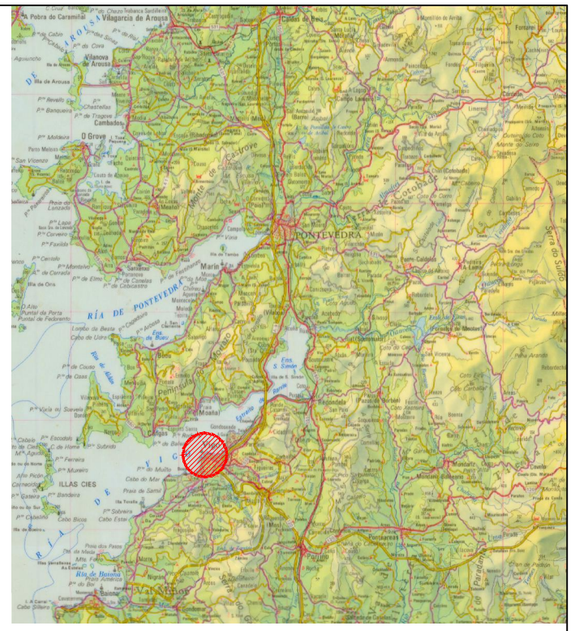
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Fondos gestionados por:
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE
Puerto de Vigo
Autoridad Portuaria de Vigo



EXPEDIENTE:	TIPO DE DOCUMENTO:
O/1257	PROYECTO CONSTRUCTIVO

TÍTULO DEL DOCUMENTO:

SENDA CICLISTA EN EL AREA PORTUARIA DEL BERBÉS

PARTES DEL PROYECTO:

MEMORIA Y ANEJOS
PLANOS
PLIEGO
PRESUPUESTO

DIRECTORES DEL PROYECTO

JOSÉ ENRIQUE ESCOLAR PIEDRAS - 77404577D

Digitally signed by JOSÉ ENRIQUE ESCOLAR PIEDRAS - 77404577D
DN: c=ES, serialNumber=IDCES-77404577D, sn=ESCOLAR PIEDRAS, givenName=JOSÉ ENRIQUE, o=AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO, ou=DIRECCIÓN TÉCNICA, ou=JEFE TÉCNICO DE EMPLEADO, cn=JOSÉ ENRIQUE ESCOLAR PIEDRAS - 77404577D
Date: 2022.04.27 13:03:39 +02'00'

JOSÉ ENRIQUE ESCOLAR PIEDRAS
J. ANDRÉS SALVADORES GONZÁLEZ

JOSÉ ANDRÉS SALVADORES GONZÁLEZ - 44428289V

AUTORES DEL PROYECTO:

SANTIAGO J. PÉREZ VÁZQUEZ
DIEGO RIVAS PÉREZ

FECHA:

MARZO 2022

EJEMPLAR:

R1

CONSULTOR:

PÉREZ VÁZQUEZ, SANTIAGO JAVIER (FIRMA)

Firmado digitalmente por PÉREZ VÁZQUEZ, SANTIAGO JAVIER (FIRMA)
Fecha: 2022.04.25 11:41:09 +02'00'

Firmado por RIVAS PEREZ DIEGO - 39450689P el día 25/04/2022 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

Ótima

INDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1 MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANEJOS A La MEMORIA

ANEJO Nº 1 ANTECEDENTES

ANEJO Nº 2 GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA

ANEJO Nº 3 EFECTOS SÍSMICOS

ANEJO Nº 4 PLANEAMENTO Y PATRIMONIO

ANEJO Nº 5 TRÁFICO Y FIRMES

ANEJO Nº 6 TRAZADO

ANEJO Nº 7 SANEAMIENTO

ANEJO Nº 8 ALUMBRADO

ANEJO Nº 9: ESTRUCTURAS

ANEJO Nº 10 SOLUCIONES Al TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

ANEJO Nº 11 SEÑALIZACIÓN

ANEJO Nº 12 ASPECTOS AMBIENTALES

ANEJO Nº 13 GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO Nº 14 SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº 15 COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS

ANEJO Nº 16 SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO Nº 17 PLAN DE OBRA

ANEJO Nº 18 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO Nº 19 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº 20 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº2

PRESUPUESTOS

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN + IVA

Puerto de Vigo

Autoridad Portuaria de Vigo

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SENDA CICLISTA EN EL ÁREA PORTUARIA DEL BERBÉS

DOCUMENTO Nº 01.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

MARZO 2022

Rev01

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 2

2. OBJETO 2

3. DATOS PREVIOS 2

3.1. LOCALIZACIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL 2

3.2. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA 3

3.3. TRÁFICO 3

3.4. PLANEAMENTO URBANÍSTICO 4

3.5. PATRIMONIO CULTURAL 4

3.5.1. PROPUESTA DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN 4

3.5.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL ARQUEOLÓGICO 4

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 5

4.1. MEJORA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y CICLISTA 5

4.1.1. TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL 5

4.1.2. PAVIMENTACIÓN 5

4.1.3. REDES DE SERVICIOS 6

4.1.4. JARDINERÍA, MOBILIARIO URBANO Y RIEGO 7

4.1.5. SEÑALIZACIÓN 7

4.2. REORDENACIÓN SECCIÓN VIARIA. RETRANQUEO DEL CIERRE PORTUARIO 8

4.3. ITINERARIO PARA TRANSPORTES ESPECIALES 9

4.4. ESTRUCTURAS 9

4.5. SEGURIDAD VIAL 10

4.6. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 10

4.7. SEGURIDAD Y SALUD 10

4.8. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS 10

4.9. PLANOS 10

4.10. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS 10

5. NECESIDAD DE INFORMES Y AUTORIZACIONES 10

5.1. ELEMENTOS PATRIMONIALES 10

6. NECESIDADES DE OCUPACIÓN 11

7. COORDINACION CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS 11

8. CONDICIONES CONTRACTUALES 11

8.1. PLAN DE OBRA 11

8.2. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS 11

8.3. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA 11

9. PRESUPUESTO 12

10. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA 12

11. CUMPLIMIENTO DE La LEY 10/2014 Y DEL DECRETO 35/2000 DE ACCESIBILIDAD 12

12. EQUIPO REDACTOR 12

13. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO CONSTRUCTIVO 12

14. CONCLUSIÓN 13

1. ANTECEDENTES

El Puerto de Vigo está llevando a cabo una serie de actuaciones de renovación del espacio público del Vial de Orillamar, compatibilizando su zona de servicio y la actividad portuaria que en ella se desarrolla con un uso ciudadano.

Las actuaciones que se realicen deben estar orientadas a la consecución de un acercamiento del ciudadano a la actividad portuaria, desde un punto de vista sostenible, favoreciendo el uso de los espacios públicos y fomentando formas de movilidad alternativa.

Actualmente se encuentran iniciadas las obras de algunos tramos, en concreto:

- ACONDICIONAMIENTO DE TRAMO ENLOSADO EN AS AVENIDAS EN EL ÁMBITO DEL CONVENIO ABRIR VIGO AL MAR. VIGO (PONTEVEDRA)
- "ACONDICIONAMIENTO DEL VIAL DE ORILLAMAR" VIGO (TRAMO: GLORIETA CALLE CORUÑA-GLORIETA PUERTO PESQUERO).

También se está redactando el "PROYECTO CONSTRUCTIVO: HUMANIZACIÓN DEL VIAL DE ORILLAMAR TRAMO 2 (PLAZA DE LA INDUSTRIA CONSERVERA A IGLESIA DE SAN MIGUEL DE BOUZAS) que completa el tramo entre la glorieta donde finaliza el tramo 1 en ejecución y el paseo existente en Bouzas.

