

**EUBAKO (AMOREBIETA) TRENBIDE PASAGUNEA KENTZEKO
OINEZKOENTZAKO IGAROBIDEA ERAIKITZEKO PROIEKTUA**

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA PASARELA PEATONAL PARA LA
SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL DE EUBA (AMOREBIETA)**

1. DOKUMENTUA.- MEMORIA
DOCUMENTO 1. –MEMORIA

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

DOCUMENTO 2.- PLANOS

DOCUMENTO 3.- PLIEGO

DOCUMENTO 4.- PRESUPUESTO

1. DOKUMENTUA.- MEMORIA

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

ÍNDICE

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

- 1.- Antecedentes y objeto del proyecto
- 2.- Ámbito del proyecto y estado actual
- 3.- Datos de partida
- 4.- Justificación de la solución adoptada
- 5.- Descripción del proyecto
 - 5.1.- Descripción general
 - 5.2.- Definición geométrica
 - 5.3.- Pavimentos
 - 5.4.- Estructuras
 - 5.5.- Drenaje
 - 5.6.- Sistemas de Contención y cierres
 - 5.7.- Iluminación
 - 5.8.- Reposición de servicios
 - 5.9.- Instalaciones ferroviarias
 - 5.10.- Proceso constructivo
 - 5.11.- Coordinación con otras actuaciones
 - 5.12.- Afecciones y expropiaciones
- 6.- Presupuesto
- 7.- Plan de obra
- 8.- Clasificación del Contratista
- 9.- Seguridad y salud
- 10.- Estudio de Gestión de Residuos
- 11.- Justificación de precios
- 12.- Plan de control de calidad
- 13.- Declaración de obra completa
- 14.- Documentos de que consta el proyecto
- 15.- Conclusión

ANEJOS

- 1.- Topografía
- 2.- Trazado
- 3.- Geología y geotecnia
- 4.- Estructuras
- 5.- Iluminación
- 6.- Reposición de servicios
- 7.- Proceso constructivo
- 8.- Programa de trabajos
- 9.- Afecciones y expropiaciones
- 10.- Seguridad y Salud
- 11.- Gestión de residuos
- 12.- Justificación de precios
- 13.- Plan de Control de Calidad

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

1.1.- Antecedentes

La política desarrollada por Euskal Trenbide Sarea (ETS) para la supresión de los pasos a nivel que soportan una importante intensidad de tráfico, ha ido generando en el ámbito del proyecto una serie de estudios, como son:

- Estudio de supresión o mejora de pasos a nivel de las líneas férreas dependientes de la Comunidad del País Vasco (julio 1994)
- Actualización del estudio de supresión o mejora de pasos a nivel en las líneas férreas dependientes de la CAPV (Bizkaia) (marzo 2001).
- Eliminación del paso a nivel de Bernabeitia incluido dentro del proyecto de desdoblamiento del tramo Euba-lurreta de la línea férrea Bilbao-Donostia de Euskal Trenbide Sarea.
- Estudios de los pasos a nivel de la Red de Euskal Trenbide Sarea ETS (Julio 2010)
- Proyecto de construcción de la supresión del paso a nivel de Bernabeitia de la línea Bilbao-Donostia (Diciembre 2010)

Dado que la supresión del paso a nivel citada en el último punto, generó cierta disconformidad en el municipio, el ente público Euskal Trenbide Sarea plantea la supresión del paso a nivel mediante dos estructuras, por un lado la pasarela peatonal objeto del presente proyecto ubicada junto al núcleo del barrio de Euba, y por otro la generación de una paso superior para el tráfico rodado que será objeto de un proyecto independiente y se ubicará al sur del paso a nivel actual.

1.2.- Objeto

El objeto del presente documento, por lo tanto, es la redacción de un proyecto constructivo que defina y valore las obras a realizar para la construcción de una pasarela peatonal y la supresión del paso a nivel actual de la línea Bilbao-Donostia en Euba (Amorebieta), cumpliendo los requerimientos técnicos exigidos por ETS.

2.- ÁMBITO DEL PROYECTO Y ESTADO ACTUAL

2.1.- Paso a nivel y línea ferroviaria

El paso a nivel está ubicado en el borde Sur-Este del núcleo urbano del municipio de Euba, en el vial que conecta el núcleo urbano con la carretera BI-4337 y la zona rural del barrio de Bernagoitia.

El paso a nivel a suprimir se ubica en el PK 25+387 de la línea férrea Bilbao-Donostia, en la actualidad el tramo de la línea ferroviaria se encuentra desdoblado a la altura del paso a nivel.



