



Ayuntamiento de  
**Valladolid**

## **PROYECTO CONSTRUCTIVO DE ACERA Y CARRIL BICI EN CARRETERA FUENSALDAÑA**



T.O.C. Ingeniería, S.L.

**ABRIL 2021**



## ÍNDICE

### DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

1. Memoria
  2. Anejos a la memoria
- ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES
- ANEJO Nº 2. TOPOGRAFÍA
- ANEJO Nº 3. GEOTECNIA
- ANEJO Nº 4. PLANEAMIENTO
- ANEJO Nº 5. TRÁFICO Y FIRME
- ANEJO Nº 6. CARRIL BICI
- ANEJO Nº 7. ESTRUCTURAS
- ANEJO Nº 8. TRAZADO
- ANEJO Nº 9. SEÑALIZACIÓN CARRETERA
- ANEJO Nº 10. SEÑALIZACIÓN CARRIL BICI
- ANEJO Nº 11. SERVICIOS AFECTADOS
- ANEJO Nº 12. PROGRAMA DE TRABAJOS
- ANEJO Nº 13. GESTIÓN DE RESIDUOS
- ANEJO Nº 14. SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº 15. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº 16. OCUPACION DE TERRENOS

ANEJO Nº 17. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO Nº 18. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

### DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

### DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

### DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTOS

1. Mediciones
  - 1.1. Mediciones auxiliares
  - 1.2. Mediciones generales
2. Cuadros de precios
  - 2.1. Cuadro de precios Nº1
  - 2.2. Cuadro de precios Nº2
3. Presupuestos
4. Presupuesto general

## DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

## 1. MEMORIA

ÍNDICE

1. OBJETO DEL PROYECTO .....	2	11. GESTION DE RESIDUOS .....	6
2. ANTECEDENTES .....	2	12. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	7
3. SITUACIÓN ACTUAL .....	2	13. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS .....	7
4. PROGRAMA DE NECESIDADES .....	2	14. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA .....	7
5. CARTOGRAFÍA TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO .....	2	15. NORMAS E INSTRUCCIONES CONSIDERADAS .....	7
6. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA .....	2	16. PRESUPUESTOS .....	7
7. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS .....	2	17. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA .....	7
7.1. ANCHURA .....	3	18. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS .....	7
7.2. LONGITUD .....	3	19. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO .....	8
7.3. FIRMES .....	3	20. CONCLUSIÓN .....	8
7.4. ACONDICIONAMIENTO CARRETERA FUENSALDAÑA .....	3		
7.5. PASARELA SOBRE AUTOVÍA A-62 .....	3		
7.6. NUEVA ACERA Y MURO .....	4		
7.7. ACERAS Y CALZADAS EXISTENTES .....	4		
7.8. CRUCES E INTERSECCIONES EXISTENTES .....	4		
7.9. TRAMO EN VARIANTE DE LA CARRETERA .....	4		
7.10. PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA A-62 .....	4		
7.11. ANTIGUO TRAZADO DE LA CARRETERA FUENSALDAÑA .....	4		
7.12. CARRIL BICI ENTRE CARRETERA DE FUENSALDAÑA Y CALLE PARVA DE LA RIA .....	4		
7.13. DRENAJE .....	5		
7.14. ALUMBRADO .....	5		
7.15. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO CARRETERA .....	5		
7.16. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO CARRIL BICI .....	5		
7.17. SOLUCIONES DE TEMPLADO DE TRÁFICO .....	5		
7.18. SEÑALIZACIÓN DE OBRAS Y DESVÍOS .....	5		
7.19. PARADAS DE AUTOBÚS .....	5		
7.20. MOBILIARIO URBANO, ARBOLADO Y AJARDINAMIENTO .....	6		
7.21. SEGURIDAD DE LOS PEATONES .....	6		
8. SERVICIOS AFECTADOS .....	6		
9. OCUPACIÓN DE TERRENOS .....	6		
10. PLAZO DE EJECUCIÓN Y DE GARANTÍA DE LAS OBRAS .....	6		



## 1. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto es la redacción, de acuerdo a la Legislación vigente, de los documentos: Memoria y Anejos, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas y Presupuesto, necesarios para definir detalladamente las obras que han de efectuarse para el **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACERA Y CARRIL BICI EN CARRETERA DE FUENSALDAÑA**.

