

**PROYECTO DE PASARELA PEATONAL PARA ACCESO AL C.I.A. OSCAR
NIEMEYER EN AVILES**

**DOCUMENTO Nº 1.
MEMORIA**

Raúl Escrivá Peyró (ingeniero de caminos)



**COLEGIO DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
DE MARCACION DE NAVARRA**

003439

15.OCT 2009

VISADO

**ESTUDIOS
Y PROYECTOS**

ÍNDICE

1. Objeto del proyecto.
 2. Situación, emplazamiento y ordenación.
 3. Análisis del emplazamiento: justificación de la propuesta.
 4. Condicionantes.
 5. Descripción de la solución.
 - 5.1. Descripción del trazado en planta.
 - 5.2. Descripción del trazado en alzado.
 - 5.3. Descripción de la solución de las instalaciones.
 - 5.4. Planteamiento de diseño y constructivo. Requisitos de mantenimiento.
Durabilidad de la estructura. Conservación.
 - 5.5. Tratamiento de las zonas inmediatas a los accesos de la pasarela.
 - 5.6. Vistas 3D de la propuesta
 6. Estudio de Geología y geotecnia.
 7. Estudio de Seguridad y Salud.
 8. Estudio de Gestión de Residuos.
 9. Proceso constructivo.
 10. Memoria justificativa de la normativa aplicable.
 11. Relación de las obras con planeamiento.
 12. Plazo de ejecución de las obras.
 13. Fórmula de revisión de precios.
 14. Clasificación del Contratista
 15. Resumen de presupuestos.
 16. Índice de documentos que integran el proyecto.
 17. Equipo profesional.
 18. Declaración de Obra completa.
 19. Conclusión.
- Anejo nº 1. Estado actual.
- Anejo nº 2. Topografía.
- Anejo nº 3. Geotecnia.

Anejo n ° 4. Estudio Hidráulico.

Anejo n ° 5. Materiales, cargas, cálculo y dimensionamiento.

Anejo n ° 6. Justificación de precios.

Anejo n ° 7. Expropiaciones.

Anejo n ° 8 . Estudio de Gestión de residuos de construcción y demolición

1. OBJETO DEL PROYECTO.

El Ayuntamiento de Aviles adjudicó la redacción del proyecto de **"Pasarela peatonal para acceso al C.I.A. Oscar Niemeyer en Aviles"**, al ingeniero de caminos **D. Raúl ESCRIVÁ** (Opera ingeniería).

En la actualidad se encuentra en proceso de construcción el Centro Internacional de Arte Oscar Niemeyer en el ámbito de la ría de Avilés. Dicho conjunto carece de accesos peatonales directos desde el Casco Histórico de la Villa.

El Ayuntamiento de Avilés, consciente del papel central que para el futuro de la localidad jugará el Niemeyer, pretende acercar su presencia al núcleo histórico.

Para ello se planea una actuación unitaria que comprende a su vez tres actuaciones sectoriales:

- ❖ La construcción de una pasarela peatonal que conecte este inmueble con el paseo de la Ría, salvando las vías y la catenaria ferroviaria, principal barrera entre ambos lugares.
- ❖ Convertir el antiguo mercado del pescado de la plaza de Santiago López en el Centro de Recepción de Visitantes, que desde el Casco Antiguo de la Localidad se dirijan al C.I.A Oscar Niemeyer, como avanzadilla en la ciudad de esta dotación fundamental (este edificio servirá como acceso a la pasarela)
- ❖ La reurbanización del entorno pasarela y edificio.

Con la citada pasarela se resuelve por un lado la del núcleo urbano con el paseo de la ría, que sólo podía hacerse a través del paso a nivel de Larrañaga o del Puente Azud. Por otro lado se consigue el objetivo de crear un itinerario accesible al C.I.A Oscar Niemeyer a través del puente de San Sebastián.

El objeto de este documento es la redacción del proyecto de ejecución de Pasarela Peatonal enlace entre el centro de recepción de visitantes y el Paseo de la Ría de Avilés, a situar en el antiguo mercado del pescado (futuro centro de recepción del C.I.A Oscar Niemeyer) de la plaza Santiago López y el paseo de la Ría de Avilés.

2. SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y ORDENACIÓN.

La zona en la que se centra la actuación pertenece al término municipal de Avilés, en la zona situada, entre el paseo de la margen izquierda de la ría y la Plaza Santiago López. Esta zona se encuentra en la confluencia de dos calles

principales del Casco Antiguo de la población (calle Jovellanos y calle de Ruiz Gómez). De esta forma el planeamiento plantea a futuro que se cree a través de la calle de Ruiz Gómez un itinerario peatonal accesible de acceso directo a través del rehabilitado Puente de San Sebastián al C.I.A Oscar Niemeyer, desde el Casco histórico y más concretamente desde la Plaza de España.



En el lateral más cercano a la margen izquierda de la ría de la Plaza Santiago López se ubica el antiguo mercado de pescado, edificio de una sola planta rectangular con cubierta a dos aguas. El edificio, debido a su ubicación actúa como barrera visual entre la Plaza y la Ría.

3. ANÁLISIS DEL EMPLAZAMIENTO: JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

La propuesta de la nueva pasarela se justifica por las siguientes razones:

- ❖ Debido a la nueva construcción del C.I.A Oscar Niemeyer el Ayuntamiento ha visto la necesidad de crear un acceso peatonal desde el centro del núcleo urbano, casco histórico de la población.