En todo caso, se prevé la continuación de las actuaciones en todo el frente marítimo, desde la estación de Guixar hasta la conexión con el paseo de Bouzas.

Se trata de conseguir una continuidad de toda la fachada marítima, potenciando los recorridos peatonales y ciclistas, conectando puerto y ciudad de forma sostenible.

Imagen 1: ámbito de actuación. Elaboración propia

En este sentido, la Autoridad Portuaria de Vigo encarga a la empresa OTIMA, S.L. la realización del:

"PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA SENDA CICLISTA EN EL AREA PORTUARIA DEL BERBÉS" para integrar y solucionar la movilidad peatonal y ciclista en este tramo, dentro de la zona de servicio del Puerto, completando el itinerario entre las dos obras actualmente en ejecución.

2. OBJETO

Es objeto de este documento es la definición y valoración de la solución técnica a desarrollar en el proyecto constructivo para la ejecución de un vial ciclista y un itinerario peatonal accesible y seguro.

Con las actuaciones a proyectar se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

- Compatibilizar la zona de servicio y la actividad portuaria con un uso ciudadano
  - Garantizar los servicios necesarios para la operativa portuaria
  - Mantenimiento de accesos a las distintas zonas portuarias
  - Potenciación de espacios de uso público
  - Integración de espacios seguros para peatones y ciclistas
- Mejora de la seguridad vial
  - Habilitar un espacio para peatones y ciclistas actualmente inexistente
- Mejora de la accesibilidad y movilidad no motorizada
  - Continuidad de itinerarios peatonales
  - Accesibilidad en itinerarios peatonales
  - Implantación de un itinerario ciclista
- Mejora integral del viario
  - Adecuación de la sección potenciando la movilidad peatonal y ciclista
  - Consecución de un entorno más amable

3. DATOS PREVIOS

3.1. LOCALIZACIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

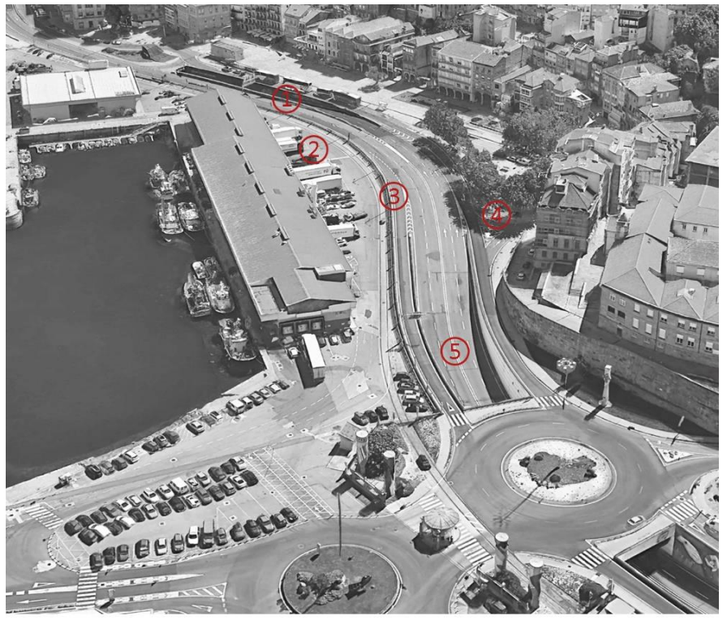
El recorrido de este tramo discurre entre la glorieta de acceso a la Estación Marítima de Vigo, junto al centro comercial A Laxe donde finalizan las actuaciones contempladas en el proyecto de "Acondicionamiento de tramo enlosado en As Avenidas en el ámbito del convenio Abrir Vigo al Mar. Vigo (Pontevedra)", y las glorietas de acceso al Puerto Pesquero, donde se inician las obras correspondientes al proyecto "Acondicionamiento del Vial de Orillamar" Vigo (Tramo: Glorieta Calle Coruña-Glorieta Puerto Pesquero).

Esta zona se caracteriza por un primer tramo con espacios amplios e incluso zonas estanciales en el entorno de Portocultura que dan paso a otro en el que sucede todo lo contrario, puesto que carece de espacios para los peatones junto a la Av. de Beiramar, debido a la presencia del cierre portuario.

Por la otra margen el tejido urbano llega hasta la propia Av. de Beiramar, con una ordenación caracterizada por aceras de diferentes anchos y aparcamientos junto a la rúa Canovas del Castillo a la altura de Portocultura que se abren a la plaza do Berbés a la altura del pabellón de bajura.

Las principales características del tramo, en su estado actual son:

- Limitación del espacio de actuación: la zona de servicio portuaria es coincidente con el frente de fachadas hasta llegar a la zona de la Praza do Berbés donde pasa a discurrir por la calzada del vial este de la Av. de Beiramar, dejando fuera aceras y la propia Plaza. Esto supone una importante limitación a la hora de poder encajar el nuevo carril-bici dentro del ámbito de actuación de la Autoridad Portuaria.
- Imposibilidad de actuar sobre la zona destinada al tráfico puesto que la sección de la Av. de Beiramar en este tramo acoge las entradas y salidas del túnel, así como el viario de superficie que da acceso a todo el entramado urbano y portuario colindante, por lo que no existe la posibilidad de reordenación de la sección viaria.
- Limitación para el retranqueo del cierre portuario al tener que mantener la operativa interior, en concreto la actividad del pabellón de bajura, por lo que el espacio debe ser suficiente para las maniobras de carga y descarga de camiones y su circulación por el interior del puerto.
- Mantenimiento de un recorrido adecuado para los transportes especiales. Actualmente en este tramo circulan por el interior del puerto, por el espacio entre el pabellón de bajura y el cierre portuario. Las soluciones propuestas deben contemplar la necesidad de mantener un espacio suficiente para el paso de estos transportes, en el interior o exterior del recinto portuario.
- Itinerarios peatonales inexistentes: en concreto entre Portocultura y la glorieta de acceso al puerto pesquero no se permite el paso a peatones al carecer de acera suficiente.



1. Imposibilidad de actuar sobre la zona destinada al tráfico
2. Necesidad de garantizar la operatividad de la actividad portuaria
3. Ausencia de itinerarios peatonales
4. Existencia de zonas de paso complejas del lado ciudad
5. Sección con dominio de la circulación rodada

Imagen 2: Condicionantes. Elaboración propia

3.2. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

En la redacción del proyecto se ha utilizado la Base cartográfica en formato vectorial, facilitada por la Autoridad Portuaria de Vigo para el ámbito de actuación, así como la Cartografía municipal a escala 1:1.000.

Se realizó además un levantamiento topográfico complementario en la zona del acceso al puerto pesquero para la evaluación del recorrido para los transportes especiales.

3.3. TRÁFICO

Dentro del análisis de las posibles soluciones para la implantación de un carril-bici en el ámbito de actuación y, en general, para conseguir una continuidad y accesibilidad adecuada en los itinerarios peatonales a lo largo del frente portuario, la compatibilidad de las soluciones propuestas con la funcionalidad de la avenida desde el punto de vista de tráfico resulta un aspecto clave.

En este sentido, en el tramo objeto del proyecto, la presencia de las bocas de entrada y salida del túnel junto con los ramales de servicio en superficie, descartan cualquier opción de reconfiguración de la sección viaria.

La actuación debe ceñirse por lo tanto al espacio disponible fuera de la calzada destinada al tráfico rodado, lo que implica la necesidad de contar con la plataforma portuaria interior, manteniendo su funcionalidad y operatividad.

