, como en su gestión administrativa.

4.18.- Presupuesto de las obras

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
CAPÍTULO 1	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	160.077,50
CAPÍTULO 2	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	228.116,03
CAPÍTULO 3	PANTALLA DE CARRILES HINCADOS	318.727,97
CAPÍTULO 4	PASARELA.....	272.061,63
CAPÍTULO 5	RAMPA DE CONEXIÓN.....	27.621,77
CAPÍTULO 6	ESCOLLERA CENTRAL ATAGUÍA	289.872,70
CAPÍTULO 7	SANEAMIENTO Y DRENAJE	83.021,37
CAPÍTULO 8	ALUMBRADO	38.578,92
CAPÍTULO 9	SERVICIOS AFECTADOS	487.961,42
CAPÍTULO 10	URBANIZACIÓN.....	184.532,75
CAPÍTULO 11	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS, PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y RESTAURACIÓN	488.485,71
CAPÍTULO 12	SEGURIDAD Y SALUD	10.223,48
CAPÍTULO 13	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	224.051,91
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....		2.813.333,16
	13,00% Gastos generales	365.733,31
	6,00% Beneficio industrial	168.799,99
	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	3.347.866,46
	21,00 % I.V.A.....	703.051,96

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN **4.050.918,42**

Asciende el valor estimado del contrato a la expresada cantidad de TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

4.19.- Plazo de las Obras

El plazo de ejecución de las obras asciende a 9 meses.

4.20.- Fórmula de revisión de precios

En caso de que se aplique fórmula de revisión de precios, de acuerdo con la Orden nº 316/91, que fija las instrucciones para la propuesta de fórmulas polinómicas de revisión de precios. La fórmula que se propone es la siguiente:

5. OBRAS HIDRÁULICAS

FÓRMULA 511. Alto contenido en rocas y áridos, siderurgia y cemento. Tipologías más representativas: encauzamientos y restauración de ríos.

$$K_t = 0,01B_t / B_0 + 0,06C_t / C_0 + 0,05E_t / E_0 + 0,01M_t / M_0 + 0,05O_t / O_0 + 0,05P_t / P_0 + 0,12R_t / R_0 + 0,08S_t / S_0 + 0,57$$

que corresponde a la fórmula 511 del Real Decreto 1359/2011 de 7 de octubre.

4.21.- Clasificación del Contratista

La clasificación del contratista se ha realizado teniendo en cuenta el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre) y en particular los artículos 25 y 26 pertenecientes al Capítulo II “De la clasificación y registro de empresas” por los que se obtienen los grupos y subgrupos en la clasificación de contratistas de obras (art. 25) y las categorías de clasificación de contratistas de obras (art. 26).

Grupos y Subgrupos

Grupo E	Obras Hidráulicas	
	Subgrupo 5. Defensa de márgenes y encauzamientos	Categoría 4
Grupo B	Puentes	
	Subgrupo 4. Metálicos	Categoría 3

4.22.- Justificación de precios

En el anejo 12 se incluyen las justificaciones de precios de las distintas unidades de obra que componen el proyecto.

4.23.- Estudio básico de dinámica litoral.

La actuación se ejecuta en la regata Artía, afluente de la ría del Bidasoa a 5.4 Km de su desembocadura.

Dado el pequeño alcance de la obra, que modificará mínimamente el cauce de la regata de Artia en un tramo de 185 metros, se considera que la afección sobre la carrera de marea no será apreciable.

