

INFORME SOBRE INICIO DE EXPEDIENTE

Denominación del Expediente:		OBRAS DE EJECUCIÓN DEL "PROYECTO CONSTRUCTIVO DE VÍA DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN"		
Plazo de ejecución del contrato:		ONCE (11) MESES		
Presupuesto de licitación:		(A) BASE IMPONIBLE	IVA: (21 %)	TOTAL CON IVA
		8.782.547,17 €	1.844.334,91 €	10.626.882,08 €
(B) Importe máximo de:	<i>Prórrogas:</i> € (Sin IVA)		
	<i>Modificados:</i>	1.305.086,51 € (Sin IVA)		
	<i>Materiales:</i>	7.304.341,50 € (Sin IVA)		
	<i>Servicios:</i> € (Sin IVA)		
...	 € (Sin IVA)		
Valor estimado del contrato (A+B):		17.391.975,18 € (Sin IVA)		
Procedimiento de adjudicación		Criterios de Adjudicación		
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto		<input type="checkbox"/> Un solo criterio <input checked="" type="checkbox"/> Varios criterios (mejor relación calidad-precio)		
Posibilidad de Financiación con fondos europeos		<input type="checkbox"/> Fondos Europeos CEF (Mecanismo Conectar Europa) <input type="checkbox"/> Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) <input checked="" type="checkbox"/> Fondos Next Generation EU (MRR) RC1218 <input type="checkbox"/> Sin Fondos		

1. OBJETO DEL CONTRATO.

Es objeto del presente contrato es la ejecución de las obras de superestructura de vía del acceso ferroviario, necesarias para materializar la conexión ferroviaria de la línea Valencia-Tarragona (Corredor Mediterráneo), entre las estaciones de Almassora y Castellón, con el Puerto de Castellón.

El Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón se efectúa mediante un ramal de 8,3 km en vía única y ancho mixto, con el que se comunican las vías del Corredor Mediterráneo con las instalaciones portuarias del Puerto de Castellón. Esta infraestructura se destina a uso exclusivo de trenes de mercancías.

El trazado se inicia en la conexión con línea 600 Valencia Nord-Cambiadores de la Boella, PK 70+116,538, en vía 1 (sentido sur - lado montaña), mediante un desvío (aparato de vía 3). Previamente, se dispone de un escape (aparatos de vías 1 y 2) que conecta con la vía 2 (sentido norte - lado mar) de dicha línea para facilitar el acceso directo desde el Sur. El desvío situado al inicio del trazado - aparato de vía 3 - se ubica sobre el paso inferior existente ya ampliado en las obras de plataforma para soportar la nueva sección en esa zona. Se incluyen en el presente proyecto la reposición de las instalaciones ferroviarias afectadas (electrificación y telecomunicaciones) del ámbito de conexión con la línea 600.

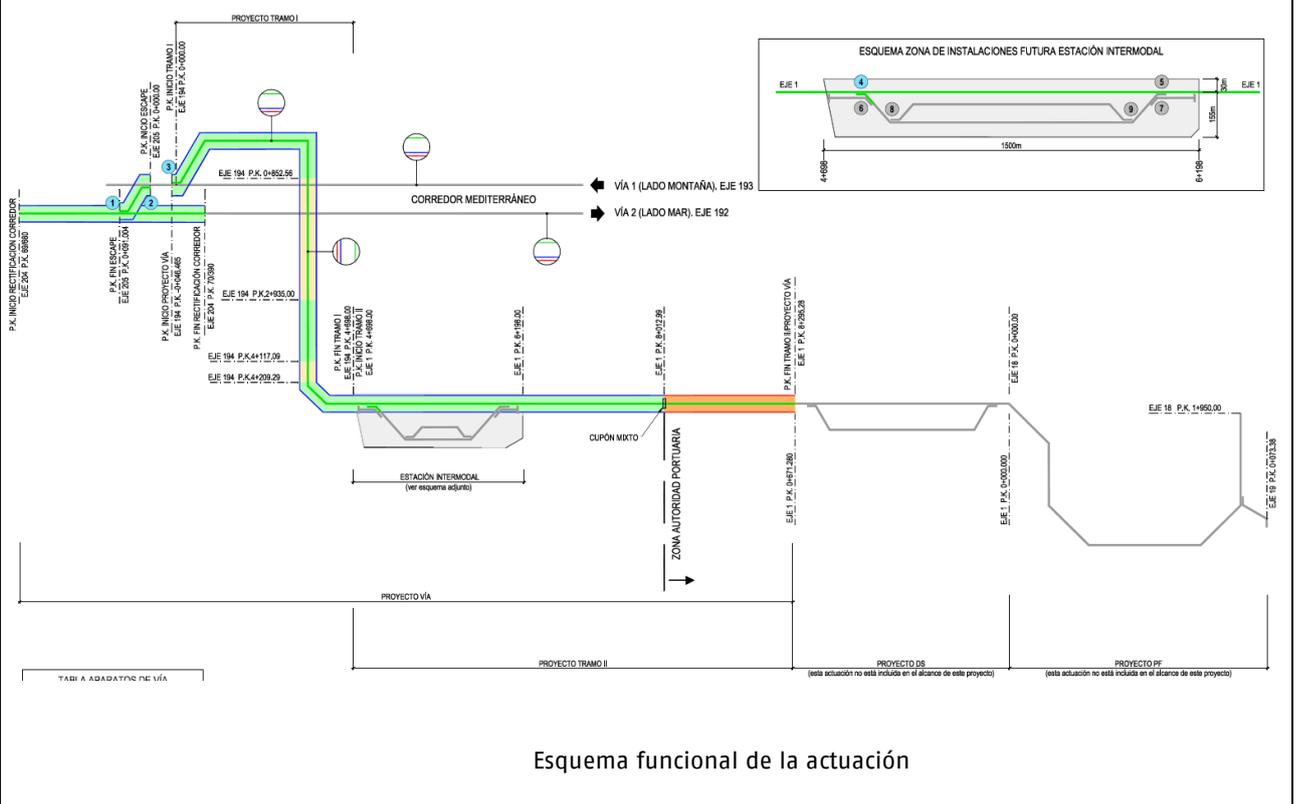
Las actuaciones contempladas en el presente proyecto son las siguientes:

- Obras de plataforma ferroviaria de los primeros cien metros que se excluyeron en el "Proyecto constructivo de plataforma del nuevo acceso ferroviario sur al Puerto de Castellón. Tramo I (0+000 -4+698)" con el fin de minimizar la afección a las vías del Corredor Mediterráneo que se encuentran en explotación, incluyendo las obras de tierras, zona de terraplén y desmonte, capas ferroviarias (capa de forma y subbalasto), el drenaje longitudinal y la canaleta ferroviaria. La



reposición de servidumbres y de servicios afectados no se incluye ya que están considerados en el "Proyecto constructivo de plataforma del nuevo acceso ferroviario sur al Puerto de Castellón. Tramo I (0+000 -4+698)".

- Escape en las vías del Corredor Mediterráneo, de manera que se puedan transferir las circulaciones entre ambas vías y sentidos de circulación mediante dos desvíos materializado a través de dos aparatos ancho mixto, radio 500 metros y tangente de vía desviada 0,071.
- Rectificado de la vía 2 (lado mar) de la línea 600, desde el PK 69+680 al PK 70+390.
- Conexión de la vía general del Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón con el Corredor Mediterráneo, mediante un desvío de ancho mixto.
- Superestructura de vía de la longitud total del Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón (8.295,28 m).
- Reposición de las instalaciones ferroviarias afectadas (electrificación y telecomunicaciones) del ámbito de conexión con el Corredor Mediterráneo
- Desvío mixto (DMM) de corazón obtuso y punta móvil de la vía general del Nuevo Acceso Ferroviario al inicio de la futura Zona de la Estación Intermodal.



Esquema funcional de la actuación



TABLA APARATOS DE VÍA	
Nº	IDENTIFICACIÓN
1	SEMDH-G-60-500-0,071-CM/CR+TC-3925
2	SEMDH-G-60-500-0,071-CM/CR+TC-3925
3	DMDH-G-60-500-0,071-CM/CR-LTC
4	DMDH-G-60-500-0,071-CM/CR-D-TC
5	DMDH-G-60-500-0,071-CM/CR+TC (*)
6	DMDH-B1-60-190-0,11-CR-I (*)
7	DMDH-B1-60-190-0,11-CR-D (*)
8	DMDH-B1-60-190-0,11-CR-I (*)
9	DMDH-B1-60-190-0,11-CR-D (*)

(*) Desvíos no objeto de proyecto.

LEYENDA

VÍA EN BALASTO

VÍA EN PLACA

VÍA ESTUCHADA

CARRIL 60

CARRIL 54

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO.

La conexión ferroviaria actual del Puerto de Castellón es un ramal en vía única no electrificada, de ancho ibérico y carril UIC-54 (L604 Las Palmas- Puerto de Castellón), que conecta con la Línea 600 (Valencia Nord- Cambiador de La Boella) en el apeadero de las Palmas, situado al Norte de Castelló. Presenta diecinueve cruces a nivel y atraviesa zonas que se han ido urbanizando en los últimos años, por lo que en la actualidad resulta poco operativo. Este acceso ferroviario al puerto ha sido rehabilitado por la Autoridad Portuaria en 2009 hasta la red general gestionada por el ADIF, habilitándolo con bloqueo telefónico, y ha presentado una circulación semanal hasta el mes de julio de 2017. Actualmente no presenta circulación alguna.

La explotación ferroviaria a/desde el Puerto resulta extraordinariamente costosa y complicada. Los trenes procedentes tanto del sur como del norte se estacionan en las vías de apartado de la estación de Las Palmas; liberan la locomotora eléctrica, que es sustituida por otra locomotora diésel, que se acopla en cabeza o en cola, según la procedencia del tren, con la necesidad de precisar un equipo de conducción, maquinista y ayudante, específico para cada caso.