3.4. PLANEAMENTO URBANÍSTICO

De conformidad con el establecido en el artículo 18 de la anterior Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante (LPEMM 27/1992) como en el artículo 56 del vigente Texto refundido aprobado por el RDL 2/2011, de 5 de septiembre (LPEMM 2/2011), tanto el vigente PXOU-93 cómo el PGOM en tramitación califican la Zona de servicio de Puerto de Vigo como Sistema General Portuario remitiéndose su regulación urbanística al Plan Especial del Puerto de Vigo, aprobado definitivamente el 16/04/1998 (DOG 09/06/1998), junto con las dos modificaciones puntuales de las que fue objeto, aprobada definitivamente la primera de ellas el 21/11/2000 (DOG 29/11/2000, BOP 01/12/2000) y la segunda el 06/06/2003 (DOG 01/07/2003, BOP 03/07/2003).

El Plan Especial del Puerto de Vigo tiene como objeto garantizar la eficiente explotación del espacio portuario, su planificación y desarrollo y su conexión con los sistemas generales de transporte terrestre. Asimismo, el Plan Especial armoniza los intereses del puerto y de la ciudad en las zonas de contacto.

La Avda. de Beiramar, que constituye en el sustantivo el ámbito de actuación, está calificada en el P.E. del Puerto de Vigo como Sistema General viario, que en buena parte de su trazado constituye el contacto del Dominio Público Portuario con la ciudad.

La regulación del Sistema viario se recoge en el artículo 14.1 de la normativa:

La definición del sistema viario general y principal, determinada en planos de ordenación, contiene los trazados y características geométricas de la red viaria que garantiza el acceso de vehículos a las distintas zonas del espacio portuario, la relación entre ellas, sus conexiones con el sistema de transporte ferroviario y con los sistemas generales rodados de transporte terrestre.

Para dar una respuesta adecuada a la creciente demanda de tráfico que circula por el sistema viario del Puerto, se autorizan las siguientes actuaciones en el mismo:

- Con carácter general, se permiten las conexiones subterráneas, por carretera, que sean necesarias. Tal es el caso del paso inferior bajo la plaza de las Anclas para facilitar la conexión del Acceso Sur al Puerto con la Avda. de Orillamar; o del paso inferior bajo la glorieta del Berbés para separar el tráfico “de paso” de la Avda. de Orillamar, de los tráficos que generan el puerto pesquero del Berbés y la conexión de la citada glorieta con la calle Torrecedeira.
- Conexión de la Avda. Atlántida con la Punta del Molino, en Alcabre, en el supuesto de que se haga efectiva la previsión de reserva de esa zona para uso náutico-deportivo.
- Construcción de una glorieta en las inmediaciones de las dársenas 1 y 2 de Bouzas, para recoger y canalizar el tráfico que discurra por el Acceso Sur al puerto.
- Construcción de las glorietas en la Avda. de Orillamar, una en su intersección con la calle Coruña, y otra frente la entrada del Berbés.
- Conexión de la glorieta del Berbés con la calle Torrecedeira.
- Estacionamiento subterráneo bajo la plaza del barrio del Berbés en contacto con la Avda. Orillamar.
- Conexión del extremo Este de la calle Arenal con el túnel del Acceso Norte al Puerto desde la autopista A-9.

Resultan de aplicación, además, las disposiciones de carácter general establecidas en el PXOU-93, nombradamente en lo recogido en el artículo 3.2.3. normativa sobre infraestructuras básicas, urbanización y proyectos de la Normativa y en la normativa sectorial de aplicación.

3.5. PATRIMONIO CULTURAL

El proyecto se desarrolla fuera de los terrenos afectados por los contornos de protección de elementos patrimoniales catalogados, así como de la delimitación del PEPRI del casco histórico.

3.5.1. PROPUESTA DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Aunque las obras proyectadas no supongan ninguna afección para los elementos patrimoniales existentes, se encuentran dentro del contorno de protección arqueológica por lo que se deberán poner en práctica algunas medidas.

Deberá proporcionarse información a los responsables de obra, mediante cartografía manejada en obra, de la localización de los elementos protegidos y sus zonas de cautela, para que todas las personas implicadas en las tareas de ejecución tengan conocimiento de su existencia.

Como medida preventiva de carácter general se propone la realización de un Seguimiento y Control Arqueológico durante las fases de ejecución que supongan demoliciones y movimiento de tierras. A estos efectos, el proyecto contempla la correspondiente partida presupuestaria para la realización de estas tareas.

3.5.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL ARQUEOLÓGICO

Durante la ejecución de la obra se deberán realizar los siguientes pasos:

- Antes del comienzo de actividad, envío a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Proyecto de Control y Seguimiento Arqueológico, para su informe y aprobación.
- Aprobado el Proyecto y autorizado el Arqueólogo director, se darán comienzo los trabajos de control arqueológico.
- El arqueólogo responsable del Seguimiento y Control Arqueológico comunicará a la Dirección General de Patrimonio Cultural el inicio de las obras y de la aplicación del Proyecto de Control y Seguimiento.
- El arqueólogo responsable de Seguimiento y Control Arqueológico comunicará a los responsables de la aplicación del programa de Vigilancia Ambiental, la evolución de sus labores y las incidencias detectadas en el transcurso de la obra, así como las medidas adoptadas en cada caso.
- El arqueólogo responsable elaborará los informes puntuales y valorativos así como el informe final de los trabajos de seguimiento y control para su entrega a la Dirección General de Patrimonio Cultural.

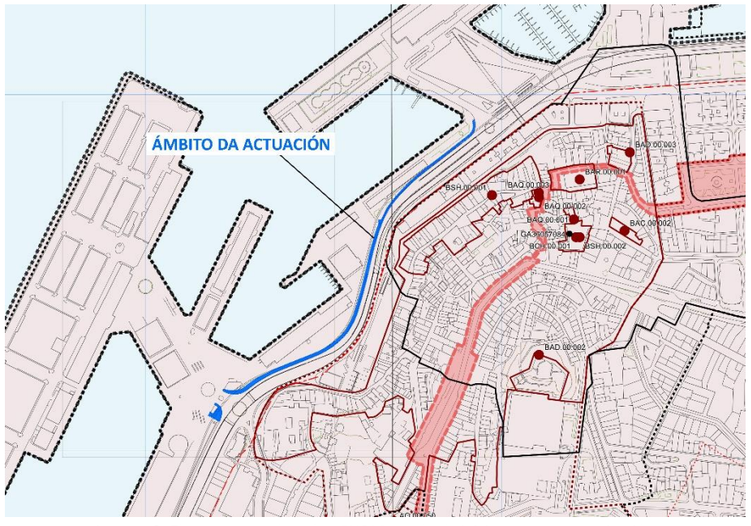


Imagen 3: Elementos catalogados. *PXOM aprobado inicialmente en tramitación*

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La actuación proyectada está motivada principalmente por la inexistencia de recorridos peatonales y ciclistas seguros y accesibles, con una ordenación de la sección claramente pensada para el tráfico rodado pero inadecuada para otros usuarios.

La solución pasa por tanto por conseguir una continuidad actualmente inexistente en los itinerarios peatonales integrando además un nuevo espacio para el empleo de medios de movilidad alternativa.

Esto supone que los dos tramos cuyas obras están ya en ejecución y que en breve serán una realidad, dejarían de funcionar como dos islas a lo largo del recorrido por el frente portuario de la Av. de Beiramar, consiguiendo la continuidad en su recorrido a la altura del puerto pesquero.