## 2. ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Valladolid presenta una extensa red de itinerarios ciclistas en la ciudad. Para reforzar y ampliar la misma se pretende realizar un itinerario ciclista y peatonal asociado al corredor de la carretera de Fuensaldaña, para comunicar las Urbanizaciones La Galera y Fuente Berrocal con la ciudad, y permitir el desplazamiento de personas de manera sostenible y en condiciones de máxima seguridad.

## 3. SITUACIÓN ACTUAL

La carretera de Fuensaldaña no dispone de un itinerario ciclista asociado, ni de aceras en una parte importante de su recorrido. En consecuencia, el flujo preferente es de automóviles. En detrimento, no resulta sencillo ni seguro para los ciclistas ni para los peatones avanzar por esta vía, disuadiendo del desplazamiento mediante estas formas de movilidad más sostenibles, así como poniendo en peligro a las personas que requieren desplazarse de esta forma para acudir a la ciudad.

## 4. PROGRAMA DE NECESIDADES

Para el presente proyecto se ha transmitido el siguiente programa de necesidades principales:

- Desarrollo de un itinerario ciclista y senda peatonal anexa que conecte la ciudad con las urbanizaciones La Galera y Fuente Berrocal, siguiendo el corredor de la carretera de Fuensaldaña. El punto de conexión con la red de la ciudad será en la calle Parva de la Ría, para a través de la pasarela existente, acceder al carril bici paralelo al Canal de Castilla.
- Construcción transversal de nueva calle y carril bici entre la carretera de Fuensaldaña y la calle Parva de la Ría dentro del sector SE(o).52-06. Pensando la conexión sin semáforos con la carretera de Fuensaldaña.

- Definición de carril de uso conjunto ciclista y rodado en la calle parva de la Ría con convivencia de ambos tipos de movilidad.
- Desarrollo de una nueva glorieta para ordenar los flujos de la carretera de Fuensaldaña, de acceso a la urbanización Salve Regina, y un futuro vial a conectar con la calle Parva de la Ría (esto último objeto de otro proyecto)
- Reordenación de la intersección de acceso a la urbanización Fuente El Sol.
- Definición de carril de uso ciclista y rodado en calle canal para permitir la conexión con la avenida de Gijón, consiguiendo la convivencia ordenada y segura de ambos flujos.
- Continuidad de la acera por la margen Este entre el cruce con la calle Parva de la Ría y la Subida a Fuente El Sol (frente a números 21 a 37 de la carretera de Fuensaldaña).
- Acondicionamiento del firme de la carretera de Fuensaldaña.
- Implementación de soluciones de templado de tráfico.
- Incorporación de mobiliario urbano, arbolado y ajardinamiento.
- Iluminación del conjunto para su uso seguro en condiciones de baja visibilidad.

## 5. CARTOGRAFÍA TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

Se dispone de un levantamiento taquimétrico específico de la zona de actuación para óptima definición de las obras, facilitado por el Ayuntamiento de Valladolid. En el documento nº2 planos se presenta plano específico del levantamiento realizado.

## 6. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Se dispone de un estudio geológico geotécnico de la zona de obras realizado por la empresa CEMOSA, que ha sido facilitado por el Ayuntamiento de Valladolid. En el anejo nº 3 se presenta la información señalada.

## 7. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

Se ha proyectado un carril bici y una acera peatonal asociada a la carretera de Fuensaldaña, que comunica la Ciudad con las urbanizaciones La Galera y Fuente Berrocal, permitiendo una movilidad sostenible en dicho tramo. Se distinguen varios tramos principales:

- Un primer tramo entre la calle Parva de la Ria y la carretera Fuensaldaña discurriendo por el sector SE(o).52-06 conectando a la misma en la futura glorieta proyectada, la cual dará acceso a la urbanización Salve Regina.
- Un segundo tramo anexo a la carretera de Fuensaldaña, desde la citada glorieta hasta la zona de la fábrica Lingotes Especiales, en el que el carril bici y la acera discurren paralelos a la carretera. En este tramo en la zona del talud existente es preciso desplazar la carretera existente para permitir la ejecución del carril bici y su acera asociada.
- Un tercer tramo ya definido en otro proyecto anterior, entre la fábrica de Lingotes Especiales y la autovía A-62
- Un cuarto tramo entre el extremo norte del citado proyecto y el extremo sur de la urbanización La Galera. En este tramo el trazado discurre anexo a la carretera, si bien el tramo de cruce sobre la autovía A-62 se realiza mediante una pasarela metálica de 65 m a ejecutar.