Tras la realización de todas las pruebas previas a la marcha del tren, este se encamina hacia el Puerto con marcha a la vista debido al tipo de bloqueo telefónico y la multitud de cruces a nivel. Al llegar al Puerto la locomotora se libera para regresar de nuevo hacia la estación de Las Palmas y el tren lo recoge el tractor de maniobras del propio Puerto, hasta situarse en los distintos puntos de carga/descarga. El sentido inverso (Puerto - Las Palmas) se realiza de forma análoga: la locomotora aislada va hacia el Puerto, acopla el tren y lo lleva a la estación, en donde es liberada para acoplarse otra locomotora eléctrica, en cabeza o en cola, dependiendo del sentido de encaminamiento.

Además del riesgo que siempre conlleva la existencia de los cruces a nivel, máxime si son sin guardar o no protegidos, los tiempos y los costes del servicio ferroviario son difícilmente asumibles por los operadores ferroviarios al tener que disponer dos tipos de locomotoras con su personal específico correspondiente y al tener que realizar diferentes maniobras necesarias para encaminar los trenes desde su origen a su destino correspondiente.

Estas circunstancias condicionan notablemente un transporte ferroportuario de mercancías competitivo y eficaz del puerto de Castellón. Por ello, se hace necesario una conexión estratégica que enlace las instalaciones portuarias del Puerto de Castellón con el Corredor Mediterráneo para potenciar el tráfico intermodal de mercancías demandado por diversos grupos de interés, dotando de mayor eficiencia y competitividad al tren, reduciendo los tiempos de acceso y paso y



permitirá que el puerto y la ciudad de Castellón queden integradas en la red intermodal y logística europea de mercancías.

En consecuencia, se hacen necesarias las actuaciones incluidas en este proyecto para la ejecución de las obras, a nivel de superestructura, de 8.295,28 m de longitud de vía única de ancho mixto para el transporte exclusivo de mercancías, y las obras de plataforma ferroviaria de los primeros cien metros que se excluyeron en el "Proyecto constructivo de plataforma del nuevo acceso ferroviario sur al Puerto de Castellón. Tramo I (0+000 -4+698)", con el fin de minimizar la afección a las vías del Corredor Mediterráneo que se encuentran en explotación, de cara a materializar la conexión ferroviaria la línea Valencia-Barcelona (Corredor Mediterráneo) entre las estaciones de Almassora y Castellón con el Puerto de Castellón que permita un mayor número de circulaciones ferroviarias y establezca una alternativa de transporte más competitiva y sostenible que la actual.

El 20 de enero de 2023 Adif, Puertos del Estado y la Autoridad Portuaria de Castelló (APC) han firmado un convenio para impulsar el conjunto de actuaciones que materializarán el nuevo acceso ferroviario sur al puerto de la capital castellanense.

Las actuaciones recogidas en el convenio consistirán en la ejecución de las obras de plataforma y de vía del tramo II, en un tramo de 3,6 km desde el final del tramo I hasta el Puerto, tanto del acceso exterior como de la red interior del Puerto. Asimismo, se realizarán obras del proyecto de vía en 8,3 km de los tramos I y II, de electrificación (tramos I y II), la ejecución de las obras de la nueva subestación eléctrica y la redacción de los proyectos y ejecución de los trabajos de instalaciones de seguridad y comunicaciones y de inversión de marcha de los trenes"

2.2. Justificación de la insuficiencia de medios (en caso de servicios)

NO PROCEDE

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA, DE ADJUDICACIÓN Y COMPROMISO BIM.

3.1. Justificación del procedimiento de adjudicación

Se considera que el PROCEDIMIENTO ABIERTO EN BASE A VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN es el que permitirá la selección de la oferta con mejor relación calidad-precio como adjudicataria, sin que confluyan en el presente caso situaciones que permitan acudir a otro procedimiento diferente del previsto con carácter ordinario en la legislación vigente.

3.2. Justificación de los criterios de adjudicación.

Los criterios de adjudicación que se emplearán en el presente procedimiento son criterios técnicos y económicos, y la ponderación que se atribuye a unos y a otros de conformidad con lo acordado por la Entidad, es de 49 puntos para criterios evaluables mediante juicio de valor y 51 puntos para criterios cuantificables mediante fórmulas.

- **Criterios evaluables mediante juicio de valor. Ponderación (PCJV): 49 puntos**

Los criterios de adjudicación cualitativos directamente vinculados con el objeto del contrato, que se van a emplear y que son evaluables mediante juicio de valor son los siguientes:

	A	B
a) Memoria, Programa de Trabajo	27	16
b) Calidad	5	5
c) Programa de actuaciones ambientales	5	5
d) Memoria de Seguridad y Salud	5	5
e) Tecnología I+D+i	2	8
f) Análisis de Riesgos	5	5
TOTAL	49	49



En el presente caso el baremo de puntuación que se propone es A en atención a la complejidad técnica que conlleva la ejecución de este tipo de obra en una línea de este tipo, juntamente con la explotación ferroviaria que no debe verse alterada durante todo el plazo de ejecución.

La aplicación conjunta de los criterios indicados es la que se considera idónea al objeto de identificar la oferta con mejor relación calidad-precio de las que se presenten a la Entidad para la realización de la prestación que constituye el objeto del contrato.

- **Criterios cuantificables mediante fórmulas. Ponderación (PCCF): 51 puntos.**

Precio: 49 puntos (PCCF1)

Compromiso BIM: 2 puntos (PCCF2)

La aplicación conjunta de los criterios indicados es la que se considera idónea al objeto de identificar la oferta con mejor relación calidad-precio de las que se presenten a la Entidad para la realización de la prestación que constituye el objeto del contrato.

3.3. Justificación de los criterios de solvencia

La solvencia de los licitadores se acreditará mediante el certificado de clasificación correspondiente por tratarse de un contrato de obras de Valor Estimado superior a 500.000€. En el punto 8 del presente informe, se incluye la clasificación exigible a los licitadores.

Los grupos, subgrupos y categorías de la clasificación exigida se han determinado conforme establece la LCSP y normas de desarrollo en atención a la naturaleza de las obras que constituyen el objeto del contrato.

3.4 Justificación de la introducción de requisitos y criterios BIM:

¿Se introducen requisitos BIM en el contrato?:

- No
- Sí. Solamente de uso del CDE de Adif.
- Sí. De uso del CDE de Adif y de modelos BIM.

Aplicación y cumplimiento del Plan BIM de la Contratación Pública en el presente contrato:

- No aplica el Plan BIM de la Contratación Pública.
- Aplica el Plan BIM de la Contratación Pública y se cumple.
- Aplica el Plan BIM de la Contratación Pública, pero no se cumple:
 - a) Causas derivadas de la naturaleza del contrato que puedan suponer una limitación a la concurrencia de los licitadores.
 - b) Razones de urgencia que requieran dar respuesta a una necesidad inaplazable o acelerar la contratación por razones de interés público.
 - c) Causas debidamente justificadas no imputables al sujeto contratante que deriven de acontecimientos imprevisibles por el órgano de contratación.
 - d) Falta de eficiencia o de rentabilidad considerando el ciclo de vida en su totalidad, por la naturaleza y el objeto de las obras.
 - e) Otros supuestos de análoga naturaleza en los que se prevea que la exigencia de BIM imposibilitaría la debida atención en tiempo y forma de la necesidad pública.
 - f) Por cuestiones que afecten a los intereses de la seguridad del Estado.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO

4.1. Justificación de la determinación del presupuesto de licitación

El presupuesto de licitación es el incluido en el Documento nº4 Presupuesto del Proyecto de Construcción.

Todos los precios incluyen la cuantificación de todos los costes directos e indirectos, entre ellos los gastos de personal, material fungible, amortización y funcionamiento de instalaciones, equipos y



medios de transporte, consumo y, en general, todos los necesarios para desarrollar el trabajo descrito en este Pliego.

Además le son de aplicación los siguientes gastos generales de estructura y beneficio industrial, de acuerdo con el criterio que viene utilizando en las licitaciones de ADIF:

- Gastos Generales: 13%
- Beneficio industrial: 6%

Por último, se aplica el imposter sobre el valor añadido (I.V.A):

Costes directos (94%)	6.937.474,24 €
Costes indirectos (6%)	442.817,50 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	7.380.291,74 €
Gastos Generales (13%)	959.437,93 €
Beneficio Industrial (6%)	442.817,50 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (BASE PARA LA LICITACIÓN, IVA NO INCLUIDO)	8.782.547,17 €
IVA (21%)	1.844.334,91 €
PRESUPUESTO TOTAL LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)	10.626.882,08 €

Con arreglo a la Doctrina del TARCR (Resolución 739/2019, de 4 de julio, entre otras), el coste de los salarios no forma parte del sistema de determinación del precio al no determinarse atendiendo, entre otros, a unidades de trabajo y tiempo.

4.2. Justificación del presupuesto del valor estimado

Presupuesto base de licitación	8.782.547,17 € (sin IVA)
Importe máximo estimado por modificaciones previstas	1.305.086,51 € (sin IVA)
Importe máximo estimado por prórrogas	€ (sin IVA)
Importe estimado por suministros	7.304.341,50 € (sin IVA)
Otros	€ (sin IVA)
PRESUPUESTO DEL VALOR ESTIMADO	17.391.975,18 € (sin IVA)

Justificación modificaciones previstas:

Debido a las obras de conexión de la plataforma de ramal en un tramo de la línea 600 entre Valencia-Castellón, a la altura del apeadero de Almassora, se afecta a la canaleta de vía 1 de dicha línea. Este tramo de la línea 600 se encuentra en constante ejecución por los contratos de obras de las instalaciones de seguridad en vía 1, para la implantación del ancho mixto, y por las obras de instalación del sistema ERTMS nivel 1. Por ello, cabe la posibilidad de que existan instalaciones no inventariadas y no localizadas durante las prospecciones y visitas realizadas en fase de redacción de proyecto, ya estén en uso o no, y que deban ser retiradas o repuestas, por lo que es posible que el proyecto no incluya las actuaciones que, en su caso, puedan resultar necesarias para llevar a cabo dichas reposiciones.