Estado actual. Planta



Línea ferroviaria dirección Durango

En el lado norte (entre el paso a nivel y la estación de Euba) existe una tercera vía de maniobras cuya topera se ubica cercana al paso a nivel. En la actualidad la tercera vía sentido Durango tiene una longitud reducida estando prevista una futura ampliación. Así, la ubicación de los postes de catenaria desde el paso a nivel hacia Durango prevén esta eventual tercera vía de maniobras.



Línea ferroviaria dirección Amorebieta

En el entorno del paso a nivel la distancia entre los postes de catenaria existentes es aproximadamente de 12,5 m en sentido transversal a las vías y de 30 m en sentido longitudinal a las mismas.

A la altura del paso a nivel las vías se sitúan a la cota $z=88,05$ m. En la margen este (lado Euba) el vial existente tiene una ligera pendiente sentido norte, mientras que en la margen oeste, la carretera foral asciende desde el paso a nivel sentido Bernagoitia.

2.2.- Carretera BI 4337 Euba – Bernagoitia en la margen oeste de las vías

Desde el paso a nivel hacia el oeste, la carretera que cruza las vías tiene carácter de carretera foral (Carretera BI-4337). Esta carretera conecta el núcleo urbano de Euba y la carretera N-634 con los caseríos diseminados del barrio de Bernagoitia, en la margen oeste de la línea ferroviaria. El caserío más cercano se encuentra a 100 m y el camino dispone de una anchura aproximada de 6 m aunque en las inmediaciones del paso a nivel la anchura se amplía hasta los 9 m.



Carretera BI-4337 margen oeste

2.3.- **Ámbito urbano en la margen este de las vías**

En la margen este de las vías, desde el paso a nivel sentido Durango, existe un vial urbano que en la actualidad conecta el núcleo urbano de Euba con una explanada utilizada como aparcamiento y campos de labranza.



Vial urbano paralelo a las vías margen este

A una cota inferior de dicho vial se ubica un parque con zonas ajardinadas y zonas de juegos infantiles.



Zona ajardinada y juegos infantiles

En esta misma margen de las vías, pero sentido Amorebieta, se encuentra el núcleo urbano de Euba.

Al paso a nivel actual se accede por un vial urbano que dispone de acera hasta una pequeña plaza ubicada a 20 m del paso a nivel.



Vial urbano de conexión entre el núcleo urbano y el paso a nivel actual

3.- DATOS DE PARTIDA

3.1.- Topografía

La definición del presente proyecto se ha realizado tomando como base el levantamiento taquimétrico levantado al efecto por la empresa Neurtu. En el Anejo 1 se adjuntan las reseñas de las bases de replanteo, y los cálculos de la poligonal y nivelación.

3.2.- Informe geotécnico

Los parámetros geotécnicos utilizados para el diseño de la estructura de la pasarela han sido obtenidos del estudio geotécnico realizado por la empresa Lurtek.

En este estudio se han determinado, en base a la información facilitada por el sondeo realizado de 9 metros de profundidad y la observación de las zonas próximas, las características geomecánicas del subsuelo, la capacidad portante del terreno, etc.

En el Anejo 3 se adjunta el estudio geotécnico.

3.3.- Redes de servicios

El inventario de los servicios existentes en la zona afectada por las obras se ha realizado mediante la descarga de la información disponible en la página web de Inkolán, los datos del plano taquimétrico, la consulta a las casas suministradoras y la solicitud de documentación de los servicios municipales existentes al Ayuntamiento de Amorebieta. Así mismo, se ha realizado la comprobación “in situ” de los datos obtenidos a través de las vías mencionadas.

Los servicios existentes en el ámbito del proyecto son:

- Saneamiento, drenaje, abastecimiento y alumbrado público: redes municipales
- Naturgas
- Comunicaciones (Euskaltel y Telefónica)
- Energía eléctrica (Iberdrola)

En el Anejo 6 se describen las afecciones a los citados servicios, las reposiciones proyectadas y los contactos establecidos con las casas suministradoras.

En cuanto a los servicios de vía, ETS ha decidido tratarlas en proyecto independiente, no incluyéndose en este documento.

3.4.- Parcelario

El proyecto afecta únicamente al término municipal de Amorebieta. La identificación catastral de las parcelas afectadas se ha realizado en base a la información facilitada por el Catastro de Bizkaia. En el anejo 9 se indica la afección a las diferentes parcelas.

3.5.- Criterios de Diseño

3.5.1.- Accesibilidad

En base a la normativa para la promoción de la accesibilidad universal se establecen los siguientes criterios de definición geométrica para la rampa de acceso a la pasarela.

- Ancho libre: 3 m
- Pendiente máxima: 6%

Para la pasarela se establece un ancho libre mínimo de 3,5 m.

En cuanto a las escaleras, disponen de un ancho de 2,20 m, con peldaños de 0,35 cm de huella y 0,15 de contrahuella.

