

GC_VilaReal_201830034_PP_RondaSudoeste_MO

PROYECTO DE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE "RONDA SUDOESTE DE VILA-REAL (CASTELLÓN)"

CLAVE 2016/30/21

CMAYOR/2018/30/034

1.- ANTECEDENTES

Introducción

El **Proyecto de construcción** que se informa tuvo entrada en este Servicio el 12 de julio de 2018, tras haber sido objeto de una supervisión dinámica a lo largo de su redacción con la colaboración de los técnicos de ambos servicios y los redactores del proyecto.

Ha sido redactado, en mayo de 2018, por la Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos **D^a. Vanessa Valera Madrero** perteneciente a la Empresa Consultora TYP SA S.A., y ha sido dirigido por el Ingeniero de Caminos Canales y Puertos D. Javier Bustos Salvador de la empresa consultora MS Ingenieros S.L. Por parte de la Administración interviene, en calidad de responsable del contrato, D. Vicente Dómine Redondo, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos del Servicio de Proyectos y Obras de la Subdirección General de Movilidad. El proyecto ha sido remitido a este Servicio por D. Jaime Pallarol Simón, Jefe del Servicio de Proyectos y Obras, mediante comunicación interna de 12 de julio de 2018.

Antecedentes

- Con fecha 9 de septiembre de 2002, la Conselleria de Infraestructuras y Transporte (actual CHOPVT) adjudicó a la empresa consultora "Ingeniería y Servicio de Obras ISO S,L," la redacción del Proyecto Básico y de Construcción de la Ronda Suroeste de Vila-Real".
- En fecha mayo de 2004 se emite por la Dirección General de Gestión del Medio Natural el informe de Estimación de Impacto Ambiental sobre el Proyecto Básico, con una catalogación de aceptable.
- El 26 de Julio de 2006 se aprobó el proyecto de construcción denominado "Ronda Suroeste de Vila-Real", que incluía un vial de nueva planta, de calzada única de 3,5 km de longitud entre la antigua carretera de Onda y el futuro enlace de la N-340 (un enlace tipo pesas con cargo al desarrollo urbanístico al PAI junto a la Nacional), y por tanto sin incluir éste.
- Las obras del proyecto anterior fueron licitadas y adjudicadas. Con posterioridad al inicio de las obras, la empresa adjudicataria presentó solicitud de concurso voluntario de acreedores por lo que se suspendió la ejecución de las obras, procediéndose posteriormente a la resolución liquidación del contrato de obras.
- Con fecha 24 de agosto de 2016 la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio publica en el Diario Oficial de la Comunidad Valenciana, la licitación de la redacción del Proyecto de Construcción de la Ronda Sudoeste de Vila-real entre la CV-20 y la N-340, término municipal de Vila-real (Castellón), que sí incluye el enlace con la N-340, mediante una intersección tipo glorieta. TYP SA resulta adjudicataria del mencionado Proyecto, firmándose el contrato el 8 de marzo de 2017.
- No obstante el enlace con la N-340 requiere del preceptivo informe favorable del Ministerio de Fomento, lo que alargaría, aún en caso de ser favorable, los plazos para ejecutar la actuación. Por lo tanto, y en aras de disponer de un proyecto ejecutable y construible en un espacio temporal relativamente corto, se ha constatado la conveniencia de limitar el ámbito del proyecto de la Ronda al tramo comprendido entre la calle Antigua Carretera de Viver al Puerto de Burriana (antigua Carretera de Onda) hasta la nueva rotonda de conexión con la calle Camí de les Voltes, que conecta con los viales

exteriores del polígono de Porcelanosa, punto desde el cual el tráfico puede acceder al polígono industrial y a los ramales de la N-340. De esta forma la Ronda se configura como un elemento urbano que vertebrará los tráficos de los polígonos industriales, cumpliendo el objetivo de evitar que los vehículos pesados atraviesen el núcleo urbano de Vila-real y proporcionando continuidad a los tráficos urbanos. El tramo entre la calle Camí de les Voltes y la conexión con la N-340 será objeto de una actuación independiente.

Descripción de las principales actuaciones proyectadas

El objeto del proyecto es la realización de los trabajos necesarios para definir completamente y a nivel de proyecto constructivo la Ronda Sudoeste de Vila-Real, con características de vial urbano.