- ❖ Por otro lado, actualmente al acceso al recientemente construido paseo de la ría sólo puede llegarse por el paso a nivel de Larrañaga o desde el Puente Azud. Por tanto, también existe una necesidad de conexión peatonal.
- ❖ La conexión directa con el C.I.A en la actualidad no se puede realizar, impedida por las vías del tren y la carretera nacional 632.
- ❖ El único punto de acceso en la actualidad al C.I.A lo constituye un paso bajo la carretera N-633 en la margen derecha de la ría junto al extremo del puente de San Sebastián. Para acceder a este punto desde la población de Avilés hay que atravesar el puente de San Sebastián hasta la margen izquierda de la ría y caminar aguas debajo de la misma una distancia considerable hasta el paso a nivel de Larrañaga que cruza las vías del tren.
- ❖ Desde el Ayuntamiento se ha propuesto rehabilitar el antiguo mercado del Pescado como centro de recepción del C.I.A Oscar Niemeyer y que la nueva pasarela conecte dicho edificio con el Museo.
- ❖ Se han estudiado diferentes alternativas centradas en tres grupos:
 - a) Trazar un acceso que condujera desde el edificio del antiguo Mercado de Pescado hasta el recinto del Museo. El Ayuntamiento desestima la alternativa por no interferir en el proyecto en ejecución del C.I.A.
 - b) Trazar un acceso que condujera desde el edificio del antiguo Mercado de Pescado hasta la Margen derecha de la Ría. El Ayuntamiento desestima la alternativa por constituir un obstáculo visual del C.I.A desde la ría y el núcleo urbano.
 - c) Trazar un acceso que condujera desde el edificio del antiguo Mercado de Pescado hasta la Margen izquierda de la Ría. Es la alternativa adoptada de modo que desde el edificio del antiguo Mercado de Pescado se accede a la margen izquierda de la ría, y desde ella, a través del puente de San Sebastián se accede al C.I.A por debajo de la carretera existente.

- ❖ Con la nueva pasarela se consigue acceso directo a los paseos peatonales en ambas márgenes de la ría y, a través del rehabilitado Puente de San Sebastián, al C.I.A Oscar Niemeyer.

4. CONDICIONANTES.

1. Que el acceso a la pasarela se realice desde el futuro Centro de recepción de visitantes.
2. Que cualquier persona pueda hacer uso de la pasarela y le sirva también de acceso a los paseos peatonales en ambas márgenes de la ría.
3. La pasarela debe permitir el acceso de personas discapacitadas, cumpliendo la normativa vigente. Se adopta la pendiente del 6% para las rampas, evitando de este modo la existencia de descansillos.
4. Garantizar una altura libre sobre la carretera N-632 de 5,30 metros
5. Dejar una altura libre mínima de 7 metros sobre la cara superior de los raíles de la vía de RENFE.
6. Dejar una altura libre mínima de 6,5 metros sobre la cara superior de los raíles de la vía de FEVE.
7. Dejar una anchura libre mínima en el paseo de la margen izquierda de la ría de 6 metros. (Servidumbre de Tránsito de Costas)
8. No invadir con los apoyos de la pasarela el espacio existente entre las vallas de las vías de tren.

5. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN.

5.1. Descripción del trazado en planta.

En planta, la pasarela se dispone como una línea recta paralela a la calle de Ruiz Gómez y el Puente de San Sebastián que se adentra en la ría y en la Plaza Santiago por dos grandes voladizos. La estructura de la pasarela se diseña como un pórtico central. El camino de la pasarela se crea a partir de un vuelo lateral del pórtico central.

El tramo de camino continuo más alto se dispone como mirador hacia la Plaza Santiago López, el puente de San Sebastián y el C.I.A Oscar Niemeyer mientras que los retornos de los voladizos se sitúan en el lado contrario.

La posición en planta del eje de la pasarela viene marcada por su paso a través del futuro centro de recepción del C.I.A Oscar Niemeyer, dentro de la superficie en planta delimitada por las dos fachadas largas y las líneas que delimitan en el alzado lateral la zona de ventanas entre el acceso central y el lateral del edificio.

5.2 Descripción del trazado en alzado.

La pasarela arranca desde la planta primera del futuro edificio de recepción a la cota de pavimento acabado de 7,75 y avanza en voladizo con una pendiente del 6% hasta el extremo del vuelo cuyo descansillo se sitúa a la cota de 9,44. Desde este punto el camino gira 90° y continua con una pendiente ascendente del 6% hasta atravesar el edificio. A partir de este punto, la pendiente varía mediante acuerdo circular hasta pasar al 6% de pendiente en descenso en el trono del voladizo sobre la ría. El descansillo en este punto se encuentra al nivel de 9,43. De nuevo el camino gira 90° y desciende con pendiente creciente del 6% hasta el núcleo de hormigón a la cota 4,63 donde mediante escaleras o rampas del 6% de desnivel se desciende al paseo de la Ría situado a la cota 7,69.