El nuevo carril bici discurrirá por el lado “mar” de la avenida, integrándose en un primer tramo dentro de los espacios que forman parte del entorno de Portocultura.

Al alcanzar el cierre portuario en la zona del puerto pesquero, se plantea su retranqueo de forma que se consiga el espacio suficiente para alojar una plataforma compartida entre peatones y ciclistas, respetando una separación entre el cierre y las edificaciones interiores suficientes para el desarrollo de la actividad portuaria.

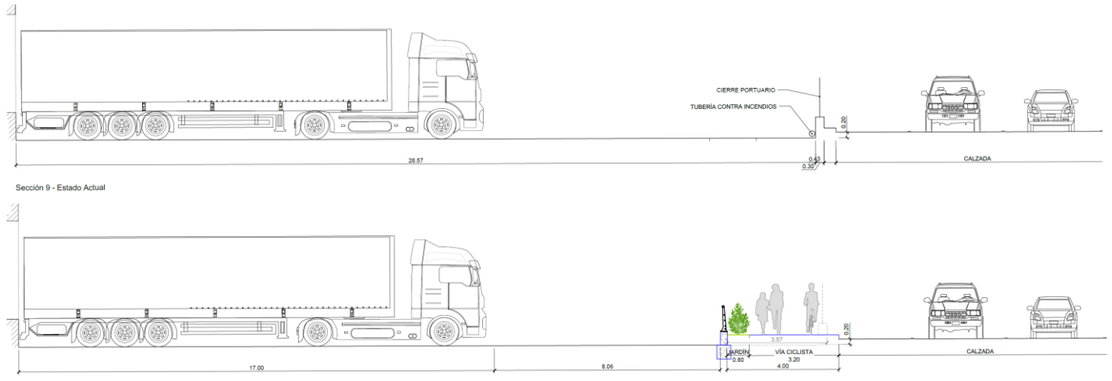


Imagen 4: Comparativa estado actual y proyectado tras retranqueo del cierre portuario. *Elaboración propia*

4.1. MEJORA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y CICLISTA

La implantación de itinerarios ciclistas y peatonales accesibles supone el principal objetivo por lo que se proyectan todas aquellas actuaciones necesarias para alcanzar las exigencias y recomendaciones en materia de accesibilidad, que se describen en los siguientes subapartados.

4.1.1. TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL

La solución propuesta implica una mejora desde el punto de vista de la seguridad vial ya que habilita un espacio seguro para viandantes y medios de transporte alternativos por el lado “mar” de la Av. de Beiramar, en un tramo en el que en la actualidad ni siquiera se permite el paso de peatones.

El retranqueo del cierre portuario permite ganar espacio para otros usuarios en una zona donde claramente existe un dominio del tráfico rodado y donde se produce una interrupción de los itinerarios peatonales.

4.1.2. PAVIMENTACIÓN

Por lo que se refiere a los pavimentos, en todos los recorridos destinados a peatones y ciclistas proyectados se cumplen con las exigencias recogidas en el artículo 11 “pavimentos” de la orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

4.1.2.1. *Aceras*

A la altura de Portocultura es necesario realizar una serie de actuaciones que implican la demolición parcial del pavimento existente entre las que destacan:

- Retirada de las vías ferroviarias existentes
- Demolición del murete de protección de conducción de agua no potable y soterramiento de la misma

En estos tramos, la reposición del firme se hará manteniendo las tipologías existentes:

- Pavimento de losas de piedra granítica de 40x20 sobre capa de mortero de asiento de 4 cm, base de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor y subbase de zahorra artificial de 15 cm.

Imagen 5: Pavimento de losas de granito actual

- Pavimento de hormigón impreso de 15 cm de espesor sobre base de zahorra artificial de 15 cm. El acabado y color del hormigón impreso mantendrá la tipología actual que simula adoquín.

Imagen 6: Pavimento de hormigón impreso existente

El itinerario ciclista se indicará mediante el marcado vial sobre el pavimento.

4.1.2.2. *Convivencia peatón-bici: acera-bici*

En el frente portuario delimitado por el cierre actual, el espacio que se puede destinar a peatones y ciclistas sin afectar la operativa portuaria interior, no permite alcanzar los anchos necesarios para encajar de forma independiente una acera y un carril-bici. La solución pasa por lo tanto por definir un espacio compartido entre los distintos usuarios, peatones y ciclistas.

En estos casos la sección propuesta estará formada por:

- 15 cm de Zahorra
- 15 cm de pavimento continuo de hormigón armado coloreado

En el tramo más cercano a la glorieta de acceso al puerto pesquero, en el que el paso de transportes especiales puede pisar el pavimento de la acera-bici, se contempla el refuerzo de la sección mediante el empleo de:

- 20 cm de zahorra
- 25 cm de pavimento continuo de hormigón armado coloreado HA-30

4.1.2.3. *Calzada exterior*

La ejecución de las obras se plantea manteniendo la línea del bordillo actual que delimita por el lado mar la calzada de la avenida de Beiramar, sustituyendo el mismo y reconfigurando hacia el interior del puerto el espacio destinado a peatones y ciclistas.

Se contempla la renovación de la capa de rodadura del carril contiguo a este bordillo en previsión de la afección parcial al mismo por la ejecución de las obras.

- Fresado del firme existente
- Riego de adherencia: emulsión termoadherente C60B3 TER
- Extendido de nueva rodadura formada por hormigón bituminoso AC16 SURF 50/70 D

4.1.2.4. *Plataforma interior del puerto*

Se prevé también la renovación de la capa de rodadura en la plataforma portuaria interior en el frente de actuación en previsión de afección al mismo por la ejecución de las obras.

- Fresado del firme existente
- Riego de adherencia: emulsión termoadherente C60B3 TER
- Extendido de nueva rodadura formada por hormigón bituminoso AC16 SURF 50/70 D.

4.1.3. REDES DE SERVICIOS

Se relacionan a continuación las redes afectadas por las obras de mejora de la movilidad y accesibilidad proyectadas.

4.1.3.1. *Abastecimiento*

Se ha tenido en cuenta la información de la Autoridad Portuaria, complementada con la facilitada por Aqualia en respuesta al escrito de solicitud de información emitido por la Autoridad Portuaria.

La red de abastecimiento en al ámbito de actuación está formada principalmente por una canalización de 200 mm que discurre parcialmente paralela al cierre actual y otra de 500 mm con un trazado también bastante paralelo al cierre, pero más interior. De ellas salen distintos ramales que dan servicio a las distintas instalaciones.

No se prevé la afección a estas redes principales, más allá de la protección de tramos que cruzan bajo el nuevo cierre.

4.1.3.2. *Red de agua no potable*

Una de las principales afecciones que se producen es la necesidad de retranqueo de la red de agua no potable que actualmente discurre en aéreo protegida en un falso murete en la zona de Portocultura y con soportes y protecciones metálicas junto al cierre portuario a la altura del puerto pesquero.

La reposición deberá realizarse sustituyéndola por una canalización enterrada de forma que se minimiza el espacio ocupado por la red dentro de la sección, en comparación con su montaje actual.

4.1.3.3. *Red de agua salada*

Se trata de una red de 110 mm de diámetro que discurre paralela al cierre actual y a la red de abastecimiento en un tramo de unos 60 m.

De nuevo no se prevé su afección salvo la protección de los cruces bajo la cimentación del murete del nuevo cerramiento.