Si bien el conjunto de pasarela, rampa y escaleras no cumple con lo establecido por la normativa de accesibilidad, ésta quedaría justificada con la posibilidad de cruce de las vías a través del nuevo viaducto.

3.5.2.- Gálibo ferroviario

En horizontal, se plantea la pasarela de manera que las escaleras laterales mantengan la alineación de los postes de catenaria existentes respetando un galibo horizontal a eje de vía de aprox. 4,45 m. En vertical, se define la pasarela de forma que se respete un galibo vertical de 5,30 m entre la cota de carril y la cara inferior del tablero de la pasarela.

3.5.3.- Aprovechamiento de elementos existentes y minimización de afecciones

La pasarela se ha diseñado teniendo en cuenta:

- El aprovechamiento de la escollera existente para apoyo del arranque de la escalera zona este
- El ajuste geométrico de la escalera de forma que se evite la afección a los servicios de vía existentes y se afecte en la menor medida de lo posible a la zona más urbana.
- La cota de conexión oeste de la pasarela con el camino existente.

4.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Si bien la solución definitiva del proyecto no desarrolla ninguna de las opciones que se incluyeron en el estudio de alternativas redactado, sí tiene su base en el mismo, con las modificaciones solicitadas y aprobadas por ETS tras el análisis de éstas.

Teniendo en cuenta los criterios utilizados en el mencionado estudio, la solución adoptada se justifica:

Geometría y funcionalidad

A pesar de haberse reducido su funcionalidad al no resultar totalmente accesible, la solución proyectada supone una mejora considerable respecto a las analizadas en el estudio de alternativas en cuanto a su compacidad en planta. Conviene recordar que el viaducto que se proyecta sobre la carretera BI-4337 dará respuesta a las necesidades de los usuarios cuyas condiciones les impidan el uso de escaleras. La pasarela proyectada con vigas invertidas formando una U, permiten alcanzar el gálibo mínimo requerido fácilmente.

Afecciones

El desarrollo de rampa y escaleras propuesto minimizan la afección al entorno urbano gracias a su geometría. Esta reducción redundará en la menor afección a servicios afectados puesto que tanto rampa como escaleras tienen su trazado por zonas o libres de servicios o con afecciones limitadas. La ejecución de la pasarela deberá realizarse una vez construido el paso superior que permita que el tráfico rodado no circule sobre el actual PaN, dado que las pilas de la zona este de la pasarela invaden este espacio.

Afecciones a las instalaciones ferroviarias, superestructura y electrificación

Del mismo modo que ocurría en todas las propuestas del estudio de alternativas, las principales afecciones a las instalaciones de la línea ferroviaria estarán asociadas a la supresión del paso a nivel actual y al desmantelamiento del mismo. Todo ello se recogerá en un documento independiente, no formando parte de este proyecto.

Tipología estructural

La pasarela se plantea como un viga en U de hormigón prefabricado. Esta tipología estructural requiere de escaso mantenimiento, tiene un buen comportamiento ante las vibraciones y un coste ajustado.