Las obras objeto del proyecto que se informa se resumen en las siguientes actuaciones:

- La Ronda a proyectar tendrá una calzada única con un carril por sentido de circulación y bandas laterales. La sección transversal del propio vial está compuesta por un carril por sentido de circulación de 3,5 m cada uno, arcenes de 0,5 m a ambos lados y franjas laterales delimitadas mediante bordillos. Se define una banda lateral ajardinada de 3,5 m de ancho en el lado exterior oeste, mientras que en la parte más próxima al pueblo se define una banda de 2 m de anchura que sirve para ubicación del alumbrado y hará las funciones de mediana en el futuro. Las características de trazado y sección se diseñan para una velocidad de proyecto de 60 km/h.
- La Ronda se conecta con el resto de viario mediante cinco enlaces, todos ellos a nivel y resueltos mediante glorietas.
- Su diseño debe permitir el futuro desdoblamiento por el lado este de la misma, dentro de los límites de suelo disponible, por lo que el espacio que ocupará la segunda calzada se destina a la creación de una vía ciclopeatonal y zona ajardinada a nivel del terreno natural, colaborando a una mayor integración de la vía con el entorno natural, reduciendo además el impacto visual. La zona destinada al peatón y a los ciclistas tiene un ancho variable de 4 a 5 m y se configura con tierra morterenga, ajardinando el resto de la plataforma disponible.
- Se diseña el drenaje longitudinal y transversal de toda la actuación.
- Se proyecta también la iluminación de toda la ronda, tanto viales como glorietas, mediante la disposición de luminarias tipo LED sobre columnas de acero galvanizado dispuestas sobre la futura mediana, en previsión de su vigencia para la posterior duplicación de calzada.
- Se prevé la reposición de los servicios afectados y el ajardinamiento y restitución de las afecciones medioambientales.

2.- EXAMEN DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJOS

La memoria describe las características principales de las obras que se proyectan. Está firmada por los autores y el director del proyecto.

En el apartado 5.6 del Anejo Geotécnico se incluye el apartado acciones sísmicas, no siendo de aplicación la norma sismorresistente NCSR-02, de acuerdo al artículo 1.2.3 de la misma.

El apartado nº 6 de la memoria y el Anejo nº 4 "Planeamiento Urbanístico" contienen la información urbanística de los terrenos en los que se ubica la actuación proyectada, de la que se desprende que la misma se adapta al PGOU vigente de Vila-Real. La ronda proyectada se encuentra dentro de terrenos del sistema general de

comunicaciones GCC-4 (red viaria de carácter urbano) para el tramo entre la CV-2295 y el Camí de Betxí, mientras que el resto de la ronda se encuentra dentro de suelos clasificados como no urbanizable común. Además existen nuevos viales programados para los que la Ronda deberá prever las bocas a las glorietas para las futuras conexiones, en particular en la rotonda 2 el futuro vial paralelo a la CV-20 y coincidente con el Camí de Betxí en la boca de conexión con la Ronda.

En el **Anejo nº 8 “Trazado y Replanteo”** y en el **Documento nº 2 “Planos”** se encuentran las referencias para fundamentar el **replanteo** de la obra.

En el **Anejo nº 3** se incluye el **estudio geológico y geotécnico**, cuyas conclusiones son tenidas en cuenta en el resto de documentos del proyecto. Para ello se han incluido los resultados de la investigación geotécnica realizada con objeto del proyecto anterior de fecha 2009, que se ha complementado con dos calicatas para contrastar los resultados extraídos.

El proyecto desarrolla en el **Anejo nº 9** los **cálculos hidrológicos e hidráulicos** que justifican el dimensionamiento de las obras de drenaje longitudinal y transversal de la actuación. Han sido realizados por el Ingeniero Autor del Proyecto aplicando la normativa vigente, no habiéndose comprobado la bondad de los mismos. En este sentido cabe destacar que el autor del proyecto indica que, dado el carácter urbano de la ronda, no es aplicable la norma 5.2 IC de drenaje superficial de Carreteras y sí cruza una zona catalogada en el PATRICOVA como inundable con nivel de peligrosidad 6 (riesgo bajo) por lo que será de aplicación las determinaciones del PATRICOVA.

El proyecto desarrolla en el **Anejo nº 10** los **cálculos estructurales** que justifican el dimensionamiento de los marcos de hormigón para drenaje transversal y los muretes y losas de cubrición de las acequias de riego, también se calculan las arquetas más significativas. Han sido realizados por la Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos D^a. María Collado Escuder aplicando la normativa vigente, no habiéndose comprobado la bondad de los mismos.