4.1.3.4. *Alumbrado y vigilancia*

La avenida cuenta en la actualidad con una red de alumbrado. El retranqueo del cierre portuario para conseguir los anchos suficientes para alojar la nueva acera-bici, implica la recolocación de los puntos de luz existentes. Se contempla por lo tanto la reparación de los báculos y luminarias y su recolocación en la nueva sección. Se proyecta también la instalación de un nuevo cuadro de alumbrado, al verse afectado el existente, situado junto al vallado actual.

El Puerto dispone en la actualidad de una red de vigilancia, necesaria para el control de la actividad portuaria, que cuenta en la avenida con una serie de cámaras instaladas en báculos o incluso en el cierre portuario y que comparten en gran parte la canalización con la red de alumbrado.

Esto obliga a trasladar la posición de las cámaras a las nuevas ubicaciones del cierre o adaptarlas a la nueva sección y a disponer una canalización independiente para la red de vigilancia.

4.1.3.5. *Pluviales*

Se mantiene en el proyecto el criterio actual de disposición de la línea de recogida de aguas de lluvia. Sin embargo, la ejecución de la nueva acera y carril bici supone la demolición de los puntos de recogida actuales y la recolocación y reconstrucción de los mismos, junto con la red que los une.

4.1.3.6. *Telecomunicaciones*

Se prevé la afección a un tramo de red de telecomunicaciones como consecuencia de la ejecución del nuevo cerramiento portuario. Según la información disponible, se trata de una canalización de Telefónica que, en un tramo de unos 70m coincidiría con el trazado del cierre.

Tras la descarga de Inkolan y la remisión de las correspondientes cartas de solicitud de información más precisa, el equipo redactor se ha puesto en contacto con responsables de la Compañía, solicitando el marcado “in situ” de la línea para concretar la afección y valoración de su reposición. En el momento de redacción del presente documento, todavía no se conocían más datos que los obtenidos a partir de la información gráfica descargada, por lo que se incluye en el presupuesto una estimación del posible retranqueo del tramo de línea.

Con fecha 2/3/2022 se recibe e-mail de R cable y Telecable Telecomunicaciones SAU con planos de las redes de telecomunicaciones de la compañía existentes en el ámbito de actuación. Esta información confirma que las obras proyectadas no afectan a las canalizaciones actuales.

No obstante, debe identificarse su recorrido “in situ” en el momento de inicio de los trabajos, principalmente en el entorno del muelle de carga del pabellón que debe ser modificado a efectos de evitar afecciones durante la ejecución de la nueva boca.

4.1.3.7. *Electricidad*

No se prevén afecciones más allá de la protección de los cruces con el nuevo cierre, el recrecido de registros y la retirada del cuadro eléctrico y desmantelamiento de la línea del portalón existente cuya valoración se incluye en el presupuesto del proyecto.

Con fecha 4 de marzo de 2022 se mantuvo una reunión en la Autoridad Portuaria de Vigo entre el equipo redactor, el equipo de dirección del proyecto y representantes de la compañía Unión Fenosa Distribución dando traslado de una serie de previsiones de actuación que está en fase de estudio por parte de la distribuidora consistentes básicamente en la implantación de una nueva canalización eléctrica por la acera donde está previsto actuar.

Se informa a la empresa del alcance de la actuación proyectada y se les facilita información del ámbito de actuación mediante correo electrónico de fecha 9/3/2022, a efectos de coordinar si fuese preciso las obras con las intervenciones por ellos previstas, una vez realicen todos los trámites y autorizaciones correspondientes.

4.1.3.8. *Red de gas*

Se ha recibido e-mail de la compañía, indicando que no existen instalaciones de gas en el ámbito del proyecto.

4.1.4. JARDINERÍA, MOBILIARIO URBANO Y RIEGO

El proyecto contempla la dotación de elementos de mobiliario urbano necesario para el adecuado uso ciudadano formado principalmente por bancos y papeleras. Los elementos proyectados cumplen con el indicado en los artículos 25, 26, 28, 30 y 31 de la orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

Del mismo modo, se disponen jardineras que completan el equipamiento del nuevo espacio.

Estos elementos se disponen de tal forma que contribuyen con la modulación y organización de la nueva urbanización, delimitando espacios de aparcamientos e incluso funcionando como una barrera verde entre tráfico y acera-bici.

Se proyecta también la correspondiente red de riego necesaria para el mantenimiento de la vegetación.

4.1.5. SEÑALIZACIÓN

Se incluye la correspondiente señalización horizontal y vertical del tramo destacando las siguientes actuaciones:

- Reposición de marcas viales en carril contiguo a la nueva acera-bici y carril-bici
- Retirada de banderolas y sustitución por señalización de carácter más urbano tipo AIMPE.

- Reposición de marcas viales y de zonas de aparcamiento en el interior del puerto de acuerdo con la reordenación del espacio interior.

La normativa de referencia empleada es:

- Norma 8.1- IC señalización vertical (Orden FOM/534/2014 del 20 de marzo de 2014).
- Norma 8.2- IC marcas viarias (Orden del 16 de julio de 1987)
- Orden circular 35/2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos del Ministerio de Fomento.
- Orden Circular 1/2011 criterios de balizamiento de divergencias, salidas y bifurcaciones mediante hitos de vértice y balizas cilíndricas de la Xunta de Galicia.
- En la medida que afecte, a la orden 4/2017 para el diseño de actuaciones en materia de movilidad alternativa de la AXI.

4.2. REORDENACIÓN SECCIÓN VIARIA. RETRANQUEO DEL CIERRE PORTUARIO

Existen dos zonas bien diferenciadas en cuanto a sección viaria y espacios disponibles. En un primer tramo, en el entorno de Portocultura, existen espacios amplios e incluso zonas estanciales que dan paso a otro tramo en el que sucede todo lo contrario puesto que carece de espacios para los peatones junto a la Av. de Beiramar, debido a la presencia del cierre portuario.

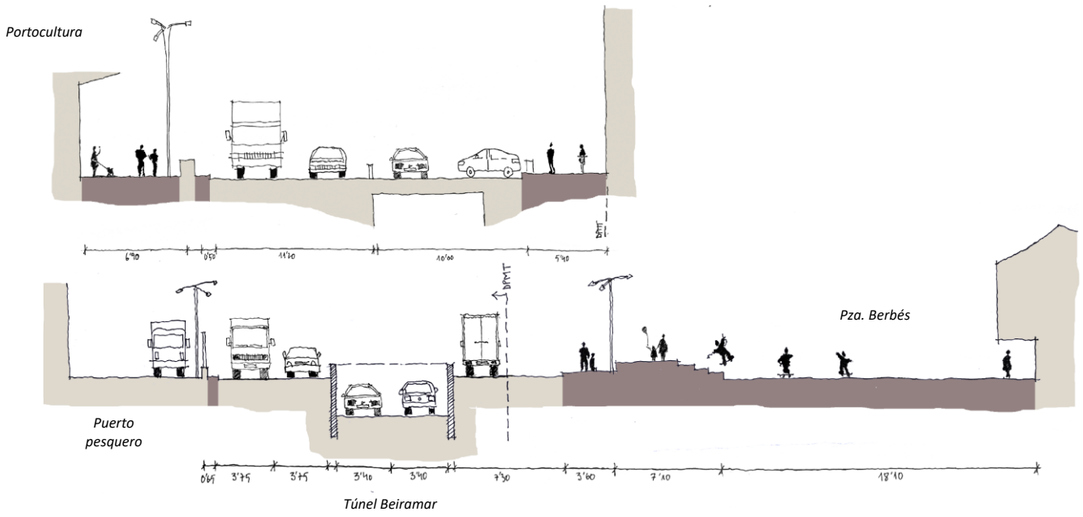


Imagen 7: Secciones estado actual. Elaboración propia

Además, la presencia del túnel en la Avda. de Beiramar, con sus bocas de entrada y salida y los viales de acompañamiento en superficie, imposibilitan modificar la sección destinada al tráfico rodado.