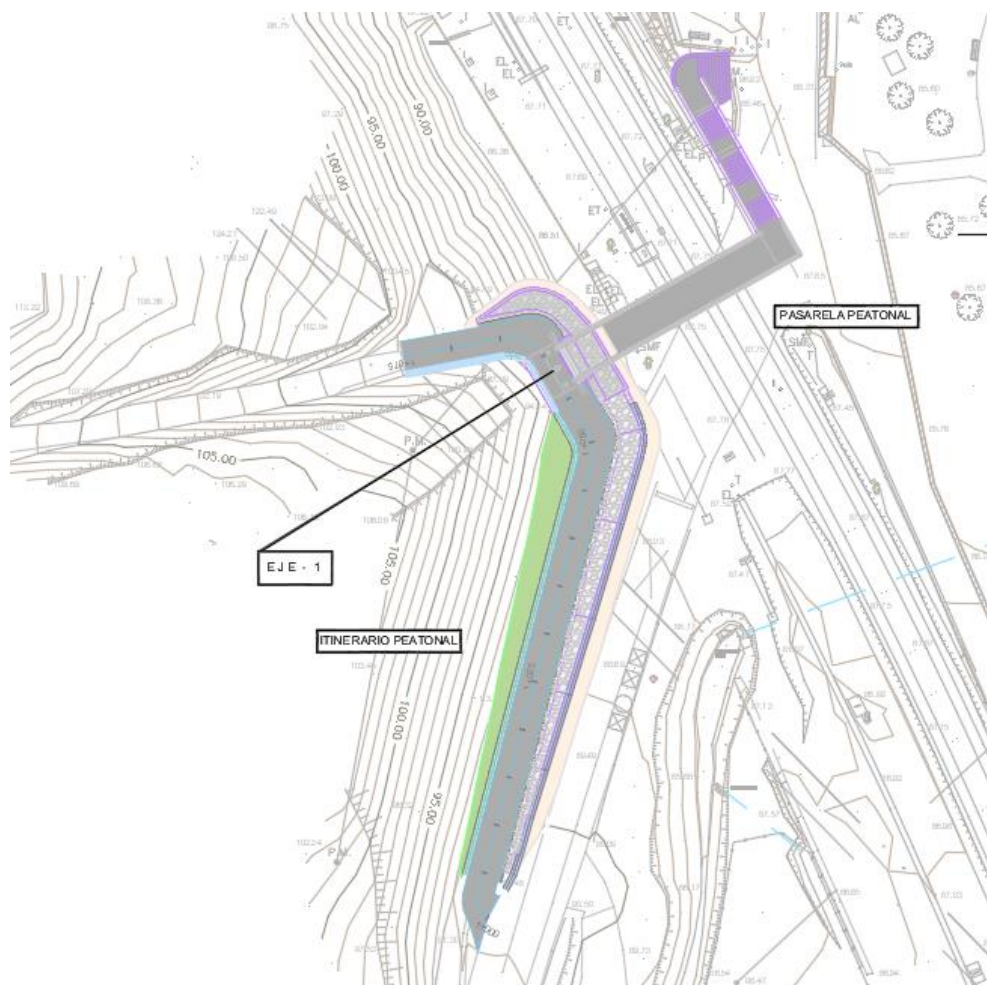
Por otra parte, y desde el punto de vista de la fabricación y el montaje, los detalles constructivos son estandarizados y el montaje resulta sencillo, por tratarse de un elemento de una sola pieza.

En cuanto a la vida útil, queda garantizada la durabilidad con un elemento de hormigón, que además requiere de un reducido mantenimiento. Su descripción detallada se encuentra en el anejo 4.

5.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1.- Descripción general

La nueva pasarela comunicará el barrio de Euba con la carretera BI 4337 Euba – Bernagoitia. El acceso este a la pasarela se produce desde escaleras que se apoyan sobre la escollera existente, junto a la cual se formaliza un estribo que permite subir una losa hasta la cota de cruce de la pasarela mediante cuatro tramos de escaleras. El cruce sobre las vías se materializa mediante una viga doble invertida en forma de U, de hormigón prefabricado que arranca a la cota 93,42, con un ancho de 3,50 m. Dicha viga se apoya en dos fustes circulares en su lado oeste y el muro de escollera hormigonada que adquiere la función de estribo en el oeste.



Planta de proyecto

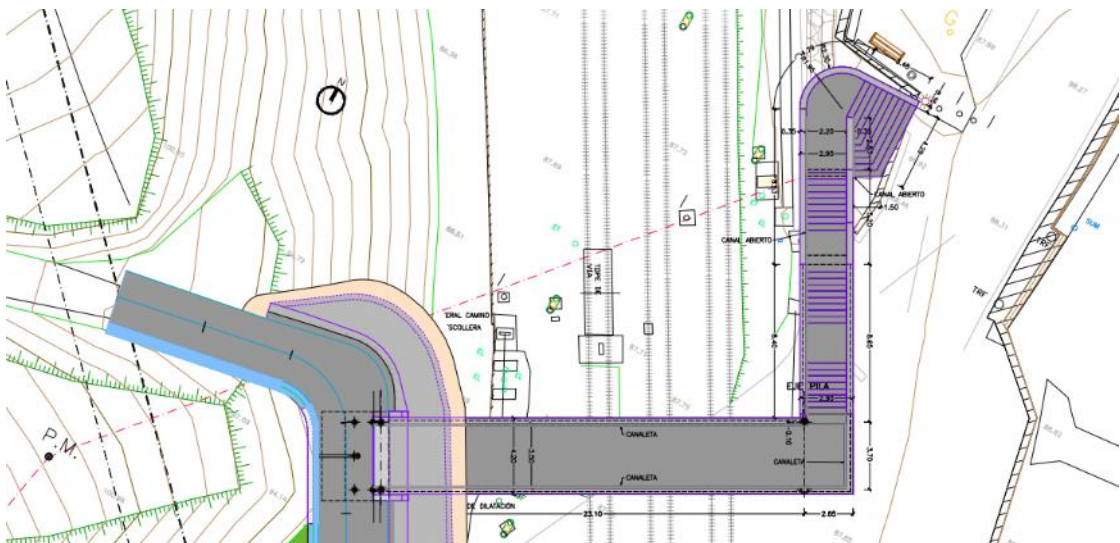
En el lado oeste, se produce el desembarco de la pasarela a la cota 93,75 m, habiendo dejado en su recorrido un gálibo mínimo de 5,30 m. La salida de la pasarela permitirá la conexión por un lado con el camino rural existente y por otro con la carretera BI 4337 Euba – Bernagoitia. Para llegar a la cota de dicha carretera se precisa construir un camino que salve la diferencia de cotas entre ambos puntos y que se apoyará en una escollera hormigonada que permitirá la generación de una plataforma junto a la ladera existente.