En el **Anejo nº 5 “Estudio de Tráfico”** el autor del proyecto adopta, en base a los datos obtenidos y las prognosis realizadas, para el **dimensionado del firme** del tronco principal de la Ronda, una categoría de tráfico pesado de **T1**.

En el **Anejo nº 7** el autor realiza el **dimensionamiento del firme** en base a la Norma “Secciones de Firme de la Comunidad Valenciana” aprobada por la Orden del 28 de noviembre de 2008 de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte. Tras el cálculo económico de distintas secciones planteadas considerando que, según el estudio geotécnico, el terreno natural subyacente es suelo clasificado como tolerable, excepto en el eje 4 y glorieta 5 que se trata de suelo marginal, las secciones tipo de firme adoptadas en el proyecto son las siguientes:

- En todos los ejes, sección 142 opción 1 compuesta por las siguientes capas:
 - 3 cm de capa de rodadura tipo BBTM 11 B PMB45/80-65 con árido porfídico.
 - 10 cm de capa intermedia de mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 bin B50/70 S, a base de árido calizo.
 - 28 cm de Suelocemento.
- La explanada a conseguir será la E4, conformada a base de una capa de suelo estabilizado in-situ S-EST3 de 30 cm de espesor sobre un terraplén de suelo adecuado de 100 cm de espesor como mínimo que sustituye al terreno natural, en su caso, en la zona donde éste se cataloga como tolerable. Por otro lado, para el eje 4 y la glorieta 5, donde el terreno natural es inadecuado, la opción elegida pasa por sustituir una capa de 100 cm de suelo inadecuado por Pedraplén, para darle más consistencia al terreno de base, sobre el que se dispone S. Adecuado si es preciso y siempre que la capa a constituir sea superior a 15 cm por razones constructivas (en caso contrario se incrementará la base de pedraplén) para alcanzar la cota necesaria para la capa de S-EST3 en función de la rasante.
- En la senda peatonal se conformará el firme a partir de 25 cm de ZA sobre la que se extenderán 10 cm de tierra morterenga.

En el **Anejo nº 13** se incluye el preceptivo estudio de Seguridad Vial y Accesibilidad donde se justifica el cumplimiento de los **criterios de accesibilidad**, de acuerdo con normativa estatal y autonómica de aplicación y órdenes de desarrollo de las mismas y se justifica la seguridad vial de la actuación tanto durante la fase de diseño como de construcción y durante la explotación.

En el **Anejo nº 14** se diseña la instalación de **alumbrado** de la ronda, incluyendo los cálculos luminotécnicos y eléctricos de la instalación.

En el **Anejo nº 15**, se describen los servicios existentes afectados por la actuación proyectada junto con sus **reposiciones (agua potable, saneamiento, red de riego, gaseoductos, red eléctrica, telefonía, red de alumbrado, caminos y cerramientos)**, así como también se deja constancia de la coordinación llevada a cabo con los Organismos afectados en el **Anejo nº 16** (incluyendo las correspondientes solicitudes de autorización). **No constan las aceptaciones expresas de los responsables/propietarios de las redes y servicios afectados de las reposiciones que se proponen en el proyecto.** La aprobación definitiva de dichas reposiciones puede introducir cambios en el proyecto posteriores a la redacción de este informe o modificaciones en obra.

La relación valorada de los **ensayos**, que se desarrolla en el **Anejo nº 18**, asciende a la cantidad de **65.783,80 €**, que resulta inferior al 1% del presupuesto de la obra. A tenor de lo indicado en la Cláusula 38 del PCAG para la Contratación de Obras del Estado (Decreto 3854/1970 de 31 de Diciembre), el contratista correrá con el importe correspondiente al Control de Calidad de las obras proyectadas.

El **Anejo nº 20** contiene un **programa de desarrollo de los trabajos**, de carácter indicativo, con previsión de tiempo y coste.

En el **Anejo nº 19** se realiza la **justificación** del cálculo de los **precios** adoptados, así como el cálculo del **coeficiente de costes indirectos** (6 %).