### **7.1. ANCHURA**

Siguiendo numerosas recomendaciones de diseño, se ha adoptado un ancho de 3 metros al tratarse de un carril bici de doble sentido, para permitir el cruce de las bicicletas en condiciones de seguridad. Por su parte el itinerario peatonal se ha definido con una anchura de 2 m para permitir su uso con comodidad y total accesibilidad.

### **7.2. LONGITUD**

La longitud total proyectada de carril bici es de 1.45 km. El trazado definido se encuentra recogido en el anejo nº 8 Trazado y en los planos de planta del presente proyecto.

### **7.3. FIRMES**

El firme del carril bici está compuesto por 30 cm de zahorra artificial, y sobre la misma 5 cm de MBC coloreado PA-16 50/70, delimitados por bordillos 10x20x40 cm

El firme de la acera está compuesto por 30 cm de zahorra artificial, sobre la misma 12 cm de hormigón HM-20, y finalmente pavimento de baldosa hidráulica 30x30x4 sobre 3 cm de mortero de agarre.

En cuanto al paquete de firme de la carretera en zonas de ampliación de sección, así como en la glorieta, resulta ser (de arriba a abajo):

- 5 cm en capa de rodadura (Tipo AC 16 SURF D). El tipo de ligante hidrocarbonado utilizado será Betún Asfáltico Convencional 50/70, con dotación mínima del 5,0 % incluido el polvo mineral.

- Riego de adherencia C60B3 ADH. La dotación de ligante será de quinientos gramos por cada metro cuadrado (0,5 kg/m<sup>2</sup>), salvo indicación en contra del Director de las obras.

- 10 cm en capa intermedia (Tipo AC 22 bin S). El tipo de ligante hidrocarbonado utilizado será Betún Asfáltico Convencional 50/70, con dotación mínima del 4,5 % incluido el polvo mineral.

- Riego de imprimación C60BF4 IMP. La dotación de ligante será de mil gramos por cada metro cuadrado (1,0 kg/m<sup>2</sup>), salvo indicación en contra del Director de las obras.

- 35 cm de Zahorra artificial ZA 0/20 cuyos materiales procederán del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural.

- 75 cm de suelo seleccionado.

En el anejo nº 5 Firmes se presenta la justificación de la sección adoptada.

### **7.4. ACONDICIONAMIENTO CARRETERA FUENSALDAÑA**

Ante el deficiente estado del pavimento de la carretera de Fuensaldaña se ha proyectado la mejora del mismo mediante el extendido de una nueva capa de rodadura. El firme a ejecutar se presenta a continuación:

- 5 cm en capa de rodadura (Tipo AC 16 SURF D). El tipo de ligante hidrocarbonado utilizado será Betún Asfáltico Convencional 50/70, con dotación mínima del 5,0 % incluido el polvo mineral.

- Riego de adherencia C60B3 ADH. La dotación de ligante será de quinientos gramos por cada metro cuadrado (0,5 kg/m<sup>2</sup>), salvo indicación en contra del Director de las obras.

Señalar que donde no se pueda recrecer la cota del pavimento, por limitaciones de altura de aceras, bordillos, etc., se realizará un fresado previo de 5 cm.

### **7.5. PASARELA SOBRE AUTOVÍA A-62**

En trazado del carril bici obliga al cruce de la autovía A-62. Al no ser viable el paso por el paso superior existente por motivos de anchura se ha propuesto la ejecución de una pasarela específica para el paso del carril bici y acera asociada.