Infografía orientativa desde el lado de Euba

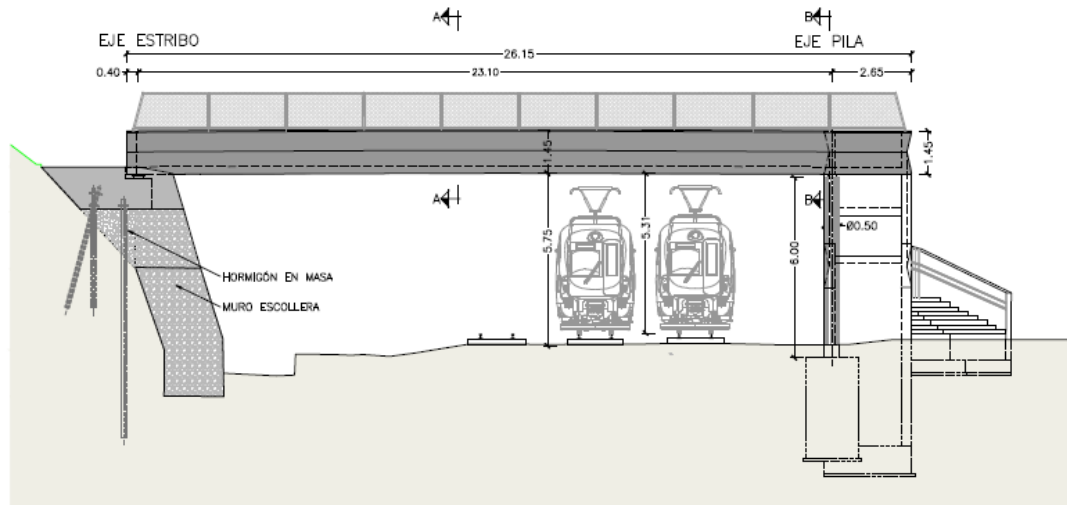
5.2.- Definición geométrica

El recorrido previsto, dirección este-oeste, arranca con las escaleras a la cota de urbanización existente que ascienden de la acera actual a la cota de la pasarela mediante cuatro tramos de escaleras de 2,20 m de anchura y tres descansillos intermedios. El peldañado de estos tramos de escalera dispondrá de pendiente transversal del 1% para recogida de agua en el canal lateral que queda formalizado entre peldaños y zanja de escalera.



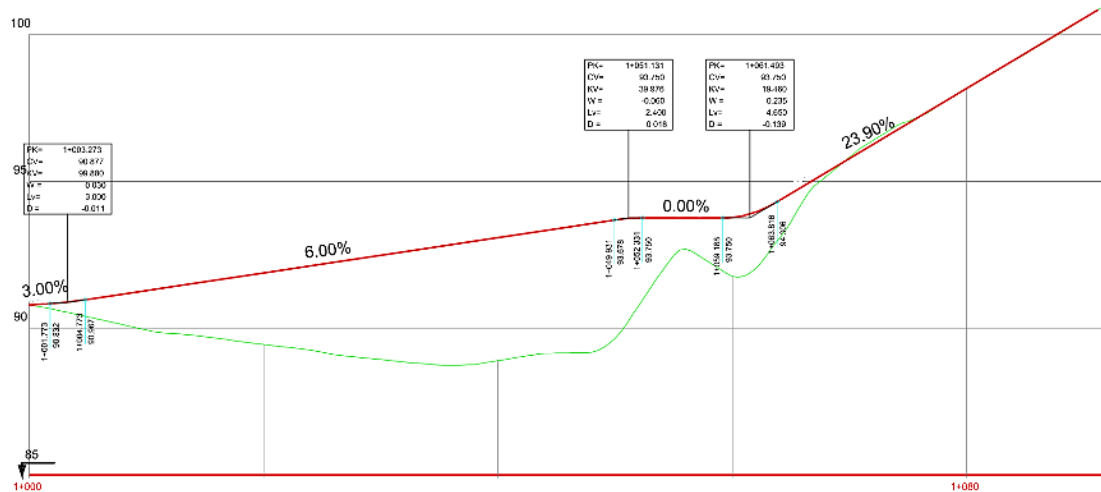
Planta de definición geométrica

La pasarela cruza sobre las vías a aprox. La cota 93,75 m y dispone de una anchura libre de 3,50 m, con caídas laterales para la recogida del agua en las canaletas que la acompañan en su trazado longitudinal.



