

DFG_BID_0032.3



**1.DOKUMENTUA: MEMORIA ETA
ERANSKINAK**

***DOCUMENTO 1: MEMORIA Y
ANEJOS***



**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Diputación Foral
de Gipuzkoa

ZUMAIA ETA ZESTOA ARTEAN NARRONDO-IRAETA
OINEZKONETZAKO ETA BIZIKLETENTZAKO BIDEA ERAIKITZEKO
PROIEKTUA (5. IBILBIDEA)

***PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CICLISTA PEATONAL
NARRONDO-IRAETA ENTRE ZUMAIA Y ZESTOA (ITINERARIO 5)***

DFG_BID_0032.3

MEMORIA

MEMORIA

3Bide
ingeniaritza eta aholkularitza

IP21
ingeniería



**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Diputación Foral
de Gipuzkoa

ZUMAIA ETA ZESTOA ARTEAN NARRONDO-IRAETA
OINEZKONETZAKO ETA BIZIKLETENTZAKO BIDEA ERAIKITZEKO
PROIEKTUA (5. IBILBIDEA)

*PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CICLISTA PEATONAL
NARRONDO-IRAETA ENTRE ZUMAIA Y ZESTOA (ITINERARIO 5)*

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO	2
2.	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PREVIAS.....	3
3.	DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	3
4.	PRESUPUESTO.....	6
5.	PLAZO DE EJECUCIÓN Y DE GARANTÍA.....	7
6.	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	7
7.	EQUIPO REDACTOR	7
8.	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO	8

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

Actualmente existe una vía ciclista-peatonal perteneciente a la Diputación Foral de Gipuzkoa (tramo 02 012F del itinerario nº2 del PTS) que conecta la red de vías ciclistas peatonal local del casco urbano de Zumaia con el barrio de Narrondo (también perteneciente al municipio de Zumaia). El trazado de dicha vía sigue el previsto en el PTS de Vías Ciclistas de Gipuzkoa, pero se interrumpe en el barrio de Narrondo, por lo que no tiene continuidad hacia el itinerario nº5 del valle del Urola, ni hacia el itinerario nº2 hacia Mutriku.

Es de interés del Departamento de Sostenibilidad de la Diputación Foral de Gipuzkoa estudiar la futura continuación del trazado del itinerario nº5 hacia el valle del Urola, de tal manera que queden unidos los barrios de Narrondo (Zumaia) con los de Arroabea (Zestoa) e Iraeta (Zestoa). En Iraeta actualmente se dispone de una vía verde por la plataforma del antiguo ferrocarril que llega hasta el casco urbano de Zestoa y posteriormente al Balneario de Zestoa, Lasao, Azpeitia, Loiola, Azkoitia, Aizpurutxo, Urretxu, Zumárraga y Legazpi. De esta manera, en un futuro quedaría comunicado todo el valle del Urola desde Legazpi hasta Zumaia, con una longitud aproximada de 40km. y siguiendo las directrices del PTS. La continuidad del itinerario desde Narrondo se desea también que sea compatible con un futuro trazado del itinerario nº2 desde Arroabea hacia Mutriku junto a la carretera N-634, por tanto la actuación a definir englobar parcialmente los tramos 02 013F y 05 001F del PTS.

El presente proyecto titulado "Proyecto de construcción de la vía ciclista peatona Narrondo-Iraeta entre Zumaia y Zestoa (Itinerario 5)" trata de prolongar la vía ciclista peatonal que llega al barrio de Narrondo en Zumaia hasta el barrio de Arroabea en Zestoa, para permitir la circulación de ciclistas y peatones hasta la zona de viviendas del mencionado barrio. Por tanto la Dirección General de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa requiere contar con un proyecto constructivo que defina en detalle las actuaciones necesarias para desarrollar dicha actuación.