Asimismo, es posible que parte de los servicios de telecomunicaciones inventariados y localizados no se encuentren en su totalidad en las condiciones definidas en el proyecto objeto de este informe de inicio de expediente, siendo necesaria la realización de actuaciones suplementarias para ejecutar la reposición de la totalidad de dichos servicios en las condiciones y de conformidad con los requerimientos técnicos exigidos por la legislación vigente de ADIF-ADIF AV.

Teniendo en cuenta lo anterior, se estiman modificaciones previstas las necesarias en las actuaciones ya definidas en el proyecto para la reposición de la totalidad de las instalaciones ferroviarias que sean necesarios como consecuencia de alguna de las siguientes circunstancias: (i)



imposibilidad de ejecución de la solución definida en proyecto por la posibilidad de que existan instalaciones de seguridad, telecomunicaciones y de energía no inventariadas y no localizadas, (ii) la inclusión de actuaciones destinadas a la reposición o retirada de instalaciones de servicios ferroviarios que no hayan sido detectados durante la redacción del proyecto o que hayan sido detectadas, pero se encuentren en condiciones diferentes a las inventariadas y, por tanto, no incluidas en el mismo, y cuya reposición sea necesaria para la ejecución de las obras.

El presupuesto de licitación estimado por Modificaciones previstas asciende a 1.305.086,51 € (IVA no incluido), lo que supone un 14,86 % del precio de licitación del contrato y no supone incremento de plazo adicional respecto al plazo de licitación del contrato.

Dicha modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato

4.3. Plan de Contratación

¿El contrato se encuentra incluido en el Plan de Contratación de la Entidad?

- Sí
 No

5. DISPONIBILIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN DE LICITACIÓN EN FORMATO ELECTRÓNICO O DIGITAL

Indicar si toda la documentación de licitación a poner a disposición de los licitadores, incluyendo PPT y/o Proyecto, lo está en formato electrónico:

- Sí
 No

6. DIVISIÓN EN LOTES

6.1. La naturaleza/objeto del contrato permite su división en lotes (art. 99.3 y 116.4.g) LCSP:

- Sí
 No

6.2. Si la naturaleza/objeto del contrato permite su división en lotes. ¿Se van a establecer lotes?:

- Sí
 No

Ninguna de las prestaciones objeto del contrato constituye una unidad funcional, ni se configura como una prestación lo suficientemente diferenciada como para representar una sustantividad que permita su ejecución por separado. Por ello, la integración de las actuaciones del contrato en un único lote permitiría optimizar los recursos y mejorar la eficacia y eficiencia de finalidad del contrato.

6.3. Límites a la presentación de ofertas y/o adjudicación de lotes:

NO PROCEDE

7. SISTEMA DE DETERMINACIÓN DEL PRECIO (CONTRATOS DE SERVICIOS)

NO PROCEDE

8. SOLVENCIA



8.1. CLASIFICACIÓN (RD773/2015):

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORIA
D Ferrocarriles	1.Tendidos de vía	6

8.1.1. CLASIFICACIÓN PARTES DEL CONTRATO

Posibilidad de suplir mediante subcontrato la clasificación exigida para un determinado grupo, de acuerdo con lo previsto en el párrafo segundo del artículo 36.3 del RGLCAP:

NO PROCEDE

8.2. SOLVENCIA ECONÓMICA, FINANCIERA Y TÉCNICA:

NO PROCEDE

8.3. CONCRECIÓN DE LAS CONDICIONES DE SOLVENCIA TÉCNICA PARTICULAR:

La adscripción de los medios anteriormente descritos deberá entenderse con carácter general en régimen de no exclusividad, siempre que se mantenga el compromiso inicial de adscripción y prioridad de uso y queden garantizadas y resulten satisfechas las necesidades del contrato conforme a la planificación y desarrollo del mismo.

Solo los medios materiales que se encuentren justificados expresamente en este pliego se entenderán de adscripción en régimen de exclusividad.

En cuanto a los medios personales, aquellos perfiles a los que les es asignada una dedicación completa deberán entenderse adscritos en exclusividad al presente contrato, siendo así por razón de su participación, funciones y responsabilidades en la ejecución del objeto del contrato. En este sentido, los perfiles personales relacionados con adscripción en exclusiva, y cuya dedicación debe ser completa, responden a las características y/o complejidad técnica de esta actuación, por lo que resulta esencial su participación en estos términos para garantizar la finalidad básica del cumplimiento del objeto del contrato.

En todo caso, el compromiso de adscripción de los medios materiales y personales ofertados y aceptados como garantía de solvencia no implica la imposibilidad de que aquéllos no puedan ser sustituidos durante el desarrollo del contrato por otros medios con las mismas características tanto propios como de terceros, previa autorización del responsable del contrato.

Para la ejecución de este proyecto, solo se requiere los perfiles que a continuación se especifican:

Equipo humano:

El equipo para la ejecución de las obras estará formado como mínimo por:

UN (1) Jefe de Obra, el cual deberá aportar experiencia contrastada, con los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Titulación Universitaria nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF, sin carácter exclusivo ni excluyente, a título enunciativo, Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o similar.
- ✓ Experiencia mínima de diez (10) años como Jefe de Obra en el sector en obras de plataforma ferroviaria, montaje de vía, electrificación, obra civil o estaciones.
- ✓ Haber ejercido como Jefe de Obra en al menos tres obras de ejecución de montaje de vía.
- ✓ Compromiso dedicación exclusiva a la obra y disponibilidad permanente a pie de obra desde su inicio hasta su recepción.



UN (1) Jefe de Producción de Superestructura de Vía y Electrificación, con los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Titulación Universitaria nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF, sin carácter exclusivo ni excluyente, a título enunciativo, Ingeniero de Caminos Canales y Puertos o similar.
- ✓ Experiencia mínima de 10 años en obras de superestructura de vía y electrificación.
- ✓ Haber ejercido como Jefe de Producción en al menos dos obras de ejecución de montaje de vía.
- ✓ Compromiso dedicación exclusiva a la obra y disponibilidad permanente a pie de obra desde su inicio hasta su recepción.

UN (1) Jefe de Producción Obra Civil y Estructuras con los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Titulación Universitaria nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, sin carácter exclusivo ni excluyente, a título enunciativo Ingeniero de Obras Públicas o similar.
- ✓ Experiencia mínima de cinco (5) años en obras de ejecución de infraestructura ferroviaria.
- ✓ Haber ejercido como Jefe de Producción en al menos dos obras de ejecución de montaje de vía.

UN (1) Responsable de Oficina técnica, con los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Titulación de Nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Ingeniería Técnica Industrial o similar.
- ✓ Tener una experiencia mínima de cinco (5) años como responsable de Oficina técnica en obras similares a las que son objeto de esta licitación.

UN (1) Jefe de Topografía, con los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Titulación Universitaria nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, sin carácter exclusivo ni excluyente, a título enunciativo Ingeniería Técnica de Topografía o similar.
- ✓ Tener una experiencia mínima de cinco (5) años como responsable de Topografía y delineación en obras similares a las que son objeto de esta licitación.

UN (1) Responsable de la Seguridad y Salud, con los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Titulado Universitario Nivel 2 del MECES o nivel 6 de EFQ, a título enunciativo, sin carácter exclusivo o excluyente Ingeniería Técnica en Obras Públicas, Ingeniería Técnica Industrial, o similar.
- ✓ Tener una experiencia mínima de cinco (5) años como responsable de la Seguridad y Salud en obras similares a las que son objeto de esta licitación.
- ✓ Titulación conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

UN (1) Responsable de Control de Calidad, con los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Titulado Universitario de Nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Ingeniería Técnica Industrial o similar.
- ✓ Tener una experiencia mínima de dos (2) años como responsable de Control de Calidad en obras similares a las que son objeto de esta licitación.

UN (1) Responsable de Medio Ambiente, con los siguientes requisitos mínimos:

- ✓ Titulación Universitaria de Nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Ciencias Ambientales, Ingeniero Técnico Industrial o similar.



- ✓ Tener una experiencia mínima de dos (2) años como responsable de Medio Ambiente en obras similares a las que son objeto de esta licitación.

UN (1) Responsable especialista en análisis de riesgos y aplicación del Reglamento (UE) 402/2013:

- ✓ Titulación Universitaria nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniero Industrial o similar.
- ✓ Tener experiencia mínima de tres (3) años en análisis de riesgos y aplicación del Reglamento (UE) 402/2013.

Personal con títulos habilitantes suficientes para permitir la ejecución de los trabajos objeto del contrato, según la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los de reconocimiento médico de dicho personal (actualizado en BOE de 7 de mayo de 2022) y según el Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria (actualizado en BOE de 30 de junio de 2021).

La dotación mínima será de UN (1) Encargado de Trabajos y de DOS (2) Pilotos de Seguridad habilitados para concertar trabajos, pudiendo ser UNO (1) de ellos concurrente en la misma persona que el Encargado de Trabajos.

También forma parte de la dotación mínima Un (1) Agente con Habilitación para Cortes de tensión en catenaria alimentada a 3 KV C.C.

Para el personal indicado (Pilotos de Seguridad, Encargado de Trabajos, Agentes con Habilitación para Cortes de tensión) debe incluirse una declaración de compromiso de disponibilidad de personal con la habilitación que determine la citada FOM FOM/2872/2010, de 5 de noviembre para el personal anteriormente citado.