Alzado de pasarela

El desembarco de la escalera se produce así mismo a la cota 93,75 m, apoyándose en un estribo construido sobre el muro de escollera que contiene el talud y sobre el que se apoya el itinerario peatonal que baja hasta la carretera BI-4337. El mencionado camino tendrá una pendiente máxima del 6%



Perfil longitudinal deformado

5.3.- Pavimentos

Tanto escaleras como descansillos y pasarela llevarán un acabado a base de mortero epoxi bicomponente aplicado con mano de imprimación y dos manos de acabado. Para el itinerario peatonal se ha previsto un acabado rayado en transversal al sentido de la marcha del hormigón.

5.4.- Estructuras

El proyecto contempla la ejecución de 2 obras de fábrica claramente diferenciadas:

- Escaleras y pasarela: Se proyectan en hormigón armado
- Muro de escollera hormigonada, que alcanza una altura máxima próxima a los 7m en la zona del estribo 1.

En el anejo 4 se adjuntan los cálculos justificativos de ambas estructuras.

5.5.- Drenaje

La ejecución de la pasarela y el itinerario peatonal suponen pequeñas modificaciones en la red de drenaje para la canalización del agua recogida en las superficies generadas, que se resolverá llevando a cabo las siguientes actuaciones:

Itinerario peatonal:

En paralelo al itinerario se generará una cuneta de hormigón que tendrá su punto más bajo al final de la misma, donde se construirá un sumidero del que saldrá un tubo que desaguará en la cuneta apoyada sobre la base de la escollera y que sustituirá a la existente. El punto de vertido será el mismo que el de la actual cuneta.

Pasarela:

La recogida del agua en la pasarela se resuelve mediante dos rejillas longitudinales que finalizan en cuatro sumideros. Los dos situados en el lateral oeste serán directos y verterán a la regata inferior. Los ubicados en el este se embocarán a sendas bajantes adosadas a los postes y tendrán su punto de recogida en la parte inferior. Desde este punto se realizará la conexión con la red existente.

En cuanto a las escaleras de la zona este, los peldaños disponen de una caída transversal del 1%, llevando el agua hasta la zona lateral de la losa de escalera más próxima a las vías, donde se prevé un canal de 5x3 cm que llevará el agua hasta la zona inferior. Se realizará en este punto una salida hacia la cuneta del lado de vías. No se plantea la recogida del primer tramo de peldaños de la escalera dada su pequeña superficie.

Conviene mencionar que la red de drenaje junto a las vías se verá afectada por la ejecución del cajón tablestacado del estribo 2. Se desviará ligeramente su trazado según se indica en la documentación gráfica, mediante la reposición de la arqueta existente y un nuevo tramo de tubo de PVC Ø400

5.6.- Sistemas de contención y cierres

Se ha previsto la instalación de una barrera metálica de protección situada junto al estribo 2 con el fin de proteger a los peatones del tráfico rodado que circule por el nuevo vial que accederá al paso superior.

Así mismo, se dará continuidad al cerramiento de las vías existente, quedando cerrado al actual paso a nivel. El cerramiento se construirá a base de postes y malla electrosoldada, tipo ETS, galvanizados en caliente y plastificados en verde.

5.7.- Iluminación

Con objeto de dotar de alumbrado tanto la nueva pasarela como el itinerario peatonal se define la instalación de una tira de luminarias tipo led a colocar corrida bajo pasamanos de escaleras y pasarela y la colocación de luminarias también tipo led sobre báculos de 4m de altura en el itinerario peatonal.

Considerando que el consumo producido por la iluminación proyectada es pequeño, se prevé la conexión de la línea generada en la arqueta ubicada junto al arranque de la escalera este. No obstante, esto deberá contar con la aprobación municipal, que será en última instancia quien confirme esta posibilidad o indique el tendido de la nueva línea hasta el cuadro de alumbrado más próximo.

En el Anejo 5 se adjunta el Estudio de Iluminación y las características técnicas de las luminarias proyectadas.

5.8.- Reposición de servicios

En el Anejo 6 se describen los servicios afectados, su protección y/o reposición y la definición de la ampliación del drenaje y alumbrado, y se adjuntan los contactos mantenidos con las empresas propietarias o concesionarias. Los servicios afectados son:

Servicio 101.- Drenaje

Servicio 201.- Agua potable

Servicio 301.- Telefónica

Servicio 401.- Euskaltel

Servicio 501.- Alumbrado público

El estado actual de los servicios se encuentra definido en el plano 1.3

5.9.- Instalaciones ferroviarias

Según se ha comentado en diferentes apartados de este documento, el proyecto no incluye la modificación o anulación de las instalaciones ferroviarias existentes, que serán objeto de estudio independiente.