Además de conectar el barrio de Narrondo con el de Arroabea, se proyecta la continuación por la antigua plataforma ferroviaria hasta las inmediaciones del barrio de Arroa Goikoa, desde el punto en el que se abordará la conexión con la vía verde en servicio en el barrio de Iraeta (Zestoa).

El objeto del "Proyecto de construcción de la vía ciclista peatona Narrondo-Iraeta entre Zumaia y Zestoa (Itinerario 5)" y bajo encargo de la Dirección General de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa, es analizar, estudiar y definir, por parte de los ingenieros del equipo técnico de la UTE formada por 3Bide Ingeniaritza eta Aholkularitza y IP21 Ingeniería, la mejor solución posible para la vía peatonal- ciclista. El tramo completo consta de 4.251 metros de longitud, desde la conexión con la vía verde en Iraeta hasta la conexión en Narrondo. Sin embargo, en este primer documento se recogerán las actuaciones comprendidas entre el PK 1+525, bajo el paso inferior de la GI-631, y el punto final en Narrondo en el PK 4+251. El tramo entre el PK 0+000 y el PK 1+525 se desarrollará en documentos posteriores. Por lo tanto, **el Proyecto de Construcción**

refleja las actuaciones y documentos necesarios para el tramo comprendido entre el PK 1+525 en Zestoa hasta Narrondo en el PK 4+251.



2. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PREVIAS

Desde el año 2011 se llevan realizando estudios de alternativas para el tramo comprendido entre Narrondo y Arroa Behea. Se trata de un tramo muy complejo técnicamente, en el que se deben tener en cuenta lo siguiente:

- La viabilidad técnica y ambiental
- La atracción para los usuarios y la seguridad y comodidad para los mismos
- La viabilidad económica

A lo largo de los años se han ido descartando diferentes alternativas hasta dar con la que parece que cumple, en mayor o menor medida, con todos los requisitos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La definición de la traza de la vía ciclista peatonal es el resultado de un compromiso entre la seguridad de los usuarios, funcionalidad y afecciones generadas, todo ello en el marco de la sostenibilidad sin perder de vista la viabilidad tanto técnica como económica.

Se diferencian dos subtramos dentro de la longitud proyectada en el presente proyecto que comprende el tramo entre los PPKK 1+525 y 4+251.

Subtramo Narrondo-Arroabea

Puede considerarse como el tramo que entraña mayor complejidad en términos de ejecución y aquella que se encuentra sujeta en mayor medida a los condicionantes externos. Cuenta con una longitud total de 680 metros comprendida entre los pp.kk. 4+251 y 3+600.

En el proyecto redactado en septiembre de 2019 denominado *Proyecto de Vía Verde Narrondo-Arroabea entre Zumaia y Zestoa, Gipuzkoa* la unión entre Narrondo y Arroabea se realizaba mediante la ejecución de una plataforma nueva, evitando de este modo que el trazado discurriese por el túnel en mal estado del antiguo ferrocarril del Urola. Dicha solución requería de desmontes y muros de sostenimiento de escollera suelta de envergadura.

Por dicho motivo, y a fin de acotar las afecciones generadas, se plantea un trazado que discurriendo paralela a la carretera N-634, conecta la gasolinera con la plataforma del ferrocarril en desuso a la altura de Bombas Azcue, en Narrondo, a partir del cual continúa en dirección Iraeta.

A la altura de la gasolinera se requieren dos pasos de ciclistas/peatonales, que serán debidamente señalizados dentro de la nueva ordenación que se plantea para este emplazamiento. A su vez, se aprovecharán las zonas verdes existentes para emplazar la nueva plataforma, que contará una anchura de 4 metros; 2 metros destinados a los viandantes y otros 2 para el flujo ciclista. No obstante, dicha sección se verá reducida hasta los 2,80 metros a su paso por debajo del trazado de ETS (p.k. 4+040), condicionado por la pila de la estructura del FF.CC. Bilbao-Donostia y la infraestructura viaria N-634.

Como medida de segregación y contención entre la carretera y los elementos que componen el nuevo trazado se dispondrá de un sistema de contención en este punto.