UN (1) Responsable Técnico, en aplicación de lo recogido en el Reglamento de Circulación Ferroviaria, Norma Adif Reglamentación 9/18 y Recomendación Técnica de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria 2/2018 e Instrucciones Técnicas que regulen la comunicación y coordinación de Agentes intervinientes en trabajos, con acreditación de formación en la ADIF-IT-301-001-007-SC-524 Gestión y coordinación del Responsable Técnico cuando intervenga en la realización de trabajos regulados por el Reglamento de Circulación.

Acreditación:

El licitador mejor clasificado, previamente a la adjudicación, deberá acreditar la disposición efectiva de los medios personales señalados mediante la presentación de una relación nominal del personal, firmada por su representante legal, que tendrá la formación y experiencia exigidas. En dicha relación se hará constar al menos el nombre y apellidos, categoría profesional, titulación, años de experiencia, pertenencia o no a la empresa y su antigüedad en la misma.

Las titulaciones se acreditarán mediante título universitario y/o máster específico acreditable. La experiencia se acreditará mediante los currículos vitae

Para los (2) pilotos de seguridad habilitados para concertar trabajos, para el encargado de trabajos y para el agente habilitado para cortes de tensión en catenaria, se acreditarán con la habilitación, según determina la Orden FOM2872/2010 de 05 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el



ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los de reconocimiento médico de dicho personal (actualizado en BOE de 8 de octubre de 2016).

Para el Responsable Técnico se presentará acreditación de formación para la aplicación de la ADIF-IT-301-001-007-SC-524 Gestión y coordinación del Responsable Técnico cuando intervenga en la realización de trabajos regulados por el Reglamento de Circulación.

8.4. HABILITACIÓN EMPRESARIAL EXIGIBLE PARA REALIZAR LA PRESTACIÓN (ART. 65.2 DE LA LCSP):

- Ninguna en especial
 La siguiente habilitación

9. GARANTÍAS

9.1. PROVISIONAL
<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
9.2. DEFINITIVA
<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
9.3. COMPLEMENTARIA
<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> En caso de que la oferta adjudicataria hubiera estado inicialmente incurso en presunción de temeridad por su bajo importe, el porcentaje será del 5% del precio de adjudicación. <input checked="" type="checkbox"/> En los supuestos en los que el contrato estuviera financiado con fondos de la Unión Europea, o pase a serlo durante su ejecución, el adjudicatario deberá constituir una garantía complementaria del 5% del precio de adjudicación. Esta garantía responderá del cumplimiento por parte del adjudicatario de las especiales condiciones de ejecución de estos contratos, así como de los daños y perjuicios que la retirada de esos fondos pudiera causar a la entidad, como consecuencia de incumplimientos imputables al contratista.

10. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE OFERTAS Y PUNTUACIÓN

Criterios de valoración	<input type="checkbox"/> Un solo criterio de adjudicación: Precio más bajo. <input checked="" type="checkbox"/> Varios criterios de adjudicación: Los descritos en el Apartado siguiente.
Ponderación Criterios de adjudicación	En caso de varios criterios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterios evaluables mediante juicio de valor. Ponderación (PCJV): 49 puntos. ○ Criterios evaluables mediante fórmulas. Ponderación (PCCF) 51 puntos. Precio (PCCF1): 49 puntos Compromiso BIM (PCCF2): 2 puntos
Umbral Mínimo Criterios Cualitativos	Umbral mínimo de puntuación que debe obtenerse en los criterios cualitativos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> No se establece umbral mínimo.



	<input checked="" type="checkbox"/> Sí se establece un umbral mínimo de puntuación: 30 puntos.
Umbral de temeridad	<p>Tras un análisis de la evolución de las licitaciones de los contratos de obra, se observa que la forma de determinación del Umbral de Temeridad en los casos en los que la Baja de Referencia sea relativamente pequeñas hace que el valor del Umbral de Temeridad sea grande, con lo que con lo que ofertas que se distancian de lo que se puede considerar una oferta media puedan resultar adjudicatarios del contrato, pudiendo poner en riesgo la ejecución de la prestación contratada.</p> <p>Por esta razón se considera conveniente incluir el siguiente Umbral de Temeridad (UT):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para un número de ofertas económicas "contemplables" mayor o igual que cinco (5): $B0 > BR + UT$, siendo $UT = 100/(5*BR)$ - Para un número de ofertas económicas "contemplables" menor que cinco (5): $B0 > BM + UT$, siendo $UT = 100/(5*BM)$
Instalaciones ferroviarias incluidas	Montaje de vía, Electrificación, Plataforma Ferroviaria, Instalaciones de Seguridad y Telecomunicaciones.

11. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y PUNTUACIÓN

Criterios cualitativos	Evaluable mediante fórmula (SI/NO)	Puntuación
Memoria y Programa de Trabajo	NO	27
Calidad	NO	5
Programa de actuaciones ambientales	NO	5
Memoria de Seguridad y Salud	NO	5
Tecnología I+D+i	NO	2
Análisis de Riesgos	NO	5
Compromiso de realización de seguimiento de obra con metodología BIM	SI	2
Total Criterios Cualitativos (A)		51
Criterios económicos	Evaluable mediante fórmula (SI/NO)	
Precio	SI	49
Total Criterios Económicos (B)		49
Total (A+B)		100

1. Memoria descriptiva, Programa de Trabajo:

La Memoria descriptiva servirá para explicitar las bases en que se fundamenta el Programa de Trabajo e, incluso, para la completa explicación de éste.

Describirá los procesos de ejecución de las actividades importantes de la obra y reflejará un enfoque y un planteamiento correctos y realistas del conjunto de la obra, tanto en su planificación territorial



como temporal, todo ello analizado en coherencia con los medios propuestos y las prescripciones establecidas en el Plan Marco que figura en el Anejo Técnico de este Pliego.

De las unidades complejas (estructuras, túneles, etc.), la Memoria contendrá un análisis completo del proceso de realización.

La Memoria deberá contener, al menos:

- La concepción global de la obra (evitando copiar la Memoria del Proyecto).
- Un resumen de los medios personales y materiales que estiman necesarios para ejecutar el contrato. En este documento se designará al técnico titulado que el contratista propone como Delegado de Obra.
- La descripción de todas las actividades importantes o complejas y de los procesos constructivos propuestos.
- El análisis en esos procesos de las operaciones simples que forman parte de cada actividad.
- La relación de las fuentes de suministro de materiales y validación de las mismas, en su caso.
- El análisis de las necesidades de acopios y de instalaciones auxiliares.
- El estudio de los medios de transporte y de las plantas de producción de materiales.
- El análisis de los condicionantes externos y de los climatológicos.
- Desvíos provisionales y reposiciones de servicios con sus medidas de señalización y seguridad previstas.
- Las zonas previstas para préstamos y vertederos.
- Relación de las unidades o partes de la obra que realizará mediante subcontratación, señalando su importe y el nombre o perfil empresarial de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización, de conformidad con lo establecido en el artículo 215.2 de la LCSP.

El Programa de Trabajo se redactará de acuerdo con las siguientes instrucciones:

El Licitador realizará una planificación de la obra teniendo en cuenta los equipos humanos y materiales ofertados adscritos a cada una de las actividades descritas en la Memoria y las prescripciones establecidas en el Plan Marco que se incluye en el Anejo Técnico de este Pliego debiendo justificar los rendimientos medios previstos que garanticen el plazo de ejecución. En el citado Anejo figura el Programa de Trabajo del Proyecto a título informativo.

El Programa de Trabajo deberá redactarse de modo que el plazo total de la obra sea el reseñado en el apartado IV.1 del Cuadro de Características del presente Pliego y de modo que contenga las inversiones de ejecución por contrata mensuales correspondientes a las obras a ejecutar en cada mes.

Las citadas inversiones mensuales del Programa deberán ser compatibles con las anualidades que figuran en el apartado I.3.2 del Cuadro de Características del presente Pliego, pudiendo ser tenidas en cuenta las factibilidades legales de incorporación de la anualidad de un ejercicio a la propia del siguiente (detracción, siempre dentro del plazo total).

En cualquier supuesto, el abono máximo en cada anualidad será el indicado para cada una de ellas en el apartado I.3.2 del Cuadro de Características de este Pliego, aunque la inversión propuesta para cada año en el Programa sea diferente de la correspondiente del citado apartado.

Como consecuencia de la planificación realizada, el Licitador facilitará la información siguiente:

- Lista de actividades, suficientemente representativa, que permita analizar el desarrollo de las obras.
- Red de precedencias múltiples entre actividades.
- Duración estimada de cada actividad.
- Comienzo y finalización más pronta y más tardía, de cada actividad referidas al inicio de la obra.
- Holgura total de cada actividad y cualquier otro tipo de holgura que el licitador considere oportuno aportar, definiendo previamente su concepto.
- Diagrama espacios-tiempo en obras de tipo lineal.
- Las inversiones mensuales previstas.

Esta documentación podrá ser completada con toda la información gráfica que el Licitador considere oportuna. Todas ello será descrito en un máximo de 50 páginas en PDF (sin incluir la documentación complementaria necesaria).



Plazo de ejecución. El plazo de ejecución será igual que el que figura en el apartado IV.1 del Cuadro de Características del presente Pliego, y deberá coincidir exactamente con el reflejado en el Programa de Trabajo que se presente por cada licitador.

Asimismo, el licitador expresará todos los plazos parciales que proponga en su Programa y se encuentren incluidos en el Anejo Técnico de este Pliego, así como en el Proyecto.

Para el Programa de Trabajo y la Memoria Descriptiva de cada Propuesta se puntuará la justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos; su coherencia; el buen conocimiento que denoten del proyecto y del terreno donde será ejecutada la obra y de otros condicionantes externos, así como la garantía de suministros de los materiales.

Se valorará también la coherencia de la planificación de la obra con los equipos materiales y humanos adscritos a cada una de las actividades descritas en la Memoria que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos.