Es por esto que en el tramo de Portocultura la solución pasa por una ligera modificación de los espacios, principalmente enterrando la red de agua no potable existente, que en la actualidad discurre en superficie protegida por un murete, lo que permite ganar espacio para peatones y ciclistas.

La sección en esta zona es por lo tanto variable por la presencia de zonas estanciales ya en la actualidad, en la que se encaja una banda de al menos 2,5 metros junto al bordillo de separación con la calzada, destinado al uso de ciclistas.

En el resto del tramo, resulta imprescindible el retranqueo del cierre portuario actual, de forma que se mantenga intacta la operativa portuaria interior y al mismo tiempo se consiga un espacio para peatones y ciclistas en el exterior hoy inexistente.

Se han mantenido una serie de reuniones entre la Autoridad Portuaria de Vigo, el equipo redactor del proyecto y representantes de las distintas empresas que operan en estas instalaciones a efectos de determinar las necesidades, limitaciones y condicionantes a tener en cuenta.

El pabellón de bajura cuenta en la actualidad con cinco bocas de carga-descarga en el frente de la avenida de Beiramar.

En las reuniones mantenidas se ha determinado su uso, tipos de vehículos que operan y necesidades de espacio. Incluso se realizaron comprobaciones “in stu” de la posibilidad de maniobra de camiones con el cierre retranqueado.

Imagen 8: Bocas de carga en situación proyectada. Elaboración propia

En la imagen anterior se puede apreciar la situación de las distintas bocas de carga en la situación proyectada, siendo los aspectos de mayor importancia los siguientes:

- La boca 1 no se emplea en la actualidad como punto de carga/descarga por lo que no se ve afectada por la actuación proyectada.
- La boca 2 debe ser suplementada con una plataforma adicional que permita operar a los camiones con un cierto grado de inclinación con respecto a la situación actual, puesto que de lo contrario no sería operativa con camiones articulados de 16,5 metros de longitud.
- Las bocas 3 y 4 no ven alterada su operatividad incluso con vehículos articulados de 16,5 m de longitud.
- La boca 5 es empleada con vehículos de 12 m de longitud por lo que su funcionalidad no se ve afectada.

Con esta disposición, queda además un paso mínimo superior a 6 metros para aquellos vehículos que pretenden acceder a otras instalaciones portuarias.

4.3. ITINERARIO PARA TRANSPORTES ESPECIALES

El retranqueo del cierre portuario obliga a modificar el recorrido que realizan en la actualidad algunos transportes especiales que pasarán de circular por el interior del puerto a hacerlo por la avenida de Beiramar al reducir el espacio disponible en la plataforma portuaria.

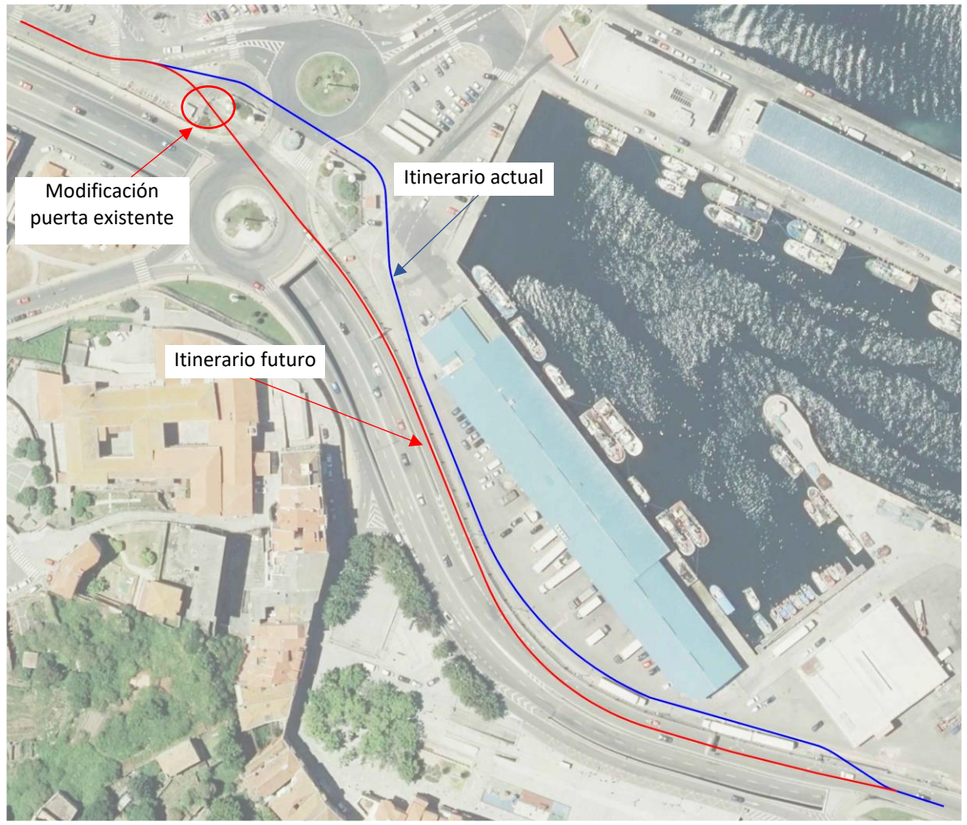


Imagen 9: Itinerarios actual y futuro transportes especiales. Elaboración propia

Se ha comprobado la viabilidad del nuevo itinerario propuesto, verificando para el caso más desfavorable la posibilidad de realización del recorrido planteado y comprobando que la nueva posición del cierre portuario permite el paso de estos transportes por el exterior del mismo.

Únicamente es necesario reconfigurar el punto de salida del recinto portuario para estos transportes, ampliando una puerta existente junto al control de entrada actual de forma que los giros necesarios sean asumibles por este tipo de vehículos.

4.4. ESTRUCTURAS

El nuevo recorrido de los transportes especiales no supone un problema a las infraestructuras existentes a excepción del paso inferior de la glorieta del Berbés y sus muros de acompañamiento.

Por lo que se refiere al paso inferior, la Autoridad Portuaria cuenta ya con un informe de comprobación de su validez. Además, los transportes especiales no deberían pasar sobre los tableros de estos pasos inferiores.

En este punto, los transportes especiales tendrán que circular muy cerca de la parte superior del muro que permite salvar la diferencia de cota entre el ramal de desvío en sentido Bouzas y el tronco principal, que unos metros más adelante pasa por debajo de la glorieta de acceso a los terrenos portuarios.

Por todo lo anterior, se realizó un informe cuyo objetivo es la comprobación estructural de dicho muro, para así corroborar que es seguro el nuevo itinerario de los transportes especiales teniendo en cuenta la configuración que tendrá el vial en ese punto tras las actuaciones previstas.

Del análisis realizado se desprende que los transportes especiales podrán circular a una distancia no inferior a 1,00 m en horizontal separados de la cabeza del muro (recomendándose 1,5m). Se garantiza de este modo el correcto comportamiento de los muros existentes.