5.10.- Proceso constructivo

En el Anejo 7, se procede a definir los tramos globales en los que se descompone la obra en proyecto, así como las fases de ejecución que se han de seguir en cada tramo de obra para la consecución de los siguientes objetivos:

- Mantener el servicio ferroviario durante la ejecución de la obra, salvo cortes nocturnos o cortes puntuales en fin de semana
- Mantener en servicio los viales incluidos dentro del ámbito de afección del proyecto, así como mantener y/o reponer los accesos a las fincas colindantes

5.11.- Coordinación con otras actuaciones

Tal y como se ha mencionado en diferentes apartados de esta memoria, la ejecución de la obra no podrá llevarse a cabo mientras no se ejecute el proyecto de viaducto previsto que permitirá eliminar el tráfico rodado por la zona. Varios son los motivos que obligan a ello:

- Por una parte, la base de la escollera del itinerario peatonal producirá un estrechamiento de la carretera BI-4337, tanto en fase de ejecución como en su situación definitiva.
- Por otra, la fabricación del tablero, prevista sobre la misma carretera, impediría el paso de vehículos.
- Por último, los pilares de apoyo de la zona este quedarán ubicados en un zona por donde actualmente hay paso de vehículos.

5.12.- Afecciones y Expropiaciones

En el Anejo 9 se delimitan las superficies, bienes y servicios afectados por las obras en proyecto.

Dentro del anejo se procede a describir y cuantificar las siguientes afecciones a bienes y servicios.

- Expropiaciones
- Ocupaciones temporales.
- Servidumbres

Las ocupaciones vienen motivadas por la ejecución de la obra proyectada, sus elementos fijos, reposición permanente de servicios afectados, etc.

La banda expropiatoria en general se ha llevado al límite de ocupación en planta de caminos, taludes permanentes y estructuras.

La ocupación temporal viene motivada por la necesidad de disponer de terrenos para ejecutar desvíos provisionales, ejecutar reposiciones de servicios, ejecución de procesos constructivos especiales, accesos a obra, ubicación de Oficinas de Obra, etc.

Se incluyen en el apartado de servidumbres las zonas que exigen, además de la ocupación temporal necesaria para ejecutar la obra correspondiente, la constitución de una servidumbre perpetua que permita su mantenimiento futuro y garantice la no ejecución de obras o construcciones en esa zona que puedan afectar a las instalaciones de la línea ferroviaria que queda por debajo. En este caso, se ha impuesto servidumbre en la zona de la pasarela.

6.- PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

01	ITINERARIO PEATONAL.....	133.684,31€
02	PASARELA.....	238.729,44 €
03	SERVICIOS.....	35.412,95 €
04	URBANIZACIÓN	25.733,26 €
05	EQUIPAMIENTO.....	14.279,65 €
06	DESVÍOS PROVISIONALES	7.491,30 €
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	10.830,47 €
08	GESTIÓN DE RESIDUOS	3.158,89€

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 469.320,27 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 469.320,27 €

13,00 % gastos generales 61.011,64 €

6,00 % Beneficio Industrial 28.159,22 €

Suma 558.491,12 €

21,00 % IVA 117.283,14 €

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA..... 675.774,27 €

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Presupuesto de inversión para conocimiento de la Administración.....570.719,44 €

7.- PLAN DE OBRA

El plazo de ejecución para las obras será de 8 meses.

El programa de trabajos que justifica el plazo de ejecución establecido se incluye en el Anejo 8.

En el mismo se define una propuesta de programación para su ejecución, que deberá ser tenida en cuenta por el contratista para la elaboración del programa que definitivamente se apruebe.

8.- 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 el Real Decreto 773/2015 por el que se modifican determinados preceptos de dicho reglamento.

Las condiciones mínimas que se proponen para la clasificación de contratistas son:

Grupos y Subgrupos

- GRUPO A: Movimiento de tierras y perforaciones
 - Subgrupo 2. Explanaciones
 - Categoría 1
- GRUPO B: Estructuras
 - Subgrupo 2. Hormigón Armado
 - Categoría 2

9.- SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en el Anejo 10 del proyecto se incluye el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud, en el que se establecen las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades laborales.

10.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

En cumplimiento del Decreto 112/2012, de 26 de junio, del Gobierno Vasco, y del Real Decreto RD 105/2008, de 1 de febrero, de carácter básico, por los que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se redacta el correspondiente estudio, que se incluye en el Anejo 11.