La valoración de este punto estará comprendida entre 0 y 27 puntos.

2. Calidad:

El LICITADOR definirá las medidas que propone para CONTROLAR Y GARANTIZAR, por su parte, la CALIDAD de los trabajos en caso de resultar adjudicatario. Para ello deberá aportar un plan de control de calidad específico para la obra, que incluirá, al menos los siguientes aspectos:

- Aspectos concretos de las unidades de obra a controlar durante la ejecución de los trabajos y normativa técnica aplicable.
- Criterios de muestreo técnico y de aceptación y rechazo.
- Organización dedicada al control de calidad.

La extensión máxima de este documento será de 10 páginas en PDF.

Para cada Propuesta, se valorará la calidad a obtener en la ejecución de la obra, así como los controles de calidad que se propongan realizar durante la ejecución de la obra.

La valoración por este concepto estará comprendida entre 0 y 5 puntos.

3. Programa Actuaciones ambientales:

Se expresarán por los licitadores los sistemas de gestión ambiental de la empresa aplicables a las obras, la propuesta de medidas de gestión medioambiental y de los productos a utilizar en la obra, con inclusión de los certificados y demás documentos acreditativos de estos requisitos.

En particular, se incluirá un programa de vigilancia ambiental cuyo alcance y contenido podrá presentar mejoras de actuación medioambiental con respecto al contenido en el proyecto.

En dicho programa se indicará las actuaciones de vigilancia y seguimiento sobre los recursos del medio para las unidades de obra o grupos de unidades similares y para las operaciones de:

- Replanteo.
- Ubicación y explotación de préstamos y vertederos.
- Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria.
- control de accesos temporales.
- control de movimiento de maquinaria.
- desmantelamiento de instalaciones y zona de obras.
- sistema de gestión de residuos y control de la contaminación.
- Medidas de prevención de incendios forestales.

La extensión máxima de este documento será de 10 páginas en PDF.

Para este Programa se calificará la propuesta de medidas de gestión medioambiental que se tendrán en cuenta durante la realización de los trabajos, con inclusión de los procedimientos de certificación medioambiental a aplicar durante la misma y los productos a utilizar en la obra. Especialmente se calificará la precisión y concreción en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos, la disponibilidad de instrucciones de trabajo, la organización física de la obra, la localización de vertederos, la identificación de requisitos legales, los sistemas de buena gestión medio ambiental propuestos y la adopción de medidas de prevención de incendios forestales.

Las medidas medioambientales se valorarán de acuerdo con los siguientes criterios:



- i. Si los materiales a utilizar por el licitador provienen de un proceso de reciclado o reutilización en más de un 50%, conforme a certificación emitida por un laboratorio u organización que no forme parte del mismo grupo de empresas al que pertenezca el licitador.
Estos materiales deberán cumplir las especificaciones técnicas del proyecto, así como el pliego de prescripciones técnicas y cualquier otra norma técnica de obligado cumplimiento.
- ii. Si los materiales a utilizar por el licitador son reutilizables o tienen un grado de reciclabilidad superior a un 50%, conforme a certificación emitida por un laboratorio u organización que no forme parte del mismo grupo de empresas al que pertenezca el licitador.
Estos materiales deberán cumplir las especificaciones técnicas del proyecto, así como el pliego de prescripciones técnicas y cualquier otra norma técnica de obligado cumplimiento.
- iii. Si en la ejecución de la obra se contempla alguna de las siguientes medidas: gestión ambiental de tierras y materiales de obra, restauración paisajística; reducción en la generación de residuos; disminución de la contaminación por vertidos, acústica, atmosférica o del suelo; reducción del impacto visual, cultural o sociológico; limitación de impacto sobre fauna y flora local; disminución del uso de combustibles fósiles o utilización de energías renovables.
- iv. Si durante la ejecución de la obra se contempla la adopción de medidas de prevención de incendios forestales.

La valoración por este concepto estará comprendida entre 0 y 5 puntos.

4. Memoria de seguridad y salud:

Se redactará una memoria de prevención de riesgos y seguridad en la que se explicará:

- Organización de la prevención y seguridad en la obra: organigrama preventivo, recursos preventivos, funciones, coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Los sistemas de participación del personal del contratista y subcontratistas.
- Los procesos de formación e información a desarrollar.
- Análisis de las posibles situaciones de emergencia: medidas a adoptar, relaciones a organizar con servicios externos para garantizar su rapidez y eficacia.
- Análisis del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto bajo la perspectiva de su ejecución como contratista, proponiendo las mejoras que se consideren conveniente.
- Sistema de gestión de Prevención de Riesgos.

Esta Memoria tendrá como Anejo certificaciones de haber establecido un sistema interno de Seguridad Laboral del licitador y de los Subcontratistas propuestos, con indicación de su contenido. La extensión máxima de este documento será de 20 páginas en PDF.

Para la Memoria de cada Propuesta se valorará el sistema interno de Seguridad y Salud que se proponga aplicar en la obra, en particular:

- La organización de la prevención y seguridad en la obra: organigrama preventivo, recursos preventivos, funciones, coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Los sistemas de participación del personal del contratista y subcontratistas.
- Los procesos de formación e información a desarrollar.
- La revisión del Estudio de Seguridad y Salud con indicación de sus deficiencias y posibles mejoras.
- Análisis de las posibles situaciones de emergencia: medidas a adoptar, relaciones a organizar con servicios externos para garantizar su rapidez y eficacia.
- Si la ejecución de la obra se realizará en un marco de Gestión de la Prevención según la Normativa internacional, española o europea.

La valoración por este concepto estará comprendida entre 0 y 5 puntos.

5. Tecnología I+D+i:

El licitador describirá las tecnologías que proponga para la ejecución de la obra y, en particular, la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.

En los proyectos de obras ferroviarias, para cada instalación ferroviaria se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra y el nivel de prestaciones de los equipos. Las tecnologías y sistemas propuestos deberán ser compatibles con los sistemas y tecnologías existentes o indicar el procedimiento que asegura esa compatibilidad.



El licitador aportará los certificados de homologación de las Administraciones de los operadores ferroviarios que permitan su utilización en la obra. El licitador describirá las tecnologías utilizadas en las instalaciones ferroviarias que lo precisen y que se indican en el apartado III.1.1 del cuadro de Características del Presente Pliego.

La extensión máxima de este documento será de 20 páginas en PDF.

Para cada instalación ferroviaria incluida en el proyecto, se valorará el nivel de prestaciones de los equipos y su grado de compatibilidad con las instalaciones existentes.

Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra. En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada. Dicha justificación podrá realizarse mediante la acreditación según la serie de normas UNE 16600 o equivalente.

La valoración por este concepto estará comprendida entre 0 y 2 puntos.

6. Análisis de riesgos:

El licitador redactará una memoria en relación con el Análisis de Riesgo para dar cumplimiento del Método Común de Seguridad para Evaluación y Valoración del Riesgo (MCS-ER), en la que se detallara la metodología para el conocimiento del estudio de seguridad del proyecto incluyendo la identificación de los requisitos a cumplir y las actividades relacionadas con la identificación, gestión y obtención de evidencias de los riesgos (planos, informes, fotografías, pruebas, ensayos...) que les hayan sido asignados en el proceso de gestión del riesgo y se detallarán los recursos para llevar a cabo la gestión del riesgo que serán los responsables de aportar a la ACO dichas evidencias (planos, informes, fotografías, pruebas, ensayos...). Asimismo, se incluirá como se van a contemplar los tiempos necesarios para la recopilación de las evidencias que permitan el desarrollo del expediente 402, en la Planificación inicial, y sus posibles modificaciones.

Todo lo anterior se evaluará en la actuación global y en las diferentes fases de ejecución que requieran un expediente 402.

La extensión máxima de este apartado será de 15 páginas en PDF.

Cada una de las cuestiones señaladas anteriormente se valorará de 0 a 1 punto. Para cada Propuesta, se valorará cada uno de los apartados que integran la memoria de análisis de riesgos según el grado de desarrollo de los mismos.

La valoración por este concepto estará comprendida entre 0 y 5 puntos.

No se incluirán en este archivo electrónico o sobre datos que permitan inferir la proposición económica del licitador o cualesquiera de los datos que formen parte de la oferta evaluable mediante fórmula. El licitador que incurra en el supuesto anterior quedará excluido del procedimiento si con ello se menoscabara la objetividad de la valoración de las ofertas y el tratamiento igualitario de los licitadores.

En la valoración de las ofertas no se tomará en consideración la documentación que exceda de la extensión máxima fijada en el presente epígrafe para cada uno de los apartados.

12. DOCUMENTACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN EL ARCHIVO ELECTRÓNICO O SOBRE RELATIVO A LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS

En dicho archivo electrónico o sobre se deberá incluir:

- El Anejo Nº 1 del Pliego: en el que el licitador indicará el importe ofertado.
- El Anejo nº 1 y el Anejo Nº 1 Bis: en los que el licitador indicará la proposición económica y la relación detallada de precios unitarios que justifiquen la proposición económica presentada. Los



licitadores deberán tener en cuenta que los precios unitarios tienen igualmente carácter de precios máximos.

Precio:

La valoración de este criterio estará comprendida entre los 0 y 49 puntos, desglosados de la siguiente forma:

Se asignará la puntuación máxima de 49 puntos (PE_{max}) a la oferta económica mínima (OEmín) que no haya sido rechazada.

Se asignarán 0 puntos a la oferta tipo de la Administración (OEPBL).

Se calculará la puntuación económica de cada oferta (PE_j) por interpolación lineal entre 0 puntos para una oferta igual a la oferta tipo (OEPBL) y PE_{max} para la oferta más económica (OEmín), de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PE_j = PE_{m\acute{a}x} [2BO_j/B_{m\acute{a}x} - (BO_j/B_{m\acute{a}x})^2]$$

Donde:

PE_j = Puntuación económica de la oferta, que será redondeada al segundo decimal.