5.3 Descripción de la solución de las instalaciones.

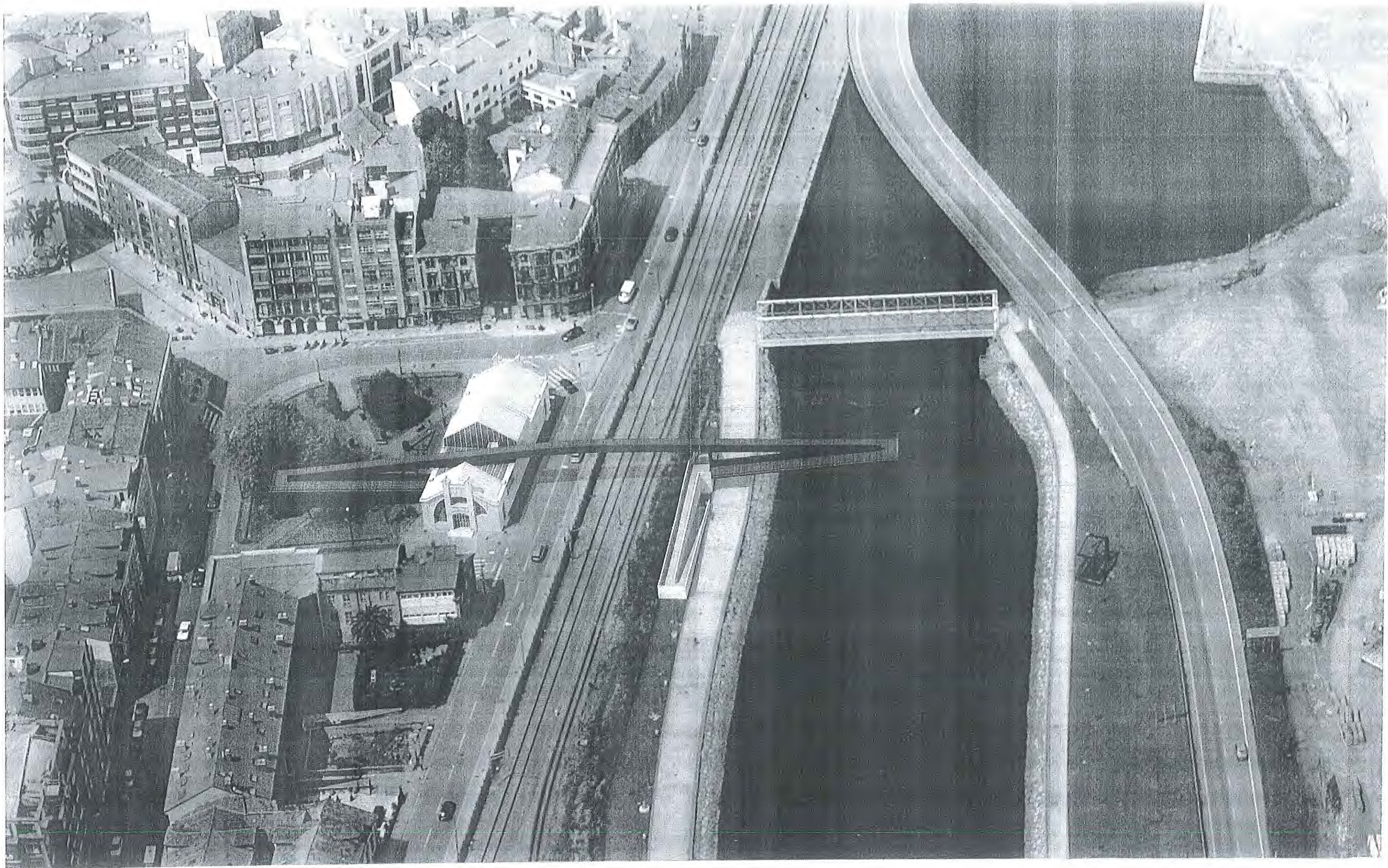
Drenaje: El drenaje de la pasarela se realiza directamente al exterior por las aberturas laterales de la pasarela.

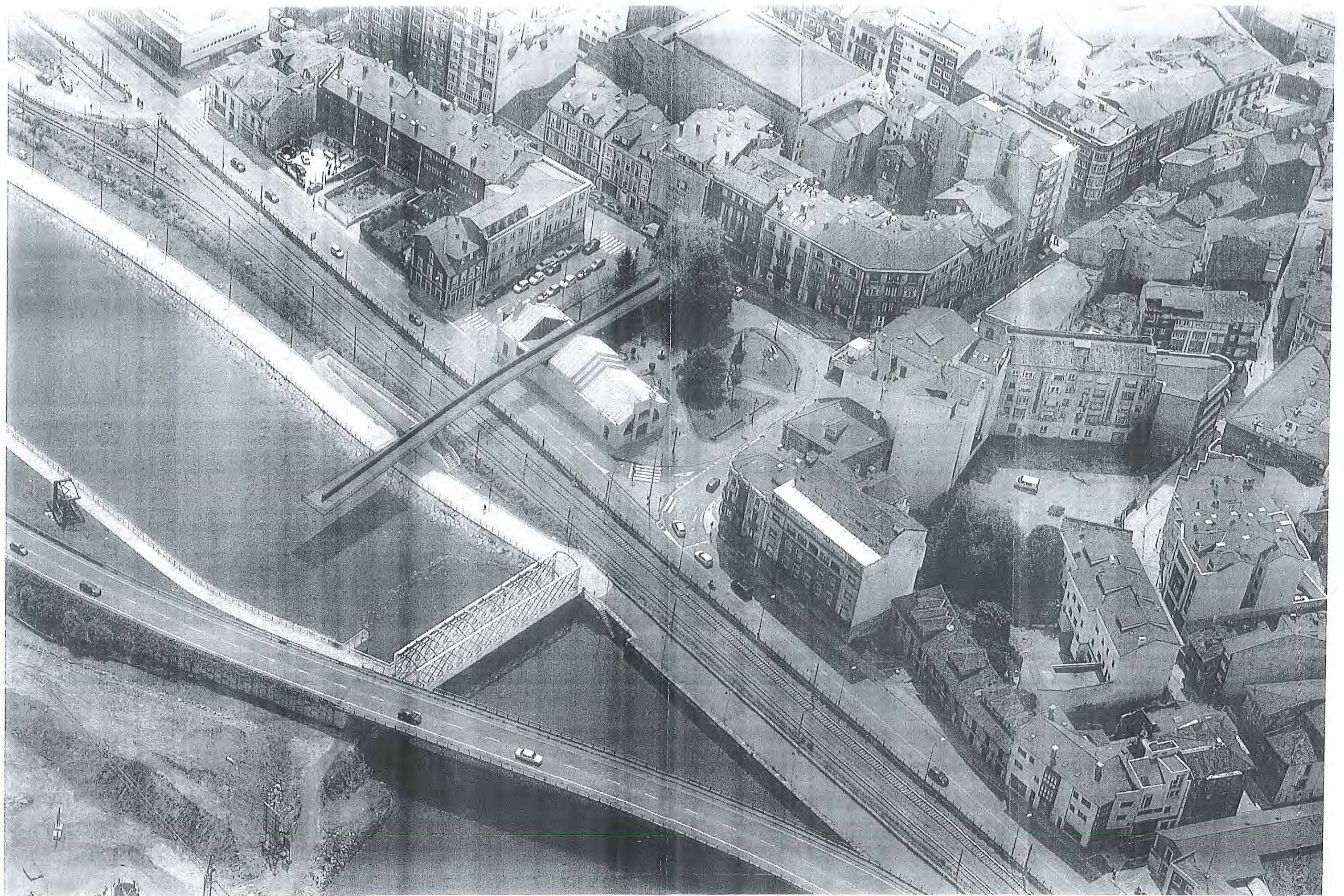
Electricidad: La estructura de la pasarela estará conectada a toma de tierra.