Debido a la naturaleza de las actuaciones proyectadas y a los antecedentes sobre EIA emitidas, se considera necesario recabar informe sobre la preceptividad de evaluación de impacto ambiental a la Dirección General de Medio Natural y de Evaluación Ambiental. En el Apéndice 2 del Anejo nº 17 se ha incluido la comunicación emitida por la Subdirectora General de Evaluación Ambiental el 2/10/2017 donde se requiere que el proyecto sea sometido a **evaluación de impacto ambiental simplificada** para lo que requiere tramitar el preceptivo documento ambiental donde se recojan las condiciones establecidas en las Evaluaciones y Declaraciones de Impacto obtenidas anteriormente para el proyecto Básico y la modificación del PGOU de Vila-Real. Así pues, el autor ha presentado en el **Anejo nº 17** el documento que recoge **las medidas preventivas y correctoras y el programa de vigilancia ambiental propuesto** y que deberá ser objeto de evaluación.

En el **Apéndice 1 del Anejo nº 17** se adjunta el **Estudio de Ruido** en el ámbito de actuación. Como conclusión, en determinadas edificaciones se superan los límites establecidos por la normativa pero, según el propio autor del proyecto, hay que tener en cuenta que la carretera objeto de estudio tiene tipología propia de viario urbano, concretamente de infraestructura integrada en conurbación (IIC) 2. En dichos tramos, la ley indica que "será objetivo específico de los planes de mejora de la calidad acústica" la adopción de las medidas que permitan la progresiva reducción de los niveles de ruido. Dicho objetivo es un objetivo de mejora y no un objetivo de resultados tendentes a los límites de sobrepasamiento como es el establecido para el resto de infraestructuras (las interurbanas), y se centra en una mejora de los niveles acústicos, en la misma medida que se establece para el resto de viarios urbanos de titularidad municipal (ya que se asimila a lo previsto en el artículo 21 de la Ley). Por todo ello, la selección de medidas correctoras que se han barajado son las prescritas en el abanico de soluciones recomendadas en la normativa de viales urbanos y rondas, actuándose más en el entorno (medio emisor) y en los receptores que en la propia fuente (medio transmisor). Entre las medidas adoptadas, se ha elegido un asfalto considerado en la modelización como fonoabsorbente. Según indica el autor del proyecto, no es viable otro tipo de medidas como pueden ser desviaciones de tráfico o proyección de pantallas acústicas, ya que no existe itinerario alternativo en el primer caso, y la segunda opción produciría un efecto "barrera" considerable en la permeabilidad ciclista y peatonal de las zona, así como una baja eficacia teniendo en cuenta el criterio de coste por persona afectada. En el propio estudio **se recomienda que se actúe en los receptores afectados**, sobre todo

en los de uso educativo, mediante un procedimiento de expropiación sonora indemnizando a la población afectada, o mediante subvenciones para la remodelación del vallado perimetral utilizando materiales fonoabsorbentes, o mejora de los acabados arquitectónicos que permitan alcanzar el confort acústico que cada uso requiere. En este sentido, se adjunta en el Apéndice 3 del Anejo 23, requerimiento del Director General de Obras Públicas de la Conselleria al Sr. Alcalde de Vila-Real, reflejando lo anterior y proponiendo que se tomen medidas por parte del Ayuntamiento para indemnizar la afección incorporando a las edificios preexistentes las medidas de aislamiento oportunas.

Atendiendo a lo indicado en el RD 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se incluye un **Estudio de Seguridad y Salud**, desarrollado en el **Anejo nº 24 cuyo autor es el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Javier Roger Ortiz** y constando éste de los contenidos mínimos establecidos en el artículo 5, RD 1627/97, ascendiendo el presupuesto de ejecución material de las medidas de protección que se proponen a **55.098,67 €**, trasladándose éstas al capítulo 10 del presupuesto.

El documento que define la **expropiación** de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras, figura en el **Anejo nº 23**. Las delimitaciones de las superficies correspondientes figuran en el Documento nº 2 "Planos". Será el Ayuntamiento de Vila-Real el encargado de gestionar y abonar la obtención de los terrenos necesarios, teniendo en cuenta que gran parte de los terrenos necesarios se indicaban en el proyecto de 2009 y cuya gestión iba también a cargo del propio Ayto.

En cumplimiento del RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se incluye un **Estudio de Gestión de Residuos**, desarrollado en el **Anejo nº 21**, y constando éste de los contenidos mínimos establecidos en el artículo 4, RD 105/2008. La valoración de las medidas que en él se proponen asciende a la cantidad de **229.522,27 €** (de ejecución material), cantidad que se incorpora en el **Capítulo nº 9 "Gestión de Residuos"** del Presupuesto del Proyecto.