La pasarela se ha proyectado en estructura metálica y presenta 65 m de longitud. Se ha proyectado con un ancho de 5 metros que permite el paso de bicicletas y peatones de forma segregada, cómoda y en condiciones de seguridad. Se ha diseñado de un solo vano de 65 m para evitar pilares en la mediana de la autovía. Presenta una tipología de celosía en arco mediante perfiles tubulares.

Las barandillas se han proyectado de 1,5 metros de altura, para ofrecer una altura adicional que proteja a los ciclistas, al llevar su centro de gravedad más alto.

El cálculo pormenorizado de la pasarela se encuentra recogido en el Anejo nº 7 Estructuras.

### **7.6. NUEVA ACERA Y MURO**

Se ha proyectado la continuidad de la acera por la margen Este entre el cruce con la calle Parva de la Ría y la Subida a Fuente El Sol (frente a números 21 a 37 de la carretera de Fuensaldaña). Para ello se proyecta una acera de 2 m de ancho, anexa a la carretera de Fuensaldaña.

Como el espacio es limitado al tratarse de un tramo en talud y con casas cercanas a menor cota, se ha proyectado la ejecución de un pequeño muro de sostenimiento de la acera de hormigón armado. En la coronación del mismo se instalará una barandilla metálica para permitir a los usuarios discurrir en condiciones de máxima seguridad.

### **7.7. ACERAS Y CALZADAS EXISTENTES**

Atendiendo al estado del firme de la carretera se ha consensuado la mejora del mismo mediante aplicación de una nueva capa de rodadura. En cuanto a las aceras presentan un estado adecuado no siendo recomendable desde un punto de vista económico, y de sostenibilidad su sustitución.

### **7.8. CRUCES E INTERSECCIONES EXISTENTES**

A continuación se presentan el planteamiento previsto para los cruces existentes en el tramo de proyecto:

- Intersección calle Buenavista: Se propone el refuerzo y repintado de su señalización
- Intersección calle Parva de la Ría: se dotará de un cambio de pavimento de especial textura para incrementar la atención de los conductores al ser un tramo de cruce y convivencia con circulación ciclista.

- Intersección calle Fuente El Sol: se eliminará el ramal de giro a izquierdas, a fin de que esta maniobra sea realizada en la nueva glorieta a ejecutar, a escasos metros del emplazamiento.
- Intersección calle Salve Regina: Se ejecutará una glorieta para ordenación de los flujos hacia la urbanización así como permitir la conexión con el futuro vial que conectará con la calle Parva de la Ría.

### **7.9. TRAMO EN VARIANTE DE LA CARRETERA**

Existe un tramo complejo del trazado en la zona de fuerte curvatura del talud previo a la fábrica Lingotes Especiales. Con motivo de las necesidades de espacio para implementar el carril bici y su acera peatonal anexa y con el criterio de no afectar al talud existente, ha sido preciso realizar una variante del trazado de la carretera en ese tramo, retranqueando levemente la misma hacia el exterior de la curva.

### **7.10. PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA A-62**

Se ha tenido en cuenta el proyecto de modificación de la A-62, y la documentación facilitada consistente en el Estudio Informativo de dicha infraestructura. Esto ha sido de especial utilidad en la definición de la pasarela, a fin de no interferir con la misma en la ampliación a tercer carril perseguida por el Ministerio.

### **7.11. ANTIGUO TRAZADO DE LA CARRETERA FUENSALDAÑA**

Hay que señalar que se ha aprovechado en esta actuación el antiguo trazado de la carretera de Fuensaldaña, en dos aspectos principales:

- Utilización de una antigua curva rectificadora para permitir más desarrollo en la subida, logrando así un pendiente algo más suave en el tramo, facilitando la subida a los usuarios.
- Utilización del terreno antes ocupado por la carretera en la zona de la curva para el desplazamiento de la carretera existente hacia esa franja de espacio, a fin de liberar espacio para ejecutar el nuevo carril bici y su acera peatonal sin afectar significativamente al talud existente.

### **7.12. CARRIL BICI ENTRE CARRETERA DE FUENSALDAÑA Y CALLE PARVA DE LA RIA**

Se ha proyectado una conexión peatonal y ciclista directa entre la calle Parva de la Ría con la carretera Fuensaldaña, dentro del sector SE(o).52-06, a conectar con la carretera en la zona de la glorieta.