Tras el estrechamiento se recupera la sección transversal inicial. Longitudinalmente la rasante aumenta progresivamente su cota con una pendiente del 5,50%, al mismo tiempo que diverge su eje de la carretera hasta que entronca con el trazado antiguo a la cota de 3+775. A fin de salvar las irregularidades orográficas se plantea una sección en estructura mediante placas alveolares prefabricadas que irán apoyadas sobre vigas prefabricadas y estos, a su vez, sobre pilares prefabricados, dando lugar a una estructura compuesta por 7 vanos de 17 metros de longitud. Su elección viene fundamentada en las menores afecciones resultantes, en especial a lo que al proceso constructivo y tráfico se refieren así como la reducción del impacto ambiental.

En lo que respecta a los taludes generados por los movimientos de tierra, se prevé una excavación al 1H:3V.

Desde dicho punto el trazado continua sobre la plataforma existente durante 175 metros y discurre por la parte posterior de la empresa Bombas Azcue hasta que alcanza el punto de conexión con Arroabea (p.k. 3+600), donde un paso semaforizado da continuidad al itinerario hasta el barrio bajo el mismo nombre. Cabe indicar que en la actualidad, este último tramo se caracteriza por tratarse de una zona delimitada por vallas y empleada por dicha empresa para acopiar material. Por tanto, previamente a su la ejecución los acopios sean retirados por su responsable.

Cabe señalar que para poder ejecutar los trabajos, se deben realizar unas actuaciones previas que consisten en excavar el pie del talud a la altura de la N-634, para poder generar el espacio necesario y poder instalar las pantallas en L prefabricadas. El objeto de estas pantallas en L es evitar la caída de material a la carretera y poder trabajar en la ladera sin afectar al tráfico, salvo en actuaciones puntuales que se ejecutarán en horario nocturno o fin de semana.

Se deberá abrir una pista de trabajo de 3 metros de ancho mínimo en desmonte para poder ejecutar las excavaciones y poder meter las máquinas, ya que de lo contrario, las pendientes de la ladera imposibilitan la ejecución.

Subtramo Arroabea-Arroa Goikoa

El siguiente subtramo, de 2.068 metros de longitud, une Arroabea (antigua estación de Arroa) en el p.k. 3+600 y la zona de caseríos de Arroa Goikoa, en el p.k. 1+525. A diferencia del subtramo anterior, en este caso es posible el aprovechamiento del antiguo trazado ferroviario del ferrocarril del Urola en toda su integridad, puesto que la plataforma y sus estructuras se encuentran en general en buen estado. La pendiente media es también en este caso notablemente más moderada, situándose por debajo del 1%.

Dado que el acondicionamiento a realizar implica fundamentalmente el despeje y desbroce de la traza, así como el cajeo hasta la cota inferior del paquete de firmes, su repercusión económica como las afecciones generadas son igualmente más reducidas que en el subtramo previo. No obstante existen varios emplazamientos que requieren de soluciones de carácter puntual que se describirán en los parágrafos que prosiguen.

En primer lugar cabe indicar que al comienzo del trazado del subtramo existen pequeñas edificaciones y acopios no autorizados en la actualidad y que ocupan la plataforma en el entorno de Arroabea. Estos deberán de ser demolidos y retirados previo a la ejecución de la vía verde.

En la continuación del trazado desde este punto (p.k. 3+550) hacia el entorno del polígono industrial de Agote la plataforma presenta un buen estado, requiriéndose solamente el despeje, desbroce y ejecución del nuevo firme. Cabe señalar la existencia de postes de catenaria que deberán de ser demolidos junto con excavaciones de carácter puntual y la necesidad de retirada de bolos.

El acceso mediante paso superior sobre la traza al citado polígono (p.k. 2+825) se encuentra en buen estado. Desde dicho punto el trazado se dirige hacia el cruce existente tras el paso de la autopista AP-8. En este caso también se requiere de labores de despeje y desbroce previos a la ejecución del nuevo firme.