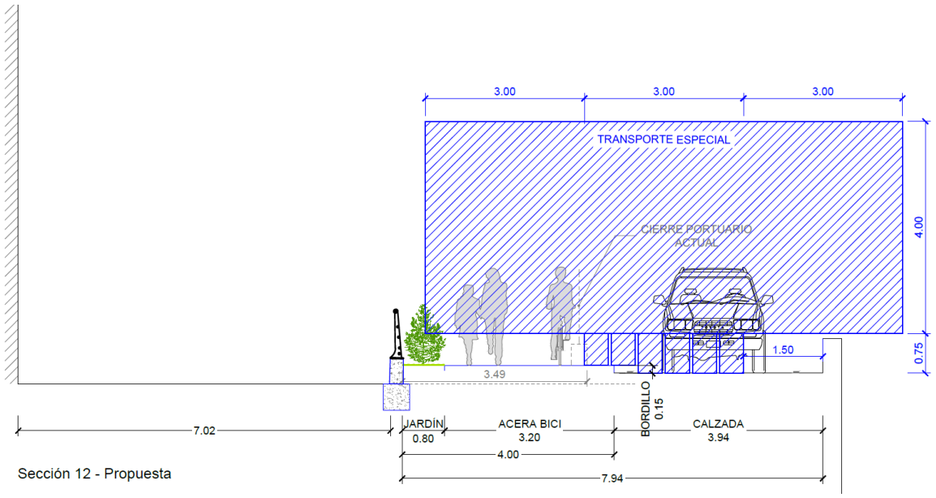


Imagen 10: Posición transporte especial más desfavorable en la nueva sección.

4.5. SEGURIDAD VIAL

La actuación proyectada supone una notable mejora de la seguridad vial. Es un hecho que la Avenida de Beiramar debe mantener su funcionalidad de forma que se mantengan los accesos a las instalaciones portuarias y las conexiones viarias que garanticen su correcto funcionamiento, si bien, esto no debe estar reñido con una mejora del espacio público que permita que puerto y ciudad, a través de la ciudadanía, se integren.

Como medidas que permiten mejorar la seguridad vial destaca que se habilita un espacio seguro y accesible para los peatones y ciclistas y se dota de continuidad a estos itinerarios a lo largo del frente portuario.

4.6. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

En la redacción del proyecto se da cumplimiento al R.D. 105/2008, del 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

4.7. SEGURIDAD Y SALUD

Con objeto de dar cumplimiento al R.D. 1627/1997 del 24 de octubre, el proyecto incluye un estudio de seguridad y salud en el trabajo.

4.8. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Para la obtención de los distintos precios que figuran en los cuadros de precios número 1 y 2, se redacta el anejo de Justificación de Precios, en el que se calcularon los costes directos de las distintas unidades de obra y a partir de estos los precios de ejecución material segundo la fórmula:

$P = (1+ K/100)\cdot C$

Siendo:

P: precios de ejecución material en Euros

K: porcentaje correspondiente a los costes indirectos

C: costes directos en Euros

El valor K es función de los gastos no imputables a unidades concretas pero sí al conjunto de la obra. Dicho coeficiente está calculado en el Anejo de Justificación de Precios, adoptando un valor del 6% para el presente proyecto.

4.9. PLANOS

Se incluyen en el presente proyecto los planos necesarios para la definición de las obras.

4.10. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

En el Documento nº3, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se indica en primer lugar, la vigencia del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3 y PG-4) del MOPU, siempre que no se indique el contrario por las disposiciones específicas del presente proyecto.

Además, se hace una descripción de las obras, se dan especificaciones para los materiales más importantes, y, por último, se fijan las prescripciones para cada unidad de obra, así como su forma de medición y abono.

5. NECESIDAD DE INFORMES Y AUTORIZACIONES

Se consideran en el proyecto los condicionantes que suponen las afecciones sectoriales y la necesidad de informe de los organismos con competencia en la materia.

5.1. ELEMENTOS PATRIMONIALES

Como se explicó en el apartado 3.5 el proyecto se desarrolla fuera de los terrenos afectados por los contornos de protección de los elementos patrimoniales más próximos, pero dentro del ámbito de protección arqueológica por lo que deberá contar con informe de la Dirección Xeral de Patrimonio.

El proyecto contempla una partida presupuestaria para la realización de un seguimiento y control arqueológico de las obras.

6. NECESIDADES DE OCUPACIÓN

La totalidad de la actuación se desarrolla dentro de la zona terrestre de Servicio del Puerto por lo que no se prevén afecciones a terceros en lo que a ocupación de terrenos se refiere.

7. COORDINACION CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS

Durante la redacción del proyecto se mantuvieron contacto con distintos servicios y administraciones con objeto de conseguir datos necesarios para la redacción del proyecto.

Asimismo, se coordinó por la Dirección del proyecto las reuniones técnicas necesarias para verificar distintos aspectos del diseño. De hecho, se mantuvieron reuniones con representantes de las empresas que realizan su actividad en el pabellón de bajura a efectos de recopilar información de interés para el proyecto y conocer las necesidades de espacio para su operativa.

Respeto a la reposición de los servicios existentes dentro del ámbito, además de la información facilitada por la Autoridad Portuaria, se realizó la descarga de información a través de la plataforma INKOLAN y los respectivos comunicados y requerimientos que se recopilan dentro de los apéndices del anejo de reposición de servicios. Las redes existentes en el ámbito de actuación son:

- Redes de la Autoridad Portuaria:
  - Agua salada
  - Agua no potable
- Redes de compañías externas
  - Electricidad (Unión Fenosa Distribución).
  - Telecomunicaciones (Telefónica y R cable)
  - Gas naturas (Nedgia-Galicia S.A)
  - Abastecimiento y saneamiento (Aqualia)

Las peticiones realizadas y, en su caso, las contestaciones se incorporan dentro del anejo de reposición de servicios.

Antes del inicio de la obra, el contratista deberá ponerse en contacto con todos los operadores, con objeto de realizar el replanteo concreto de las distintas redes, estableciendo un procedimiento específico y ajustado al plan de obra que presente, para la ejecución de las reposiciones previstas en proyecto.

De la misma forma, se hará revisión de los distintos condicionados que se desprendan de la resolución de aprobación.

8. CONDICIONES CONTRACTUALES

8.1. PLAN DE OBRA

Se incluye como Anejo un programa de los trabajos orientativo, en el que se reflejan las actividades más relevantes y su duración. El plazo total previsto para la ejecución de las obras es de nueve (9) meses.

8.2. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el establecido en el artículo 103 de la ley 9/2017, de él 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, no procede la revisión de precios.

No obstante, se incluye en el anejo correspondiente el cálculo de la fórmula que resulta más adecuada para la obra de las incluidas en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

La fórmula que mejor se adapta al proyecto es la 382, urbanización y viales en entornos urbanos.

8.3. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Teniendo en cuenta lo indicado en el artículo 77 de la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la clasificación del contratista será requisito indispensable cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros.

Considerando el presupuesto de las obras resulta necesaria la clasificación del contratista.

La clasificación del contratista, con objeto de calificar las posibilidades respeto de las exigencias que comporta el cumplimiento del contrato, se establece en el Libro I, Titulo II, Capítulo II, Sección I del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por RD 1098/2001 de 12 de octubre, y modificado por el RD 773/2015, de 28 de agosto, por lo que se modifican determinados preceptos del Reglamento. En este RD se indica que solamente será exigible a clasificación, además de en la clase general de la obra, en aquellos subgrupos nos cuáles el importe de la obra parcial sea superior al 20% total del contrato y se trate de singularidades no normales o generales a la clase de obra principal.