### **7.13. DRENAJE**

Se ha proyectado la reposición de la obra de drenaje afectada por la ejecución de la nueva glorieta, mediante la ejecución de una nueva obra de drenaje transversal, de amplio diámetro (1800 mm). Asimismo aprovechando la actuación de acondicionamiento de la carretera se proyectan varias obras de drenaje transversal para mejor evacuación de las aguas y permeabilidad transversal.

En los tramos en que el carril bici y la acera discurren anexos al vial se ha previsto la recogida de las aguas del último mediante un caz de drenaje longitudinal. Asociado al mismo se instalarán sumideros cada 30 m para la captación de las aguas, entregándose a un colector de PVC corrugado de 400 mm situado bajo la acera para su evacuación hacia una de las obras de drenaje transversal señaladas.

Se ha proyectado una cuneta específica para recoger el agua del talud evitando su acceso al carril bici.

### **7.14. ALUMBRADO**

Se ha planteado la iluminación del carril bici y del itinerario peatonal para permitir su utilización cómoda y segura en condiciones desfavorables de luz. Para ello se instalarán luminarias de tecnología LED por su mayor eficiencia energética y ahorro de costes. Complementariamente se procederá a la iluminación de la nueva glorieta proyectada, mediante un mástil central y proyectores LED.

### **7.15. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO CARRETERA**

Se ha contemplado la retirada de la señalización afectada por las obras (barreras metálicas de protección, paneles direccionales), así como su posterior reposición. En el anejo nº9 Señalización Carretera así como en los planos del proyecto se presentan estos aspectos.

### **7.16. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO CARRIL BICI**

Se ha proyectado la señalización del carril bici para optimizar la seguridad del mismo así como permitir una correcta utilización por los usuarios.

Señalización vertical

Señalización horizontal

- Líneas longitudinales
- Pictogramas de carril bici

Balizamiento y defensas

- Bordillo para protección y delimitación.

La indicación de cada una de estas señalizaciones se encuentra recogida en el anejo nº 10 del presente proyecto.

### **7.17. SOLUCIONES DE TEMPLADO DE TRÁFICO**

Se han implementado en el proyecto soluciones de templado del tráfico, para permitir especialmente el paso seguro de peatones y ciclistas en el cruce del carril bici con la carretera de Fuensaldaña. Estas soluciones planteadas han sido:

- Instalación de bandas transversales de alerta, para aviso a los conductores de un peligro próximo a fin de reducir la velocidad.
- Señalización horizontal y vertical de limitación de velocidad.
- Mantenimiento de semáforo regulador de velocidad.
- Ejecución de glorieta, lo que motiva una necesaria reducción de velocidad previa al acceso a la misma.

### **7.18. SEÑALIZACIÓN DE OBRAS Y DESVÍOS**

La Señalización durante las obras se encuentra recogida en el Anejo nº 16 del Estudio de Seguridad y Salud del presente proyecto. Para ello se ha seguido lo prescrito en la Norma 8.3-IC.

Los criterios que se han seguido para encauzar el tráfico durante la realización de las obras han sido los siguientes:

- Interferir lo menos posible en el tráfico existente.
- Provocar la menor cantidad posible de variaciones de circulación.
- Mantener el acceso a las propiedades colindantes.

### **7.19. PARADAS DE AUTOBÚS**

La actuación respeta las paradas de autobús existentes, no afectando a las mismas y permitiendo su normal operativa.

### 7.20. MOBILIARIO URBANO, ARBOLADO Y AJARDINAMIENTO

Se ha creado una pequeña área de descanso en las proximidades de la fábrica Lingotes Especiales, aprovechando una zona arbolada que sirva como zona de recuperación después del esfuerzo de coronar la subida. Estará dotada de mesas y bancos de madera rústicos, así como de papeleras.

Asimismo, con motivo de la reordenación de la intersección a Fuente El Sol se conforma una pequeña área pavimentada la cual se proyecta acondicionar para su uso por los ciudadanos, mediante la instalación de bancos y papeleras y la plantación de varias acacias.