BO_j = Baja de la oferta.

B_{máx} = Baja de la oferta más económica.

PE_{max} = Puntuación máxima obtenible de la proposición económica (49 puntos)

Todas las puntuaciones serán redondeadas al segundo decimal.

Compromiso de realización de seguimiento de obra con metodología BIM.

Se valorará con dos (2) puntos el **SI** a la aceptación del compromiso de realización de seguimiento de obra con metodología BIM y con cero (0) puntos el **NO** a la aceptación de dicho compromiso.

Contenido y alcance mínimo

El adjudicatario del contrato será el encargado de levantar los siguientes modelos:

Modelo de inicio de obra. Es el modelo utilizado como punto de partida en el inicio de las obras. De manera general, se corresponderá íntegramente con el modelo de proyecto (siempre que exista) si no son necesarias modificaciones para su puesta en obra. Se generará en cualquier caso desde el modelo de proyecto siempre que exista, adecuándose o incorporándose variaciones al mismo, para adaptarse a las condiciones reales de la obra y de posibles cambios aceptados por Adif o por la dirección de obra.

Modelo de seguimiento de obra. Reflejará el avance de la obra a partir de la incorporación de la información actualizada de la obra según se construya. Este modelo será la representación fidedigna del activo ejecutado en cada una de las fases de la obra, así como el registro o contenedor de información generada durante la misma. Este modelo tiene como punto de partida el modelo de inicio de obra, el cual irá evolucionando y albergando nueva información conforme a los cambios o adecuaciones detectadas y efectuadas en el desarrollo de la obra, hasta su finalización, sirviendo de base para la elaboración del modelo de proyecto construido (o modelo as-built) Los modelos producidos contendrán la geometría 3D con los objetos convenientemente clasificados y georreferenciados conforme al sistema ETRS89 (Real Decreto 1071/2007 de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España).

Niveles de desarrollo:

Los niveles de desarrollo LOD (suma de los niveles de detalle LOD y de los niveles de información LOI) de los modelos producidos se ajustarán a los enumerados en la tabla adjunta conforme a la disciplina correspondiente y al estado de elementos.

DISCIPLINA	ESTADO DE LOS ELEMENTOS	INICIO DE OBRA	SEGUIMIENTO DE OBRA
Instalaciones edificación	Reformados/nuevos	300	300



	No reformados	200	200
Infraestructura y obra civil	Reformados/nuevos	300	300
	No reformados	200	200
Entorno y urbanización	Reformados/nuevos	200	200
	No reformados	200	200
Otras disciplinas propias del contrato	Reformados/nuevos	300	300
	No reformados	200	200

Formatos de entrega:

La entrega de los modelos federados se hará en formato NWD e IFC o equivalente, compilando en ambos el total de las disciplinas intervinientes y convenientemente zonificados de manera que el tamaño de los modelos no supere los 300 Mb. La entrega de los modelos de disciplinas en las que se haya dividido el proyecto se hará en formatos nativos e IFC o equivalente. Los modelos serán entregados al responsable del contrato o quien este designe, en los plazos que este estipule al inicio de los trabajos. Los modelos sólo serán aceptados por ADIF cuando estos cumplan con todos los requisitos mínimos descritos en el presente apartado. La entrega habrá de realizarse en el CDE de Adif/Adif-AV.

13. CONSIDERACIONES DE TIPO SOCIAL Y/O MEDIOAMBIENTAL

13.1. Incluidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.

En el presente contrato, se han tenido en cuenta consideraciones de tipo social y/o medioambiental tanto al diseñarse los criterios de adjudicación, como criterios cualitativos para evaluar la mejor relación calidad-precio, así como condiciones especiales de ejecución relacionadas con el objeto del contrato.

Se consideran las condiciones de tipo Medio Ambiental incluidas en los anejos de Integración Ambiental de los Proyectos de Construcción.

13.2. Como criterios de adjudicación.

A. **Sociales:** Las previstas en el PCAP.

B. **Medioambientales:** Se incluye como criterio de adjudicación de carácter medioambiental la valoración del programa de actuaciones medioambientales a aplicar por el licitador a la ejecución del contrato.

13.3. Como condiciones especiales de ejecución.

Las previstas en el PCAP

14. REVISIÓN DE PRECIOS (sólo para contratos de obras)

Sí

1. La ejecución de las actuaciones asociadas al presente proyecto, que corresponde a un contrato de obras, estaría incluida como excepción en el régimen aplicable a la revisión periódica y predeterminada en la revisión de valores monetarios según el artículo 4 de la Ley 2/2015 de desindexación de la economía española, y el artículo 8 del RD 55/2017 que la desarrolla.
2. El RD 55/2017, establece que la fórmula de revisión de precios se determine entre las incluidas en el RD 1359/2011, y dentro de éstas, se proponen las siguientes fórmulas, atendiendo a la naturaleza y presupuesto del proyecto.



De acuerdo con lo señalado en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, anteriormente mencionado y considerando la naturaleza de las obras proyectadas, la fórmula de revisión de precios que debería utilizarse, en caso de ser necesaria, sería la siguiente:

Fórmula 233. Montaje de vía en placa sin aportación de materiales por el contratista.

$$Kt=0,06Bt/Bo +0,23Ct/Co +0,02Et/Eo +0,03Pt/Po +0,11Rt/Ro +0,15St/So +0,01Ut/Uo +0,39$$

3. Con base en lo anteriormente indicado, se justifica la procedencia de la aplicación de la fórmula con base en la naturaleza recurrente de los cambios de los costes de la actividad, según se establece en el artículo 4 de la ley 2/2015, y dicha revisión sólo podrá tener lugar si está así previsto en el pliego del contrato de obra y siempre que hayan transcurrido un año desde la formalización del contrato y ejecutado al menos el 20 por ciento de su importe, conforme a lo establecido en el artículo 8 del RD 55/2017.

Se incluye **ANEXO I**.

No

15. INCUMPLIMIENTOS Y PENALIDADES

Las establecidas en el PCAP

16. CONDICIONES DE EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE SERVICIOS

16.1. El servicio que se contrata está sujeto a Convenio Colectivo:

NO PROCEDE

16.2. Obligación de subrogación (art. 130 LCSP):

NO PROCEDE

17. MODIFICACIONES PREVISTAS

Sí

No

Afecciones a instalaciones de seguridad ferroviaria y a los servicios de Telecomunicaciones de fibra óptica de ADIF y de Operadores.

Durante la redacción del proyecto objeto de la presente licitación se han identificado y descrito los servicios telecomunicaciones compuestos por un cable de fibra óptica de 64 fibras y dos cables de 25 y 19 cuadretes pertenecientes a Mantenimiento Red Convencional, y de dos cables de 96 y 64 fibras pertenecientes a Mantenimiento Alta Velocidad, asociados al tramo de canaleta de vía 1, afectado por la conexión de la futura conexión ferroviaria del acceso al Puerto de Castellón, en el PK 70+116,538 de la línea 600 Valencia – Cambiador de la Boella. Para ello, solicitó información a la Jefatura de Área de Mantenimiento de Valencia de RC y a la Jefatura de Telecomunicaciones de ADIF AV.

A partir de esta información, en el proyecto se describen las correspondientes afectaciones de los servicios de telecomunicaciones y unidades necesarias para su reposición.

Dado que las obras de conexión de la plataforma de ramal se van a realizar en un tramo de la línea 600 entre Valencia-Castellón, a la altura del apeadero de Almassora, que se encuentra en



constante ejecución por los contratos de obras de implementación de las instalaciones de seguridad en vía 1, ancho mixto, y por la obras de instalación del sistema ERTMS nivel 1, cabe la posibilidad de que existan instalaciones no inventariadas y no localizadas durante las prospecciones y visitas realizadas en fase de redacción de proyecto, ya estén en uso o no, y que deban ser retiradas o repuestas, por lo que es posible que el proyecto no incluya las actuaciones que, en su caso, puedan resultar necesarias para llevar a cabo dichas reposiciones.

Adicionalmente, es posible que parte de los servicios de telecomunicaciones inventariados y localizados no se encuentren en su totalidad en las condiciones definidas en el proyecto objeto de este informe de inicio de expediente, siendo necesaria la realización de actuaciones suplementarias para ejecutar la reposición de la totalidad de dichos servicios en las condiciones y de conformidad con los requerimientos técnicos exigidos por la legislación vigente de ADIF-ADIF AV.

Por todo lo anteriormente expuesto, se considerarán modificaciones previstas las necesarias en las actuaciones ya definidas en el proyecto para la reposición de la totalidad de los las instalaciones ferroviarias que sean necesarios como consecuencia de alguna de las siguientes circunstancias: (i) imposibilidad de ejecución de la solución definida en proyecto por la posibilidad de que existan instalaciones de seguridad, telecomunicaciones y de energía no inventariadas y no localizadas, (ii) la inclusión de actuaciones destinadas a la reposición o retirada de instalaciones de servicios ferroviarios que no hayan sido detectados durante la redacción del proyecto o que hayan sido detectadas, pero se encuentren en condiciones diferentes a las inventariadas y, por tanto, no incluidas en el mismo, y cuya reposición sea necesaria para la ejecución de las obras.

Los precios unitarios que se emplearán para la valoración de las modificaciones previsibles que pudieran resultar durante la fase de obras serán los correspondientes a la Base de Precios de ADIF vigente en la fecha de licitación de las obras.

El presupuesto de licitación estimado por Modificaciones previstas asciende a 1.305.086,51 € (IVA no incluido), lo que supone un 14,68 % del precio de licitación del contrato y sin incremento de plazo adicional respecto al plazo de licitación del contrato.

Dicha modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.