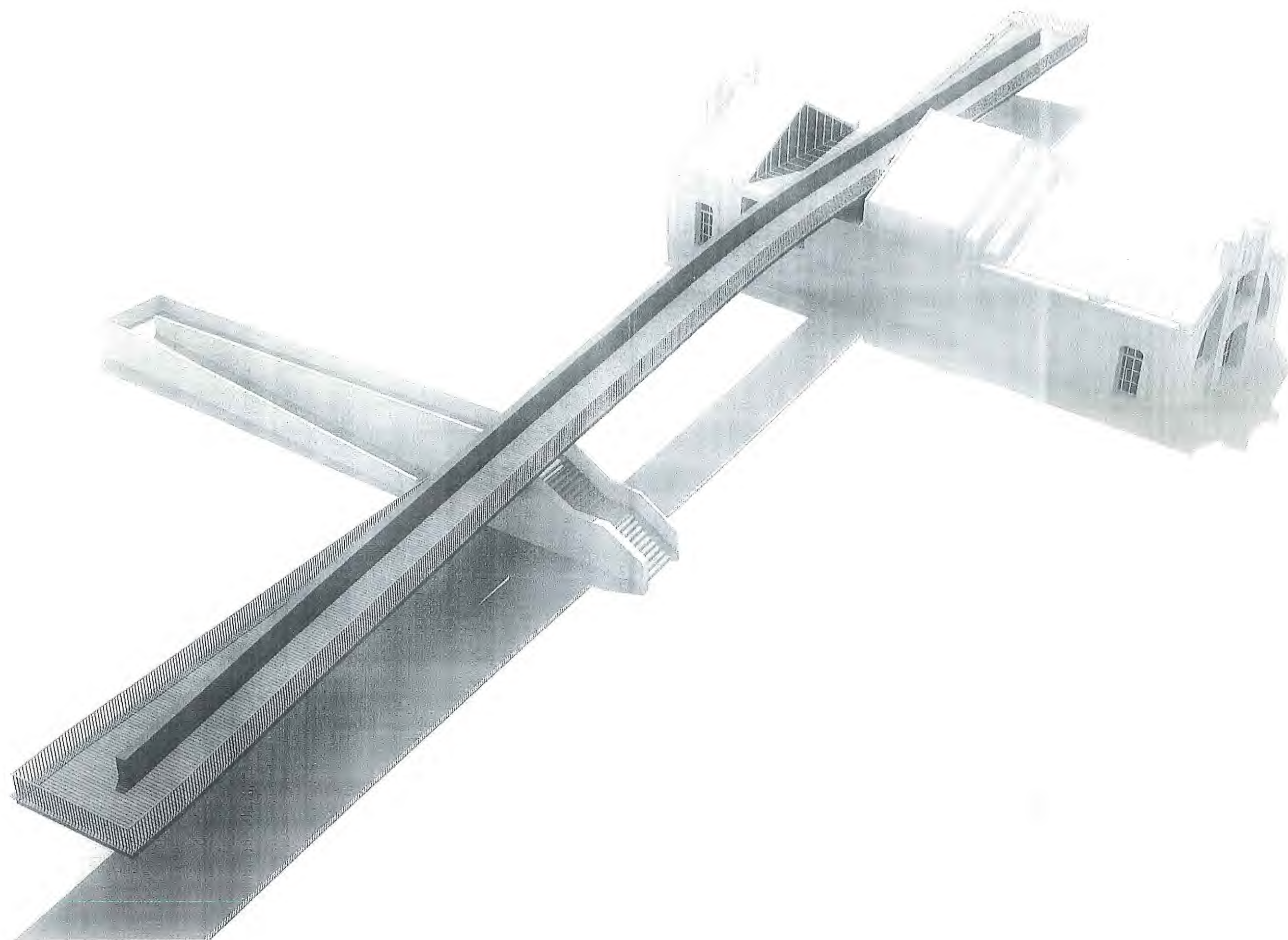
El alumbrado en la zona del paseo se realiza mediante luminarias empotradas en el suelo y de luz asimétrica que bañan el alzado de los muros de hormigón. Las rampas de acceso de la ría se iluminan mediante luminarias empotradas en el muro de hormigón y balizas en las escaleras. La iluminación de la pasarela se realiza mediante luminarias bajo el pavimento de madera. Se adopta la tecnología led en todo tipo de luminarias reduciendo el camino y aumentando la vida útil.