El tramo de nueva acera a ejecutar para conectar la acera por la margen Este entre el cruce con la calle Parva de la Ría y la Subida a Fuente El Sol (frente a números 21 a 37 de la carretera de Fuensaldaña), requiere inexorablemente de la retirada de parte del arbolado, al interferir con la nueva acera. No obstante, se propone el trasplante de estos árboles para evitar su destrucción. Asimismo, tras la ejecución de la acera se proyectan la reposición del área con nuevas acacias.

### 7.21. SEGURIDAD DE LOS PEATONES

El itinerario peatonal y ciclista se ha diseñado para garantizar la seguridad de los usuarios:

- El itinerario se ha realizado a cota superior que la carretera, y protegido con bordillo delimitador para minimizar el riesgo atropellos por invasión de vehículos.
- El trazado del itinerario se ha planteado siguiendo el corredor de la carretera Fuensaldaña, próximo al mismo para tener una buena visibilidad y vigilancia natural desde la carretera.
- Las barandillas de la pasarela son de altura especial, (1,5 metros) para dar una protección adicional a los ciclistas, que al ir montados sobre sus bicicletas necesitan mayor altura de protección.

## 8. SERVICIOS AFECTADOS

En el Anejo nº 11 Servicios Afectados se detalla este apartado. Se señalan a continuación las afecciones existentes en cada una de las actuaciones. los elementos principales que van a ser afectados son:

Redes eléctricas aéreas de media tensión

- Red de telefonía y telecomunicaciones
- Red de alumbrado

- Red de semáforos
- Red de Abastecimiento
- Sistema de drenaje de la carretera VA-900
- Cerramiento de la autovía A-62 y vallado de parcela particular

## 9. OCUPACIÓN DE TERRENOS

Las actuaciones definidas en el presente proyecto discurren en gran medida por terrenos de titularidad pública, no obstante, para la ejecución de una buena parte del carril bici y su acera asociada es precisa la ocupación de terrenos de titularidad privada. Esto es desarrollado en el anejo nº 16 Ocupación de Terrenos.

## 10. PLAZO DE EJECUCIÓN Y DE GARANTÍA DE LAS OBRAS

El plazo estimado de ejecución de las obras es de DOCE (12) meses. Se incluye en el Anejo nº 12 Programa de trabajos un diagrama de barras con la programación de las obras.

El plazo de garantía de las obras será de UN (1) AÑO a partir de la fecha de recepción de las obras, siempre y cuando no se especifique un plazo diferente en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## 11. GESTION DE RESIDUOS

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y de la Ley 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados (así como de sus modalidades incluidas en la Ley 11/2012 de 19 de diciembre y en el Real Decreto Ley 17/2012 de 4 de mayo) se ha desarrollado como Anejo nº 12 de la presente Memoria (Gestión de residuos) el correspondiente Estudio de Gestión de Residuos.

La valoración en ejecución material de dicho Estudio asciende a CATORCE MIL NOVECIENTOS VENTI UN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS (14.921,30 €).

## 12. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Según lo dispuesto por el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, se incluye un Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo en el que se establecen las obligaciones de la empresa constructora en el campo de prevención de riesgos. Se encuentra recogido en el anejo nº 14 del presente proyecto.

En este estudio se incluye como apéndice la señalización durante las obras.

El presupuesto de ejecución material de este Estudio de Seguridad y Salud asciende a la cantidad de TRECE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS. (13.792,12€).

## 13. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

En el Anejo nº 15 Justificación de precios, se incluye la justificación de todos los precios del Cuadro de Precios.

## 14. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Este proyecto cumple todos los requisitos exigidos por el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Decreto 1098/2001, de 12 de octubre y demás normas vigentes, ya que se trata de una obra completa susceptible de ser entregada al uso público.

## 15. NORMAS E INSTRUCCIONES CONSIDERADAS

Toda la normativa utilizada se encuentra recogida en los distintos documentos del presente proyecto. Todas las instrucciones consideradas se encuentran vigentes en la fecha de redacción del proyecto.

## 16. PRESUPUESTOS

Según se desprende del Documento Nº 4 del presente Proyecto, el Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de UN MILLÓN DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS (1.276.573,73.-€).