Por otro lado, por la misma razón se constata que el oleaje no alcanza a la zona de la obra por lo que se entiende la innecesaridad de hacer un estudio de oleaje para incluirlo en este proyecto. Con lo que quedaría justificado el no redactar un estudio básico de dinámica litoral

5.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

- 1.- Antecedentes y objeto del proyecto
- 2.- Estado Actual
- 3.- Normativa de aplicación
- 4.- Descripción del proyecto
 - 4.01.- Descripción general
 - 4.02.- Cartografía y topografía
 - 4.03.- Ámbito geológico
 - 4.04.- Estudio Hidráulico
 - 4.05.- Definición geométrica
 - 4.06.- Estructuras
 - 4.07.- Reposición de servicios
 - 4.08.- Equipamiento urbano
 - 4.09.- Informes Ambientales
 - 4.10.- Afecciones al entorno viario e itinerarios peatonales durante las obras
 - 4.11.- Expropiaciones y ocupaciones
 - 4.12.- Afecciones marítimo terrestres
 - 4.13.- Fases de ejecución
 - 4.14.- Plan de obra
 - 4.15.- Seguridad y salud
 - 4.16.- Gestión de residuos
 - 4.17.- Coordinación con otros organismos
 - 4.18.- Presupuesto de las obras
 - 4.19.- Plazo de las obras
 - 4.20.- Fórmula de revisión de precios
 - 4.21.- Clasificación del contratista
 - 4.22.- Justificación de Precios
 - 4.23.- Estudio Básico de dinámica del litoral
- 5.- Documentos de que consta el proyecto
- 6.- Declaración de obra completa
- 7.- Conclusión

ANEJOS

- 1.- Cartografía y topografía
- 2.- Estudio Hidráulico
- 3.- Trazado geométrico
- 4.- Geología y geotecnia
- 5.- Estructuras

- 6.- Reposición de servicios
- 7.- Documentación Ambiental
- 8.- Justificación de precios
- 9.- Plan de obra
- 10.- Seguridad y salud
- 11.- Gestión de Residuos

DOCUMENTO 2.- PLANOS

- 0.- Índice de Planos
- 1.- Planos generales
 - 1.1.- Situación y Emplazamiento
 - 1.2.- Planta General
 - 1.3.- Dominio Marítimo Terrestre
- 2.- Estado actual.
- 3.- Definición geométrica
 - 3.1.- Planta de Definición
 - 3.2.- Perfiles longitudinales
 - 3.3.- Secciones tipo
 - 3.4.- Perfiles transversales
 - 3.5.- Desembocadura margen izquierda
 - 3.6.- Demoliciones
- 4.- Obras de Fábrica
 - 4.1.- Planta general
 - 4.2.- Pasarela
 - 4.3.- Rampa de conexión
- 5.- Drenaje y saneamiento
 - 5.1.- Planta de definición
 - 5.2.- Detalles de drenaje
 - 5.3.- Arquetas
- 6.- Equipamiento urbano
 - 6.1.- Planta general
 - 6.2.- Detalles
- 7.- Servicios Afectados
 - 7.1.- Energía Eléctrica
 - 7.2.- Abastecimiento de agua potable y detalles
 - 7.3.- Red de NorteGas
- 8.- Fases de ejecución y sostenimientos
- 9.- Medidas protectoras, correctoras y compensatorias medioambientales

DOCUMENTO 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO 4.- PRESUPUESTO

- 1.- Mediciones
- 2.- Cuadro de Precios Nº 1
- 3.- Cuadro de Precios Nº 2
- 4.- Presupuesto

6.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente proyecto constituye una obra completa de acuerdo con lo preceptuado en la Ley de contratos de las Administraciones Públicas y su reglamento General (Real Decreto 773/2015 de 28 de agosto).

7.- CONCLUSIÓN

Consideramos que el proyecto queda redactado con la suficiente justificación y definición, y que el mismo cumple los preceptos establecidos por la legalidad vigente, así como toda la normativa vigente aplicable a este proyecto.

Donostia-San Sebastián, junio de 2022

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Fdo.: D. Álvaro Arrieta Bakaikoa



Zuatzu Kalea, 2
Edificio Igeldo, local 10
20018 Donostia-San Sebastián
Gipuzkoa

T. +34 943 316 655
F. +34 943 316 273

www.sestra.es