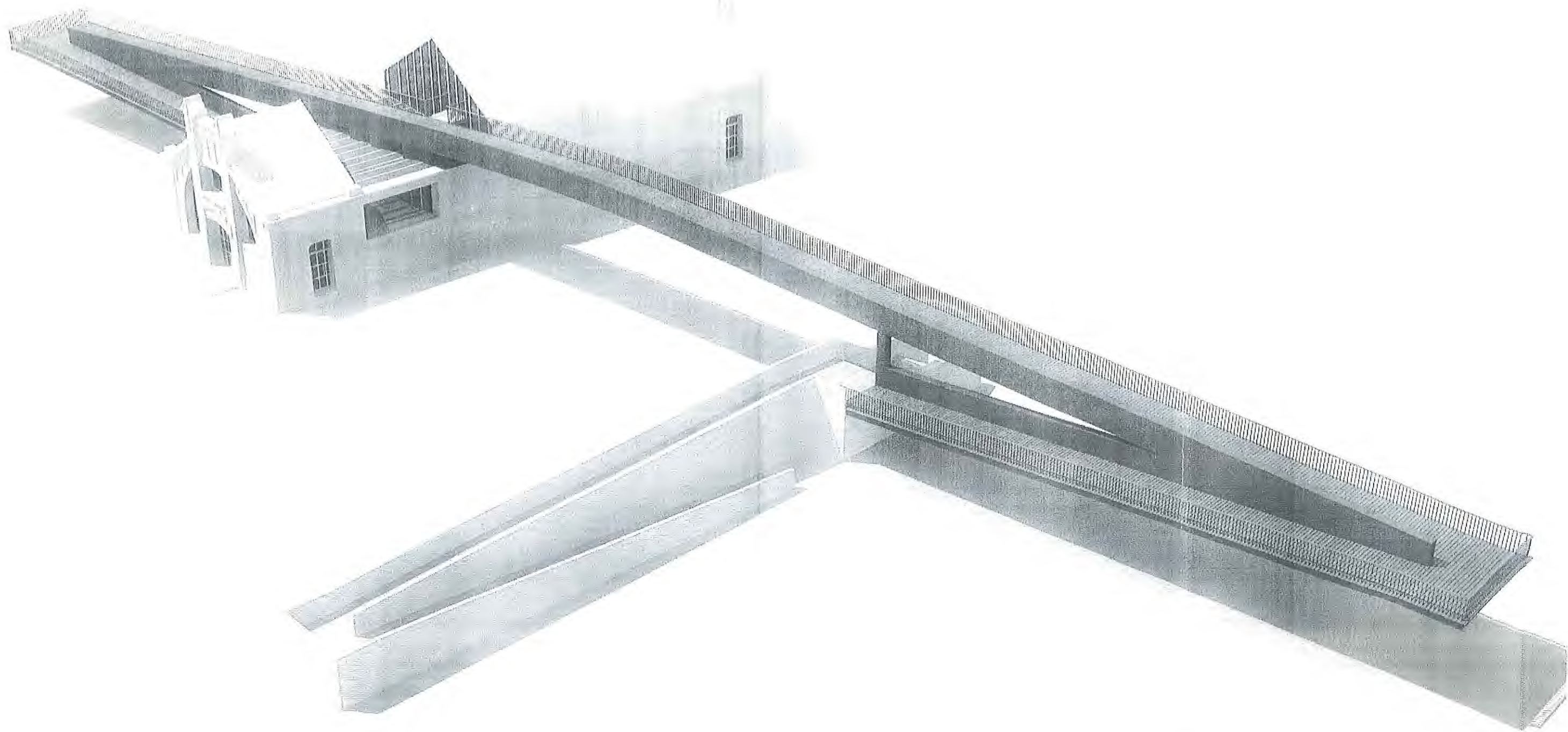
5.4 Planteamiento de diseño y constructivo. Requisitos de mantenimiento. Durabilidad de la estructura. Conservación

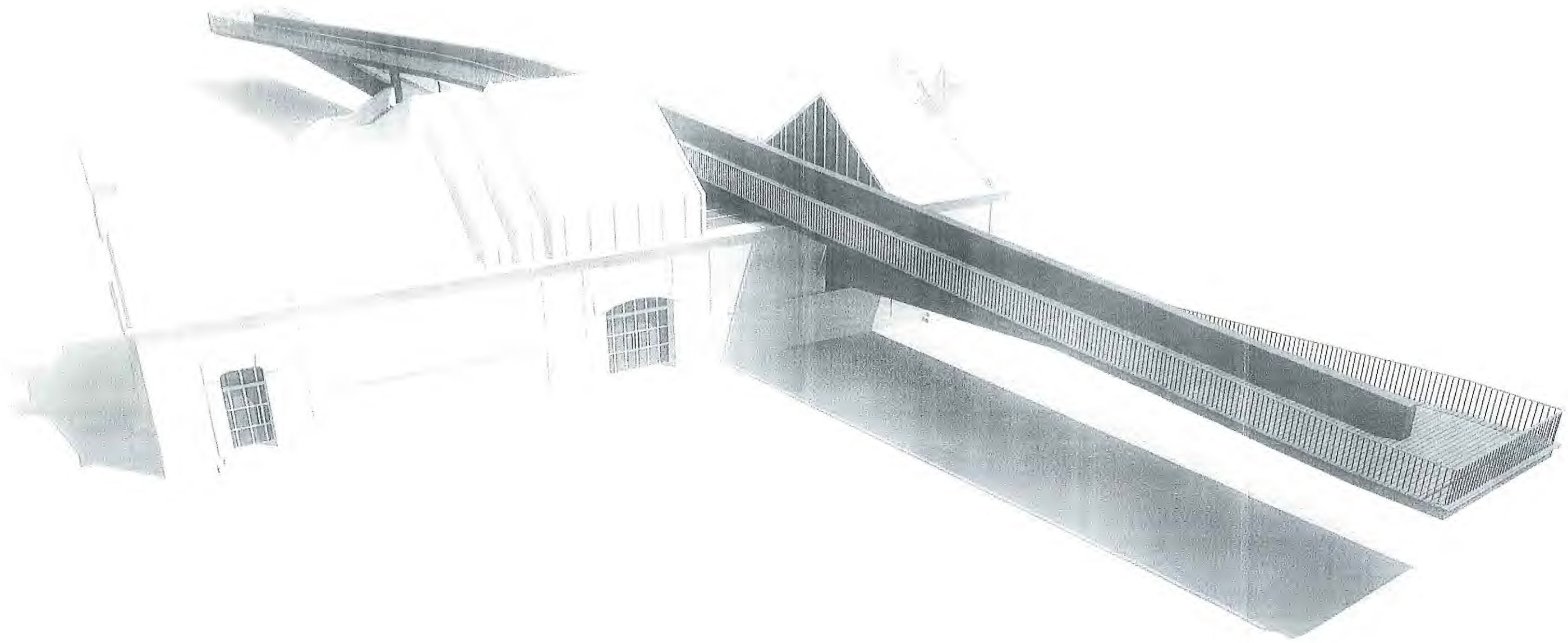
Conceptualmente la pasarela se diseña como un pórtico central del que salen dos voladizos que conforman el camino.