Teniendo en cuenta esto, se proponen para este proyecto a siguiente clasificación:

Grupo: G Subgrupo: 6 Categoría: 4

Esta clasificación tuvo en cuenta las modificaciones introducidas por el RD 773/2015 donde en su punto 5 modifica el artículo 35 de “Clasificación directa e indirecta de subgrupos” del RD 1098/2001, en particular, en el punto 2 k) en el que se expresa “El subgrupo G-3, con firmes de hormigón hidráulico, y el subgrupo G-4, con firmes de mezclas bituminosas, clasificarán cualquiera de ellos al subgrupo G-6 de obras viarias sin cualificación específica”.

9. PRESUPUESTO

FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA - NEXTGENERATIONEU,

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Fondos gestionados por:

XUNTA DE GALICIA · CONSELLERÍA DE INFRAESTRUTURAS E MOBILIDADE

El Presupuesto Base de Licitación con IVA asciende a la cantidad de:

UN MILLÓN QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS (1.542.269,93€)

Resumen de presupuesto	
Capítulo	**Importe (€)**
1 MEJORA ACCESIBILIDAD PEATONAL Y CICLISTA	
1.1 ACTUACIONES PREVIAS .	73.550,27
1.2 FIRMES Y PAVIMENTOS	284.948,90
1.3 REDES DE SERVICIOS	
1.3.1 ALUMBRADO	60.856,09
1.3.2 VIGILANCIA .	5.050,04
1.3.3 PLUVIALES	38.166,22
1.3.4 ABASTECIMIENTO .	6.869,46
1.3.5 AGUA NO POTABLE	64.052,45
1.3.6 AGUA SALADA .	2.517,87
1.3.7 TELECOMUNICACIONES .	21.029,35
1.3.8 ELECTRICIDAD .	2.041,79
1.3.9 AFECCIONES NO PREVISTAS .	40.000,00
Total 1.3 REDES DE SERVICIOS .....:	240.583,27
1.4 CERRAMIENTOS	277.928,47
1.5 MANTENIMIENTO OPERATIVA PORTUARIA .	35.000,00
1.6 JARDINERIA Y MOBILIARIO URBANO	69.752,60
1.7 RIEGO .	8.103,21
1.8 SEÑALIZACIÓN	9.992,52
1.9 GESTION DE RESIDUOS .	16.843,13
1.10 SEGURIDAD Y SALUD .	17.892,80
1.11 VARIOS .	36.500,00
Presupuesto de ejecución material (PEM)	**1.071.095,17**
13% de gastos generales	139.242,37
6% de beneficio industrial	64.265,71
Presupuesto base de licitación (PEC = PEM + GG + BI)	**1.274.603,25**
21%	267.666,68
Presupuesto base de licitación+IVA (PBL = PEC + IVA)	**1.542.269,93**

10. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Según lo regulado en el artículo 13 de la ley 13/2017 de Contratos del Sector Público, se hace mención expresa de que el presente proyecto se refiere a la obra completa y por tanto susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprende todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.

11. CUMPLIMIENTO DE LA LEY 10/2014 Y DEL DECRETO 35/2000 DE ACCESIBILIDAD

Se tuvieron en cuenta las normas y criterios básicos destinados a facilitar a las personas con cualquier limitación funcional o sensorial, la accesibilidad y utilización de los bienes y servicios de la colectividad, así como evitar y suprimir barreras y obstáculos que impidan o dificulten su normal desarrollo.

El proyecto se redacta considerando lo dispuesto en la Ley 10/2014 del 3 de Diciembre, de accesibilidad, en el Decreto 35/2000, del 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia y también lo expresado en la “Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados”.

Debe ser tenido en cuenta que la propia naturaleza de las obras las cuáles se adaptan a la geometría de la red viaria actual puede suponer limitaciones para el cumplimiento de alguna de las exigencias de la normativa.

12. EQUIPO REDACTOR

Autores del proyecto:

Santiago J. Pérez Vázquez
Diego Rivas Pérez

Equipo redactor:

Ignacio Teijeiro Calvo
Xoan Portela
Brais Penela SanLuis
Lucía García

13. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO CONSTRUCTIVO

Con los documentos que integran el proyecto se da cumplimiento al artículo 233 “Contenido de los proyectos y responsabilidad derivado de su elaboración” de la ley 9/2017, de 8 de noviembre , de Contratos del Sector Público”.

El presente proyecto constructivo consta de los siguientes documentos:

DOCUMENTO Nº1 MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANEJOS A La MEMORIA

ANEJO Nº 1 ANTECEDENTES

ANEJO Nº 2 GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA

ANEJO Nº 3 EFECTOS SÍSMICOS

ANEJO Nº 4 PLANEAMENTO Y PATRIMONIO

ANEJO Nº 5 TRÁFICO Y FIRMES

ANEJO Nº 6 TRAZADO

ANEJO Nº 7 SANEAMIENTO

ANEJO Nº 8 ALUMBRADO

ANEJO Nº 9: ESTRUCTURAS

ANEJO Nº 10 SOLUCIONES Al TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

ANEJO Nº 11 SEÑALIZACIÓN

ANEJO Nº 12 ASPECTOS AMBIENTALES

ANEJO Nº 13 GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO Nº 14 SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº 15 COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS

ANEJO Nº 16 SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO Nº 17 PLAN DE OBRA

ANEJO Nº 18 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO Nº 19 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº 20 FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº2

PRESUPUESTOS

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN + IVA

14. CONCLUSIÓN

El presente proyecto describe la actuación “SENDA CICLISTA EN EL AREA PORTUARIA DEL BERBÉS”.

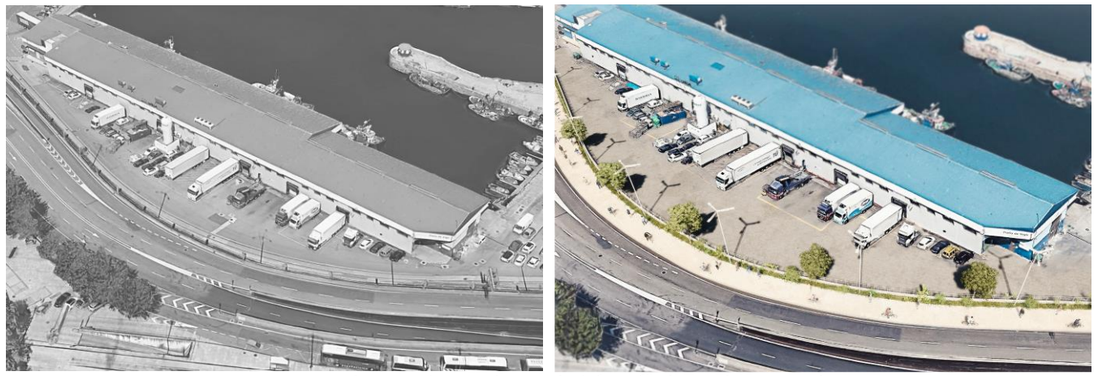


Imagen 11: Comparativa estado actual e infografía de estado proyectado

Con la solución descrita, se alcanzan los principales objetivos de la actuación:

- Compatibilizar la zona de servicio y la actividad portuaria con un uso ciudadano
- Continuidad itinerarios peatonales
- Mejora de la accesibilidad y movilidad no motorizada

por lo que queda en condiciones de ser presentada a los distintos Organismos competentes en la materia.

Vigo, marzo de 2022

Los autores del Proyecto,

Fdo.: Santiago J. Pérez Vázquez
ICCP OTIMA, S.L.

Fdo.: Diego Rivas Pérez
Arquitecto, OTIMA, S.L.

Los Directores del proyecto

Fdo.: Andrés Salvadores González
ICCP AP VIGO

José Enrique Escolar Piedras
ICCP AP VIGO