Al Presupuesto de Ejecución Material se le añade el 13% en concepto de Gastos Generales y el 6% como Beneficio Industrial y se obtiene el Valor Estimado del Contrato que asciende a la cantidad de **UN MILLÓN QUINIENTOS DIECINUEVE MIL CIENTO VENTIDOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS (1.519.122,73.- €)**.

Al Presupuesto de Inversión se le añade el 21% de I.V.A. y se obtiene el presupuesto de ejecución por contrata que asciende a la cantidad de **UN MILLÓN OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS. (1.838.138,50.- €)**.

## 17. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

El Real Decreto 1098/01, de 12 de octubre establece en el Capítulo II, Sección 1, Artículo 25 los grupos y subgrupos de aplicación para la clasificación de empresas en los contratos de obras, y en el Artículo 26 las Categorías de clasificación de los contratos de obra.

El plazo previsto es de DOCE (12) MESES para la ejecución de las obras.

El Presupuesto de Ejecución Material es 1.276.573,73 euros.

El Valor Estimado del Contrato es 1.519.122,73 €.

Como el plazo de la obra es de 12 meses, resulta la anualidad media de 1.519.122,73 €

En base a esto, la clasificación exigible al contratista es:

Grupo G: Viales y pistas

**Subgrupo 6:** Obras viales sin cualificación específica

**Categoría 4:** si su cuantía es superior a 840.000 euros e inferior o igual a 2.000.000 euros.

Por tanto, se propone la siguiente clasificación a exigir al contratista adjudicatario de la obra:

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORIA
G	6	4

## 18. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Según el artículo 103.5 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, aquellos proyectos cuyo plazo de ejecución sea inferior a un año, no se les aplicará fórmula de revisión de precios.

En nuestro caso, al tratarse de un plazo de ejecución de DOCE (12) meses, **no es aplicable**

## 19. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

El proyecto completo debidamente redactado, constará de los siguientes apartados:

### DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

1. MEMORIA
2. ANEJOS A LA MEMORIA
  - ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES
  - ANEJO Nº 2. TOPOGRAFÍA
  - ANEJO Nº 3. GEOTECNIA
  - ANEJO Nº 4. PLANEAMIENTO
  - ANEJO Nº 5. TRÁFICO Y FIRME
  - ANEJO Nº 6. CARRIL BICI
  - ANEJO Nº 7. ESTRUCTURAS
  - ANEJO Nº 8. TRAZADO
  - ANEJO Nº 9. SEÑALIZACION CARRETERA
  - ANEJO Nº 10. SEÑALIZACIÓN CARRIL BICI
  - ANEJO Nº 11. SERVICIOS AFECTADOS
  - ANEJO Nº 12. PROGRAMA DE TRABAJOS
  - ANEJO Nº 13. GESTIÓN DE RESIDUOS
  - ANEJO Nº 14. SEGURIDAD Y SALUD
  - ANEJO Nº 15. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
  - ANEJO Nº 16. OCUPACIÓN DE TERRENOS
  - ANEJO Nº 17. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
  - ANEJO Nº 18. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

### DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

### DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTOS

1. MEDICIONES
  - 1.1. MEDICIONES AUXILIARES
  - 1.2. MEDICIONES GENERALES
2. CUADROS DE PRECIOS
  - 2.1. CUADRO DE PRECIOS Nº1

- 2.2. CUADRO DE PRECIOS Nº2
3. PRESUPUESTOS PARCIALES
4. PRESUPUESTO GENERAL

## 20. CONCLUSIÓN

Considerando que el Proyecto está redactado de acuerdo con la Normativa Técnica y reglamentaria vigente sobre la materia y que las obras que comprende cumplen el objetivo propuesto y se encuentran suficientemente estudiadas, y que el proyecto consta de todos los documentos precisos para su realización cumpliendo los requisitos exigidos en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Servicio Público y por el Real Decreto 1098/2001 de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones públicas, con todo lo anteriormente expuesto y demás documentos que se acompañan, se eleva a la superioridad para su aprobación si lo considera procedente.

Valladolid, abril de 2021

LOS INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO

Fdo.: Susana Alonso Santamaría

Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

Fdo. Ángel Jesús Luis Piensos

Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.