Según se establece en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, de 8 de noviembre, en su artículo 77, "Exigencia de Clasificación", la **clasificación del contratista** será exigible en contratos de obras con valor estimado (sin I.V.A.) igual o superior a 500.000 euros. Es por ello que el autor propone que la clasificación que se deberá exigir al contratista adjudicatario de las obras será:

- **Grupo G.-** Viales y pistas
- **Subgrupo 4.-** Con firmes de mezclas bituminosas
- **Categoría 6.-** Cuantía superior a 5.000.000 €

El **plazo** previsto de la obra es de **dieciocho (18) meses** y el plazo de garantía se establece en 1 año.

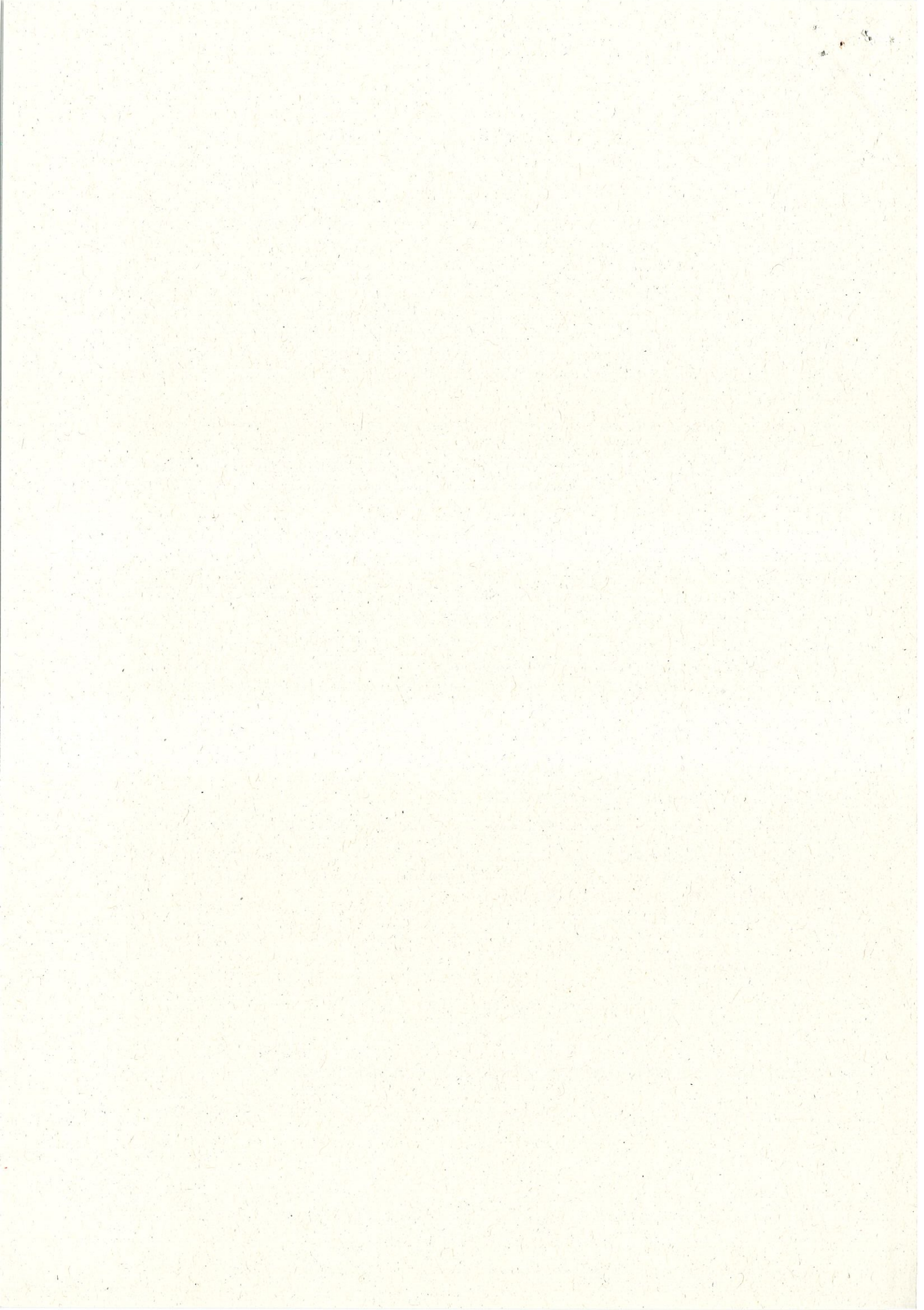
La **fórmula de revisión de precios** propuesta es la nº **141**, de entre las aprobadas por el RD 1359/2011, de 19 de diciembre, para el caso de que se cumplan los supuestos del artículo 103 de la LCSP Ley 09/2017. Debe trasladarse esta circunstancia al Pliego y/o al contrato.