NO

18. CESIÓN

El presente contrato podrá ser objeto de cesión:

Sí. Siempre que se cumplan los requisitos y dentro de los límites establecidos en la cesión del art. 214 de la LCSP

No

19. SUBCONTRATACIÓN

¿Existen límites a la subcontratación de las tareas objeto del contrato?:

No

Sí.



20. COPAGO

Indicar si los pagos que se deriven de la ejecución del contrato serán realizados, todos o en parte, por una o varias entidades diferentes de ADIF:

- Sí
 No

21. RÉGIMEN DE PAGOS

Según lo previsto en el PCAP

22. PROTECCIÓN DE DATOS Y TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Indicar si la presente licitación implica tratamiento por el adjudicatario de datos de carácter personal (ENCARGO DE TRATAMIENTO):

- Sí
 No

23. PLAZO PARA LA APROBACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN FINAL (solo para contratos de obras LCSP)

No procede

24. RECEPCION PARCIAL DE LAS OBRAS

- SÍ.** Se realiza una propuesta de recepción parcial que se detalla a continuación.

Será objeto de recepción parcial con los mismos requisitos, formalidades y efectos que la recepción total la obra que a continuación se pasa a detallar, al tratarse de partes de obra susceptibles de ser ejecutadas por fases que puedan ser entregadas al uso público:

- **Recepción Parcial nº 1**

La obra objeto de esta recepción parcial nº 1 son las obras de vía correspondientes al rectificado de la vía 2 del Corredor (lado mar) desde el PK 69+680 al PK 70+390 y montaje de dos semiescapes (aparatos 1 y 2).

Se relacionan a continuación las principales actuaciones que comprende esta recepción parcial:

- Montaje de los semiescapes 1 y 2.
- Electrificación.

- **Recepción Parcial nº 2**

La obra consiste en las obras de plataforma de los cien primeros metros del Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón, en el montaje de la vía única general en ancho mixto, entre el P.K. -0+046,465 y el P.K. correspondiente al talón de la vía directa del aparato 4 y en la instalación de los aparatos de vía 3 y 4, en la conexión del ramal con el Corredor Mediterráneo y en la conexión de la vía general con el inicio de la futura estación intermodal, lado Corredor Mediterráneo, respectivamente. Este recorrido presenta las siguientes tipologías de vía:

- Vía en balasto: P.K. -0+046,465- P.K. 0+852,56 (L=899,025 m); P.K. 2+935 a 4+117,09 (L=1.182,09 m) y entre el P.K. 4+209,29 y el P.K. del talón de la desviada del aparato 4.
- Vía en placa Tramo entre pantallas: 0+852,56 a 2+935 (L=2.082,44 m) y Pérgola CV-183: 4+117,09 a 4+209,29 (L=92,2 m)



Se relacionan a continuación las principales actuaciones que comprende esta recepción parcial:

- Movimiento de tierras y ejecución de plataforma.
- Drenaje.
- Montaje de vía en balasto y vía en placa.
- Montaje aparatos de vía, 3 y 4.
- Reposiciones de Instalaciones de seguridad y señalización. Telecomunicaciones. Cables.
- Instalaciones ferroviarias. Canaletas, canalizaciones y arquetas.
- Instalación de pantallas acústicas.
- Integración ambiental
- Obras complementarias. Cerramiento y tratamiento de plataforma.

- **Recepción Parcial nº 3**

La obra consiste en el Montaje de la vía única general en ancho mixto, entre el P.K. correspondiente al talón de la vía directa del aparato 4 y el P.K. 8+295,280. Este recorrido presenta las siguientes tipologías de vía:

- Vía en balasto: P.K talón de vía directa aparato 4-P.K. 8+012,993
- Vía en placa estuchada. P.K. 8+012,993-P.K. 8+295,280 (L=282,287 m). Este tramo discurre en los terrenos de las instalaciones portuarias del puerto de Castellón.

Se relacionan a continuación las principales actuaciones que comprende esta recepción parcial:

- Montaje de vía en balasto y en vía en placa estuchada
- Instalación de pantallas acústicas.
- Integración ambiental
- Obras complementarias. Cerramiento y tratamiento de plataforma.

NO

25. VISADO DE COLEGIOS PROFESIONALES

Los trabajos del presente contrato serán objeto de visado por el correspondiente Colegio Profesional:

SI

De conformidad con la Disposición Adicional 5ª de la Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales, a los efectos del Control de Calidad y para garantizar un mejor cumplimiento de las funciones de proyección y construcción de infraestructuras ferroviarias, el órgano de contratación considera necesaria en el presente pliego la realización de una revisión y comprobación documental por el Colegio Profesional correspondiente.

En consecuencia, los trabajos profesionales de proyecto y construcción necesarios para la ejecución y explotación de las infraestructuras que constituyen el objeto de la actividad de ADIF / ADIF-AV, que sean realizados por Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos o Ingenieros de Telecomunicaciones, serán verificados o visados por el Colegio correspondiente de acuerdo con lo dispuesto en el Convenio suscrito entre la Entidad y cada Colegio (BOEs de 22 de julio de 2021 y 25 de febrero de 2022), en la forma en que el mismo indique. Asimismo, de conformidad con lo dispuesto en cada Convenio, el adjudicatario estará obligado a abonar al Colegio la cantidad que se indique en el Clausulado del correspondiente Convenio.

NO

26. RESPONSABLE DEL CONTRATO

A los efectos previstos en el artículo 62 de la LCSP, se designa Responsable del contrato a la siguiente persona: Juan Pedro Ruiz Hernández (Gerencia de Área de Construcción Este I).



La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: ZHN325JGMBRA1S49X04HG2RRR08
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



AUTORIZACIONES

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO		
INFORME SOBRE INICIO DE EXPEDIENTE		
OBRAS DE EJECUCIÓN DEL "PROYECTO CONSTRUCTIVO DE VÍA DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN"		
RELACIÓN DE CARGOS FIRMANTES		
Propone	Firma: Juan Pedro Ruiz Hernández (*)	cargo: Gerente de Área de Construcción Este I
VºBº	Firma: Arturo Pastor García (*)	cargo: Subdirector de Construcción Este
Conforme	Firma: Juan Pablo Villanueva Beltramini	cargo: Director General de Construcción

(*) En base a la "Resolución de 9 de julio de 2019, de la Presidencia de la Entidad Pública Empresarial Adif, por la que se publica el Convenio de encomienda de gestión a la Entidad Pública Empresarial Adif Alta Velocidad, para la ejecución de actividades de carácter material o técnico". Suscrito el Convenio con fecha 9 de julio de 2019 y publicada la resolución en BOE el 8 de agosto de 2019.



Anejo: Justificación de la fórmula de revisión de precios del PROYECTO CONSTRUCTIVO DE VÍA DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN



INFORME COMPLEMENTARIO A LOS ANEJOS DE FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE VÍA DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN**1.- Antecedentes y objeto**

Hasta el año 2017 y con carácter general, los proyectos de obra llevaban un sistema de indexación de los precios. En todo caso, cabía que durante el proceso de licitación se produjese la renuncia del licitador a su aplicación y a que eso se puntuase positivamente de cara a la adjudicación, todo ello convenientemente recogido en las bases de licitación.

La aprobación del Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, que desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, ha marcado un punto de inflexión en los sistemas de revisión de precios de contratos públicos y otros valores monetarios fijados por el sector público. En aplicación de dicho régimen jurídico, la revisión de precios en los contratos ha pasado a tener una aplicación limitada que tendrá en cuenta, no sólo la propia estructura de costes de la actividad, sino también la aplicación de criterios de eficiencia. En consecuencia, la revisión de precios se ha convertido en un sistema excepcional y sujeto a importantes condiciones.

Estamos, por lo tanto, ante un mecanismo de reequilibrio económico de la actividad, que debe ser objeto, a la vista de la nueva normativa, de una especial justificación.

Ya en el Preámbulo de la citada Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, se indica que:

"El Capítulo II establece el régimen aplicable a las revisiones periódicas y predeterminadas, por una parte, y las revisiones periódicas no predeterminadas y no periódicas, por otra, de los valores monetarios del sector público y de los precios regulados que, con carácter general, no podrán realizarse según índices de precios o fórmulas que los contengan, si bien se admite que excepcionalmente se haga en virtud de precios o índices específicos de precios. En un contexto de estabilidad de precios y salarios, carece de sentido que el precio regulado de una prestación sujeta a obligación de servicio público o el de un contrato público se indexe a la evolución de precios de bienes y servicios sin incidencia directa en el coste de dicha prestación o suministro. Por este motivo, se establece también con carácter común a todos los tipos de revisión que, cuando vengan justificadas por la evolución de los costes, se utilizarán la información específica aplicable, incluyendo los índices de precios que revistan dicho carácter, tal y como se definen en el artículo 2 de esta Ley. Se establece además que los costes deberán ser evaluados conforme al principio de eficiencia y buena gestión empresarial.

Así, el artículo 4 se dedica a la regulación del régimen de revisión periódica y predeterminada. En algunos casos será indispensable que los valores monetarios de ciertas relaciones jurídicas se modifiquen de forma recurrente en atención a la evolución del coste de las materias primas y de otros factores, ya que sería excesivamente gravoso resolver estas modificaciones recurrentes una por una. Para estos casos, se permite aprobar un régimen de revisión periódica, siempre que la evolución de los costes lo requiera. En cualquier caso, no cabrá considerar revisables las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial..."

Así, dispone el Artículo 4, *"Régimen aplicable a la revisión periódica predeterminada de valores monetarios" que:*

"1. Los valores monetarios referidos en el artículo 3.1.a) no podrán ser objeto de revisión periódica y predeterminada en función de precios, índices de precios o fórmulas que los contenga.