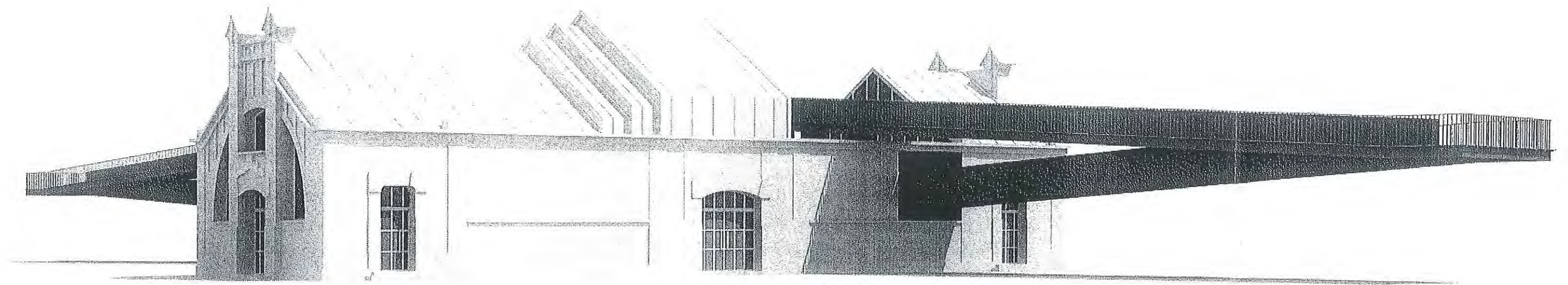












Para aumentar la rigidez del pórtico central se utiliza el plano horizontal del camino como arriostramiento estructural, resultando una sección en L de acero corten en su sección transversal.

El camino se diseña con pavimento de madera y la barandilla tiene montantes de corten y pasamanos de madera.

El diseño de la pasarela está pensado como un objeto industrial preparado para realizarse como elemento prefabricado en taller, y para ser ensamblado y montado en obra.

Tras el montaje de la estructura se procederá al repaso con pinturas de las uniones en la parte interior de la pasarela, luego a la iluminación y colocación de pavimento y barandilla de madera. Estos trabajos posteriores al montaje de la estructura cuentan con la facilidad y economía en su realización porque se ejecutarán sobre la misma estructura sin ayuda de andamiajes o grúa.

La estructura en general no requiere mantenimiento por estar compuesta por acero corten. Además está previsto proteger las cabezas de los anclajes al terreno para que tampoco requieran cuidados posteriores. Se ha elegido una madera muy densa para el pavimento (1 T/m³) con larga durabilidad. Las piezas utilizadas son comerciales, por lo tanto resulta fácil la reposición de sus tablas. Los elementos de hormigón armado se diseñan con el recubrimiento y dosificación correspondientes al ambiente en que se encuentra, por lo que tampoco requieren mantenimiento.

La cimentación se plantea profunda en el estrato moderado en el estudio geotécnico. Ver anejo 3.

5.5 Tratamiento de las zonas inmediatas a los accesos de la pasarela

El tratamiento del pavimento en el desembarco de la pasarela en el futuro edificio de recepción del C.I.A Oscar Niemeyer es objeto del proyecto específico del edificio.

El tratamiento del pavimento en el lado de la ría es idéntico al existente. La zona del paseo de la ría dañado por la obra, se repondrá con los mismos materiales y diseño actuales. Los materiales adoptados en los accesos de la ría son hormigón en muros y granito como el empleado en la ría en pavimentos.

5.6 Vistas 3 D de la propuesta.

6. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.

Véase el anejo correspondiente a Anejo nº3 Geotecnia.

7. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

De acuerdo con la normativa de Prevención de Riesgos Laborales, se incluye en DOCUMENTO Nº 5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD redactado conforme a lo dispuesto en el R.D. 1627/97 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Se incluye en un capítulo independiente del presupuesto el importe previsto en el estudio.

8. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se incluye en el Anejo nº8 un Estudio de Gestión de Residuos redactado conforme lo establecido en el citado Real Decreto, disponiéndose en un capítulo independiente del presupuesto el importe previsto en el estudio.