11.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

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

12.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

En el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se incluyen las condiciones y criterios de aceptación y rechazo, tanto de los suministros como del proceso de ejecución y de la obra acabada, así como el tipo y número de ensayos a realizar para cada unidad de obra. Los gastos derivados de todos los ensayos serán asumidos por el propio Contratista hasta el límite del 2 % del Presupuesto, establecido exclusivamente para los ensayos computables según el Pliego.

Así mismo, en el Anejo 13 se incluye el Programa de Control de Calidad mínimo específico para el presente proyecto.

13.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 127 del Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se manifiesta expresamente que el presente proyecto se refiere a una obra completa, en el sentido de que es susceptible de ser entregada al uso público.

14.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

- 1.- Antecedentes y objeto del proyecto
- 2.- Ámbito del proyecto y estado actual
- 3.- Datos de partida
- 4.- Justificación de la solución adoptada
- 5.- Descripción del proyecto
 - 5.1.- Descripción general
 - 5.2.- Definición geométrica
 - 5.3.- Pavimentos
 - 5.4.- Estructuras
 - 5.5.- Drenaje
 - 5.6.- Sistemas de contención y cierres
 - 5.7.- Iluminación
 - 5.8.- Reposición de servicios
 - 5.9.- Instalaciones ferroviarias
 - 5.10.- Proceso constructivo
 - 5.11.- Coordinación con otras actuaciones
 - 5.12.- Restauración ambiental y paisajística
 - 5.13.- Afecciones y expropiaciones
- 6.- Presupuesto
- 7.- Plan de obra
- 8.- Clasificación del Contratista
- 9.- Seguridad y salud
- 10.- Estudio de Gestión de Residuos
- 11.- Justificación de precios
- 12.- Plan de control de calidad
- 13.- Declaración de obra completa
- 14.- Documentos de que consta el proyecto
- 15.- Conclusión

ANEJOS

- 1.- Topografía
- 2.- Trazado
- 3.- Geología y geotecnia
- 4.- Estructuras
- 5.- Iluminación
- 6.- Reposición de servicios
- 7.- Proceso constructivo
- 8.- Programa de trabajos
- 9.- Afecciones y expropiaciones
- 10.- Seguridad y Salud
- 11.- Gestión de residuos
- 12.- Justificación de precios
- 13.- Plan de Control de Calidad

DOCUMENTO 2.- PLANOS

1.- Generales	
1.1.- Situación y emplazamiento	(1 hoja)
1.2.- Estado actual	(1 hoja)
1.3.- Servicios existentes	(1 hoja)
1.4.- Planta general	(1 hoja)
2.- Definición geométrica	
2.1.- Planta de definición	(1 hoja)
2.2.- Planta y perfil longitudinal	(1 hoja)
2.3.- Secciones tipo y detalles	(1 hoja)
2.4.- Perfiles transversales	(2 hojas)
2.5.- Muro. Secciones y alzado	(1 hoja)
2.6.- Demoliciones	(1 hoja)
2.7.- Excavación. Planta	(1 hoja)
3.- Pasarela peatonal	
3.1.- Notas generales	(1 hoja)
3.2.- Infografías	(2 hojas)
3.3.- Planta, alzado y secciones	(2 hojas)
3.4.- Estribo 1	(3 hojas)
3.5.- Estribo 2	(4 hojas)
3.6.- Escaleras de acceso	(2 hojas)
3.7.- Pila	(2 hojas)
3.8.- Pasarela	(4 hojas)
3.9.- Escalera intermedia	(4 hojas)
3.10.- Detalles generales	(5 hojas)
3.11.- Proceso constructivo	(2 hojas)
3.12.- Excavaciones	(2 hojas)
3.13.- Instalación alumbrado	(3 hojas)
4.- Servicios afectados	
4.1.- Drenaje	(2 hojas)
4.2.- Abastecimiento	(1 hoja)
4.3.- Telefonía	(1 hoja)
4.4.- Euskaltel y ETS	(1 hoja)
4.5.- Alumbrado público	(1 hoja)
5.- Urbanización	
5.1.- Planta	(1 hoja)
5.2.- Secciones y detalles	(1 hoja)
6.- Expropiaciones y ocupaciones temporales	(1 hoja)
7.- Desvíos de tráfico	(1 hoja)

DOCUMENTO 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

- 1.- Descripción de las obras
- 2.- Unidades de obra, medición y abono
- 3.- Prescripciones generales

DOCUMENTO 4.- PRESUPUESTO

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

15.- CONCLUSIÓN

Considerando debidamente justificado y definido el presente Proyecto, lo sometemos al análisis de Euskal Trenbide Sarea en espera de merecer su aprobación.

Donostia, octubre de 2023



Fdo.: Álvaro Zumelaga
Ingeniero de Caminos, Canales y puertos
Colegiado nº.: 20.044