En el paso inferior de la AP-8, se rellenará ligeramente para permitir el paso del colector de pluviales por un lado, y evitar la entrada de agua por otro, de esta manera se genera un punto alto en el interior y las aguas superficiales se expulsarán hacia el exterior tal y como se puede ver en las secciones tipo de los planos.

La última parte del subtramo, entre los pp.kk. 1+700 y 1+560, la traza discurre en una zona de desmonte en trinchera, previamente a su paso bajo la carretera GI-631. Destaca la presencia de desprendimientos y, en especial, el estancamiento de agua en el entorno. Por ello se propone el reperfilado de los taludes adyacentes y mejora del drenaje.

El subtramo concluye en un cruce de caminos inmediatamente después del paso inferior bajo la GI-631 (p.k. 1+532), en la zona de caseríos de Arroa Goikoa. Desde dicho punto se puede acceder por senderos o caminos locales hacia el casco antiguo/iglesia de Arroa Goikoa.

Con carácter general la sección de la vía ciclista peatonal se compone de un paquete de firmes compuesto por 25 cm de (RCD de hormigón) sobre la cual se dispondrá una mezcla bituminosa en caliente de tipo AC16 Base D 50/70 árido siderúrgico y otra de AC8 Surf D 50/70 árido siderúrgico de espesores 4 cm y 3 cm, respectivamente. Se dispone de una pendiente transversal del 2% para evacuación de agua.

Se dispondrá de puntos de iluminación artificial en toda la traza así como en los pasos inferiores bajo las trazas de la AP-8, GI-631 y bajo el acceso al polígono de Agote.

En lo que respecta al drenaje, se ejecutarán nuevas cunetas a lo largo de la traza. Se diferencian dos tipos de elementos, de 40 cm y 60 cm, definidas en función de la longitud, pendiente y cuenca sobre la cual recogen las aguas pluviales. A fin de evacuar las aguas recogidas a la margen opuesta para su vertido, se plantean ODTs puntuales.

Las actuaciones se completan con la disposición de nueva señalización horizontal y vertical, tanto de orientación como de código, de la vía ciclista peatonal. Del mismo modo se reubicarán y repondrán todos aquellos elementos que resulten afectados por las actuaciones proyectadas.

4. PRESUPUESTO

Se especifica con detalle en el documento nº4 del presente proyecto, ascendiendo, el presupuesto de ejecución de material a la cantidad de 1.894.300,99 € y el presupuesto base de licitación de las mismas a la cantidad de 2.727.604,00 €.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN Y DE GARANTÍA

A modo de orientación se establece como plazo de ejecución de las obras el de NUEVE MESES (9), si bien, como ya se advierte en el Pliego de Prescripciones Técnicas es una información orientadora, pues el plazo de definitivo será el que se determine en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que sirva de base a la contrata.

El plazo de garantía será de UN (1) AÑO.

6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre de 2001, y modificado por el Real Decreto 773/2015, de 28 de Agosto, por tratarse de un contrato de obras con importe total superior a 500.000 euros, es necesaria una prescripción en cuanto a la clasificación del contratista.

En base al resumen del presupuesto y atendiendo al peso de los capítulos sobre el mismo, se propone la siguiente clasificación del contratista:

- Grupo A: Movimiento de tierras y perforaciones
- Subgrupo 1: Desmontes y vaciados.
- Categoría: 3

- Grupo G: Viales y pistas
- Subgrupo 4: Desmontes y vaciados.
- Categoría: 3

7. EQUIPO REDACTOR

El equipo redactor del presente proyecto está formado por técnicos de 3Bide Ingeniaritza eta Aholkularitza y por IP21 Ingeniería.

- Gurutze Aldanondo
- Ana Rioseco
- Xabier Otxoa
- Ion Andonegui
- Carlos Marauri
- Gorka Gómez