9. PROCESO CONSTRUCTIVO.

La actuación se basa en una ejecución teniendo como prioridad generar en la medida de lo posible el menor impacto ambiental, y no interrumpir en los tránsitos tanto peatonales como de vehículos próximos.

Los pasos a seguir en la ejecución de la pasarela son:

- Se ejecuta la estructura del futuro edificio de recepción del C.I.A Oscar Niemeyer para apoyo de pasarela.
- Se ejecuta la cimentación del lado de la ría y primer tesado. En esta fase se ejecuta simultáneamente la estructura de hormigón de los accesos más la cimentación de los apeos provisionales y la ejecución de los apeos provisionales.

Se prevé en la ejecución del montaje de la estructura de acero la siguiente secuencia:

- ❖ Tramo desde el paseo de la Ría
- ❖ Tramo desde la Plaza
- ❖ Tramo desde el paseo de la Ría

- ❖ Tramo desde la carretera N 633 donde se procederá a las soldaduras, desapeo de la estructura etc
- ❖ Realización del alumbrado
- ❖ Ejecución del pavimento de madera
- ❖ Ejecución del Segundo tesado de anclajes en los cimientos
- ❖ Ejecución de los acabados del pavimento y limpieza.

Ver plano del Proceso constructivo E10

10. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NORMATIVA APLICABLE

Para la redacción del presente documento se ha tenido en cuenta las siguientes normas:

- NBE-AE-88 Acciones en la edificación.
- NCSE-02 Acciones sísmicas
- Instrucción relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes y Carreteras.
- Eurocódigo 1. Bases de Proyecto y acciones en estructura.
- Eurocódigo 3. Proyecto de estructuras de acero.
- NBE-EA-95 Estructuras de acero en la edificación.
- EHE - 08. Instrucción de Hormigón estructural.
- Eurocódigo 2. Proyecto de estructuras de hormigón.
- CTE - Bases de cálculo y acciones en la edificación.
- CTE – Cimientos.
- CTE - Seguridad estructural. Acero.
- Reglamento electrotécnico de baja tensión

Respecto al CTE, no es de obligado cumplimiento, ya que no es el objeto del presente documento la ejecución de una edificación, con lo que no se cumple lo que establece en el en el punto 1 del Artículo 2 – Ámbito de aplicación, del Libro 1, Disposiciones generales, condiciones técnica y administrativas, exigencias básicas y anejos, que dice: "El CTE será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a

las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia de autorización legalmente exigible”.

11. RELACIÓN DE LAS OBRAS CON PLANEAMIENTO.

Las obras definidas en el presente Proyecto no tiene por objeto el desarrollo integral del conjunto de determinaciones del Plan General de Ordenación, por lo que se trata de un Proyecto de obras ordinarias.

No obstante, se ajusta a las determinaciones contenidas en dicho Plan General y en las Ordenanzas urbanísticas vigentes, y se han tenido en cuenta las previsiones de desarrollo urbanístico de dicho documento. Ver el planning de obras adjunto en el siguiente punto.

12. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

A la vista de las características técnicas del proyecto se propone un plazo de ocho meses a partir de la fecha del acta de replanteo, se adjunta planning de trabajos.

INSTRUMENTOS DE ACOTACION		ACOTACIONES		ACOTACIONES		ACOTACIONES		ACOTACIONES		ACOTACIONES		ACOTACIONES		ACOTACIONES		ACOTACIONES		ACOTACIONES	
Escala de la obra en vista		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala	
Escala de la obra en planta		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala		Escala	
TRABAJO PREVIOS																			
RECONSTRUCCION DE LA OBRA																			
ORGANIZACION DE LA OBRA																			
DESMONTAJE, DESPLAZAMIENTO O DEMOLICION DE ELEMENTOS																			
VEGETACION, TRASPLANTE, DESBROCES Y PODAS																			
PLATAFORMA DE TRABAJO Y ACCESOS DE DESCENSO																			
CIMENTACIONES																			
REPLANTEO, EJECUCION DE MICROPILOTES																			
VACIADO DE POZOS Y HORMIGONADO																			
ACOPIO MATERIAL																			
EJECUCION DADO																			
EJECUCION APFO PLAZA																			
EJEC. APFO RIA/ACENA																			
EJEC. ANCLAJES DADO																			
CIMENTACION RAMPA																			
ALBAÑILERIA MUROS LOSAS																			
EJECUCION DADO ESCALERAS																			
EJECUCION MUROS RAMPA																			
EJECUCION DE LOSAS																			
PAVIMENTACION LOSA DE PIEDRA																			
RAMPA																			
ESCALERAS																			
EJECUCION DE MUROS DE MANPOSTERIA																			
ESTRUCTURA																			
PREPARACION EN TALLER Y ACOPIO																			
MONTAJE EN OBRA																			
CARPINTERIA DE MADERA																			
SUBESTRUCTURA Y PAVIMENTO DE LA PASARELA																			
COLOCACION DE PASAMANOS DE LA PASARELA																			
URBANIZACION PLAZA																			
MONTAJE DE ELEMENTOS DE URBANIZACION																			
URBANIZACION RIA																			
MONTAJE DE ELEMENTOS DE URBANIZACION																			
INSTALACIONES																			
INSTALACION DE RECOGIDA DE PLUVIALES																			
ALUMBRADO ILUMINACION (FOCOS Y RECOL. FAROLAS)																			
RETIRADA Y LIMPIEZA DE OBRA																			
REPARACIONES, RETIRADA VALLADO Y RECOGIDA DE MATERIALES																			
JARDINERIA - VEGETACION																			
APOORTES TIERRAS, SIEMBRAS Y PLANTACIONES																			

13. FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Dado el plazo de ejecución de las obras y de acuerdo con el art. 77 de la Ley de contratos del Sector Público no se considera necesario incluir cláusula de revisión de precios.

14. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el art. 51 de la Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público y de la disposición adicional sexta del Real Decreto Ley 9/2008, por lo que es necesaria clasificación para la ejecución de contratos de obras de importe igual o superior a 350.000 €, se propone la siguiente clasificación para el contratista:

Aplicando el presupuesto de ejecución material con gastos generales y beneficio industrial y sin aplicar el IVA, se propone la siguiente categoría:

De categoría B 4 e.

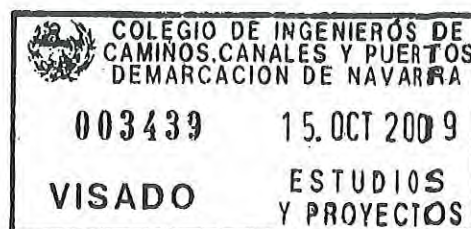
15. RESUMEN DE PRESUPUESTOS.

Presupuesto de ejecución material	1.499.949,61 €
Presupuesto de licitación (IVA excluido)	1.784.940,04 €
Impuesto sobre el Valor Añadido	285.590,41 €
Presupuesto de licitación(IVA incluido)	2.070.530,45 €

16. ÍNDICE DE DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

1. OBJETO DEL PROYECTO.
2. SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y ORDENACIÓN.
3. ANÁLISIS DEL EMPLAZAMIENTO: JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.
4. CONDICIONANTES.
5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA
 - 5.1 Descripción del trazado en planta.
 - 5.2 Descripción del trazado en alzado.
 - 5.3 Descripción de la solución de instalaciones.



5.4 Planteamiento de diseño y constructivo. Requisitos de mantenimiento. Durabilidad de la estructura. Conservación.

5.5 Tratamiento de las zonas inmediatas a los accesos de la pasarela.

5.6 Vistas 3D de la propuesta

6. ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.
7. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
8. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
9. PROCESO CONSTRUCTIVO
10. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NORMATIVA APLICABLE
11. RELACIÓN DE LAS OBRAS CON PLANEAMIENTO
12. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
13. FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS
14. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.
15. RESUMEN DE PRESUPUESTOS.
16. ÍNDICE DE DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.
17. EQUIPO PROFESIONAL.
18. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.
19. CONCLUSIÓN.

ANEJO Nº 1. ESTADO ACTUAL.

ANEJO Nº 2. TOPOGRAFÍA.

ANEJO Nº 3. GEOTECNIA.

ANEJO Nº 4. ESTUDIO HIDRÁULICO.

ANEJO Nº 5. MATERIALES, CARGAS, CÁLCULO Y DIMENSIONAMIENTO.

ANEJO Nº 6. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO Nº 7. EXPROPIACIONES.

ANEJO Nº 8 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

- | | |
|-------|-------------------------------------|
| E.00 | UBICACIÓN. |
| E.01 | SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO. |
| E.02 | ESTADO ACTUAL – PLANTA TOPOGRÁFICA. |
| E. 03 | PLANTA GENERAL – ACTUACIONES. |
| E.04 | PLANTA Y ALZADO GENERAL. |

E.05 ESTRUCTURA – PLANTAS Y ALZADOS.

E.06 ESTRUCTURA – DETALLES.

E.07 INSTALACIONES.

DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPITULO PRELIMINAR: DISPOSICIONES GENERALES.

CAPITULO I: CONDICIONES FACULTATIVAS.

CAPITULO II: CONDICIONES ECONOMICAS.

CAPITULO III: CONDICIONES LEGALES.

CAPITULO IV: CONDICIONES TECNICAS GENERALES.

CAPITULO V: CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES.

V.I: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

V.II: CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES.

V.III: CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA EJECUCIÓN.

V.IV: MEDICIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA.

CAPITULO VI: DISPOSICIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA.

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

1. CUADROS DE PRECIOS 1 Y 2
2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO
3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

17. EQUIPO PROFESIONAL

Han colaborado, junto con el equipo redactor del proyecto:

- César Nieto Gorostidi (cálculo, presupuesto y seguridad y salud)
- Miguel Sada Sancho (delineación y edición)
- Diana Calatayud Ruiz de Zuazu (comunicación, gestión y edición)

Por parte de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Avilés han coordinado y supervisado la redacción del proyecto los técnicos de la Unidad Técnica de Proyectos y Obras:

- Aitor López Galilea (Arquitecto)
- Fernando Alonso González (Ingeniero C.C. y P.)

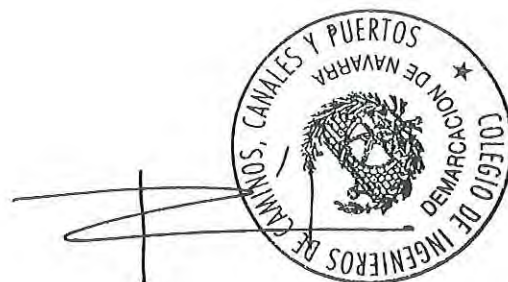
18. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Las obras definidas constituyen una obra completa en el sentido que establece el art. 125 del Reglamento General de Contratación por lo que una vez concluidas serán susceptibles de ser entregadas al uso público.

19. CONCLUSIÓN

Considerando que el Proyecto está redactado conforme a la legislación y normativa vigentes y que las obras constitutivas cumplen el objetivo previsto y han sido lo suficientemente estudiadas al respecto, se da por terminada la redacción a la espera de que sea aprobado por la superioridad y sirva de base a la ejecución de las obras y a la solicitud de los oportunos permisos y licencias.

Pamplona, octubre de 2009.



Fdo.: Raúl Escrivá Peyró
Autor del proyecto
Ingeniero C.C y P
Colegiado N° 12509