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

Los planos están firmados y describen las obras a ejecutar.

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El PPTP está firmado e incluye las prescripciones técnicas de las unidades de obra del proyecto.



DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

El contenido y estructura del presupuesto es correcto. Contiene los cuadros de precios nº1 y nº2, mediciones y presupuestos firmados por los autores y el director del proyecto.

3.- CONCLUSIONES

El técnico que suscribe, informa lo siguiente:

1. El proyecto se ha examinado en formato papel y digital, siendo el proyecto de construcción en formato electrónico, firmado digitalmente por el autor, el director de proyecto, el técnico del servicio gestor y el técnico del Servicio de Supervisión de Proyectos que suscribe el presente informe, el válido a todos los efectos. El archivo que contiene dicho proyecto se incorporará al repositorio de documentos corporativos de la Generalitat Valenciana, gestionado en la actualidad por la D.G.T.I. y por este servicio, con el nombre:

VilaReal_CA_201830034_PP_RondaSudoeste_MO

2. Consta de los documentos reglamentarios y constituye una obra completa, en el sentido exigido por el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP), por lo tanto susceptible de ser entregada al uso general.
3. Reúne los requisitos exigidos por la Ley de Contratos del Sector Público, Ley 09/2017, y el RGLCAP.
4. **Se informa favorablemente** en relación con lo especificado en los subapartados 1a), 1c) y 1d) del artículo 136 del RGLCAP.
5. Las siguientes autorizaciones y permisos definitivos a obtener podrían dar a lugar a modificaciones en el proyecto posteriores a la aprobación del mismo o modificaciones en obra:
 - o Autorización de las corporaciones municipales afectadas.
 - o En este caso la **obtención de los terrenos** debe ser **gestionada y abonada por el Ayuntamiento** de Vila-Real por lo que previo al inicio de las obras debe requerirse al propio Ayto. el certificado de Disponibilidad de Terrenos. En el Apéndice 3 del Anejo 23 se incluye escrito del Director General de Obras Públicas al Ayto de Vila-Real, en el que se le remite la relación de bienes y derechos afectados y se le requiere el Acuerdo del Pleno del Ayto. reflejando el compromiso de gestión y financiación de la disponibilidad de terrenos, así como su compromiso de recepción, conservación y mantenimiento de la obra tras su finalización y antes de su puesta en servicio.
 - o Autorizaciones para la reposición de servicios afectados y, en particular, la autorización de la compañía Iberdrola Distribución SAU.
6. El Presupuesto de Ejecución Material es de 6.603.581,26 €, al que añadiendo el 13 % de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial se convierte en 7.858.261,70 €. Añadiendo el IVA al presupuesto anterior el **Presupuesto Base de Licitación, IVA incluido, es de NUEVE MILLONES QUINIÉNTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS euros con SESENTA Y SEIS céntimos (9.508.496,66 €)**. De dicho

importe el 21% corresponde al I.V.A. que asciende a la cantidad de UN MILLÓN SEISCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO euros con NOVENTA Y SEIS céntimos de euro (1.650.234,96 €).

Valencia, 17 de julio de 2018.

El autor del informe

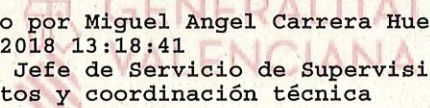
**SMG**
INGENIERIA
Firmado digitalmente por
GUSTAVO|
CARCEL|GARCIA
Fecha: 2018.07.17
12:04:52 +02'00'

Gustavo Cárcel García

Ingeniero de caminos, canales y puertos

INGENIERIA SMG

Vº Bº El Jefe de Servicio de Supervisión
de Proyectos y Coordinación Técnica

**GENERALITAT
VALENCIANA**
Firmado por Miguel Angel Carrera Hueso el
17/07/2018 13:18:41
Cargo: Jefe de Servicio de Supervision de
Proyectos y coordinación técnica

Miguel Ángel Carrera Hueso