"2. Excepcionalmente, se podrá aprobar un régimen de revisión periódica y predeterminada de los valores referidos en el apartado anterior siempre que sea en función de precios individuales e índices específicos de precios, cuando la naturaleza recurrente de los cambios en los costes de la actividad así lo requiera y se autorice en el desarrollo reglamentario previsto en el apartado siguiente.

Los índices específicos aplicables deberán tener la mayor desagregación posible de entre los disponibles al público a efectos de reflejar la forma más adecuada la evolución de los costes, evaluados conforme al principio de eficiencia económica y buena gestión empresarial. Las revisiones periódicas y predeterminadas no incluirán la variación de costes financieros, amortizaciones los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial..."

Por su parte, el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 3 de marzo, de desindexación de la economía española, recoge que el uso de la indexación debe ceñirse a los casos en que dicho mecanismo sea necesario y eficiente, vinculando la evolución de los precios de los bienes y servicios a la de sus determinantes fundamentales, en particular, a la de los costes de producción de dichos bienes y servicios.

El reglamento resulta de aplicación a las revisiones de valores monetarios en cuya determinación intervenga el sector público, con independencia de que tal intervención tenga su origen en un contrato o en una norma, y siempre que la revisión esté motivada por variaciones de costes. Están excluidas, por tanto, aquellas revisiones de valores monetarios motivadas por consideraciones distintas a las variaciones de costes como, por ejemplo, por criterios de equidad, sanción o disuasión.

Así, el artículo 3 establece el principio de referenciación a costes, según el cual la revisión del valor monetario que remunere una actividad reflejará la evolución de los costes incurridos para realizar dicha actividad. Por otro lado, aclara que no todo componente de la estructura de costes de la actividad podrá incorporarse en la revisión, sino sólo aquéllos que estén directamente relacionados con la misma y resulten indispensables para su desarrollo, considerándose indispensables aquellos costes de los que no sea posible prescindir sin afectar negativamente al correcto desarrollo de la actividad o al pleno cumplimiento de las obligaciones asumidas.

En todo caso, los regímenes de revisión serán diseñados para que sean simétricos al alza o a la baja.

Por su parte, el artículo 4 del citado RD desarrolla el principio de eficiencia y buena gestión empresarial, disponiendo en su apartado 3:

"Únicamente podrán incluirse en los regímenes de revisión las variaciones de costes que no estén sometidas al control del operador económico.

Se entenderá que las variaciones de costes están sometidas al control del operador cuando hubiesen podido ser eludidas a través de prácticas tales como el cambio del suministrador."

Finalmente, el artículo 7.2 del RD, "Principio para el establecimiento de fórmulas en las revisiones periódicas y predeterminadas" establece que:

"Los costes que conforme a los artículos 3 y 4 de este real decreto puedan ser incluidos en la fórmula de revisión periódica y predeterminada deberán ser, además, significativos. Se entenderá que un coste es significativo cuando represente al menos el 1 por ciento del valor íntegro de la actividad."

Para el caso que nos ocupa, al tratarse de un contrato de obras, es de aplicación el artículo 8 del RD 55/2017, el cual establece lo siguiente:



“1. Cuando así esté previsto en los pliegos de los contratos de obras y en los contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, se podrá llevar a cabo la revisión periódica y predeterminada de los precios, aplicando a las fórmulas- tipo generales vigentes, los índices mensuales de precios de los materiales básicos elaborados por el Instituto Nacional de Estadística y publicados trimestralmente mediante orden del Ministro de Hacienda y Función Pública, previo informe favorable del Comité Superior de Precios de Contratos del Estado.

Los pliegos del contrato deberán detallar la fórmula de revisión aplicable.

Dicha revisión sólo podrá tener lugar transcurridos dos años desde la formalización del contrato y ejecutado al menos el 20 por ciento de su importe.”

Esta última referencia a los dos años desde la formalización del contrato debe entenderse tácitamente derogada por el nuevo contenido del artículo 103.5 de la Ley 9/2017, tras la modificación introducida por la Ley 11/2023, siendo el sentido el siguiente:

Dicha revisión solo podrá tener lugar transcurrido un año desde la formalización del contrato y ejecutados al menos el 20% de su importe.

Por otro lado, 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, en su artículo 104, *“Procedimiento sobre revisión de precios”*, indica que: *“A los efectos del artículo 103.3 de la Ley, el autor del proyecto propondrá en la memoria, habida cuenta de las características de la obra, la fórmula polinómica más adecuada de entre las correspondientes fórmulas tipo.”*

El Real Decreto 1098/2001, se remite al artículo 103, que en su actual redacción por Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, tras la modificación introducida por la Disposición Final Séptima de la La Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributaria y digitalización de actuaciones notariales y registrales, a este respecto señala:

1. Los precios de los contratos del sector público solo podrán ser objeto de revisión periódica y predeterminada en los términos establecidos en este Capítulo.

Salvo en los contratos no sujetos a regulación armonizada a los que se refiere el apartado 2 del artículo 19, no cabrá la revisión periódica no predeterminada o no periódica de los precios de los contratos.

Se entenderá por precio cualquier retribución o contraprestación económica del contrato, bien sean abonadas por la Administración o por los usuarios.

2. Previa justificación en el expediente y de conformidad con lo previsto en el Real Decreto al que se refieren los artículos 4 y 5 de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, la revisión periódica y predeterminada de precios sólo se podrá llevar a cabo en los contratos de obra, en los contratos de suministros de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, en los contratos de suministro de energía y en aquellos otros contratos en los que el período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años. Dicho período se calculará conforme a lo dispuesto en el Real Decreto anteriormente citado.

No se considerarán revisables en ningún caso los costes asociados a las amortizaciones, los costes financieros, los gastos generales o de estructura ni el beneficio industrial. Los costes de mano de obra de los contratos distintos de los de obra, suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, se revisarán cuando el período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años y la intensidad en el uso del factor trabajo sea considerada significativa, de acuerdo con los supuestos y límites establecidos en el Real Decreto.



No obstante, previa justificación en el expediente, podrá admitirse la revisión de precios en los contratos que no sean de obras, de suministros de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas o de suministro de energía, aunque su período de recuperación de la inversión sea inferior a cinco años siempre que la suma de la participación en el presupuesto base de licitación del contrato de las materias primas, bienes intermedios y energía que se hayan de emplear supere el 20 por ciento de dicho presupuesto. En estos casos la revisión solo podrá afectar a la fracción del precio del contrato que representa dicha participación. El pliego deberá indicar el peso de cada materia prima, bien intermedio o suministro energético con participación superior al 1 por ciento y su respectivo índice oficial de revisión de precios. No será exigible para la inclusión en los pliegos de la fórmula de revisión a aplicar al precio del contrato la emisión de informe por el Comité Superior de Precios de Contratos del Estado.

3. En los supuestos en que proceda, el órgano de contratación podrá establecer el derecho a revisión periódica y predeterminada de precios y fijará la fórmula de revisión que deba aplicarse, atendiendo a la naturaleza de cada contrato y la estructura y evolución de los costes de las prestaciones del mismo.

4. El pliego de cláusulas administrativas particulares deberá detallar, en tales casos, la fórmula de revisión aplicable, que será invariable durante la vigencia del contrato y determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de formalización del contrato, siempre que la formalización se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la formalización se produce con posterioridad.

5. Salvo en los contratos de suministro de energía, cuando proceda, la revisión periódica y predeterminada de precios en los contratos del sector público tendrá lugar en los términos establecidos en este capítulo, cuando el contrato se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por ciento de su importe y hubiese transcurrido un año desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por ciento ejecutado y el importe ejecutado en el primer año transcurrido desde la formalización quedarán excluidos de la revisión.

(...)".

En definitiva, con el nuevo contenido del artículo 103.5 de la Ley 9/2017, la revisión de precios periódica y predeterminada, en los supuestos que proceda, sólo podrá tener lugar cuando el contrato se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por ciento de su importe y hubiese transcurrido un año desde su formalización.

Teniendo en cuenta lo señalado anteriormente, el plazo de ejecución mínimo del contrato ha de ser, en todo caso, superior a un año para que pueda tener lugar la revisión de precios, debiéndose incluir en la memoria del proyecto y justificando su aplicación en el expediente, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 55/2017. Asimismo, los pliegos deberán detallar la fórmula de revisión aplicable.

El objeto de este informe es el desarrollo de la justificación de conveniencia de aplicar la revisión de precios al contrato correspondiente a las obras derivadas del proyecto:

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE VÍA DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN

cumpliendo con ello lo exigido en el artículo 103.2 de la Ley de Contratos del Sector Público.



2.- Justificación de la conveniencia

a) Duración del contrato

En relación con la duración del contrato, el plazo previsto para la ejecución de las obras contenidas en el proyecto objeto del presente informe es de once (11) meses. A pesar de no alcanzar el plazo mínimo de un año previsto por el artículo 103.5 de la Ley 9/2017, la experiencia de anteriores contratos similares a este aconseja incluir la posibilidad de revisión de precios para el supuesto de que, por circunstancias ajenas al contratista, pudiera extenderse el plazo de ejecución de las obras objeto del contrato a más de un año. Así mismo, hay que tener presente que la revisión de precios es una herramienta neutral que puede favorecer, no solo al adjudicatario, sino también al propio ADIF, como entidad contratante.

b) Excepcional coyuntura económica provocada por la crisis sanitaria

La crisis sanitaria del COVID-19, junto con las medidas de confinamiento y suspensión de la actividad desplegadas en España y en el resto de los países cuya actividad incide de forma directa en el precio de determinados materiales y productos, para contener la propagación de la pandemia, se han traducido en graves alteraciones del mercado y, en concreto, para el sector de la construcción. Ello ha dado lugar a que, desde el segundo semestre de 2020, se haya experimentado un gran descenso de la producción y un acaparamiento de las materias primas existentes en un ya reducido mercado, con el consiguiente aumento de su precio, que ha repercutido directamente en la variación de los costes de los principales materiales de construcción.

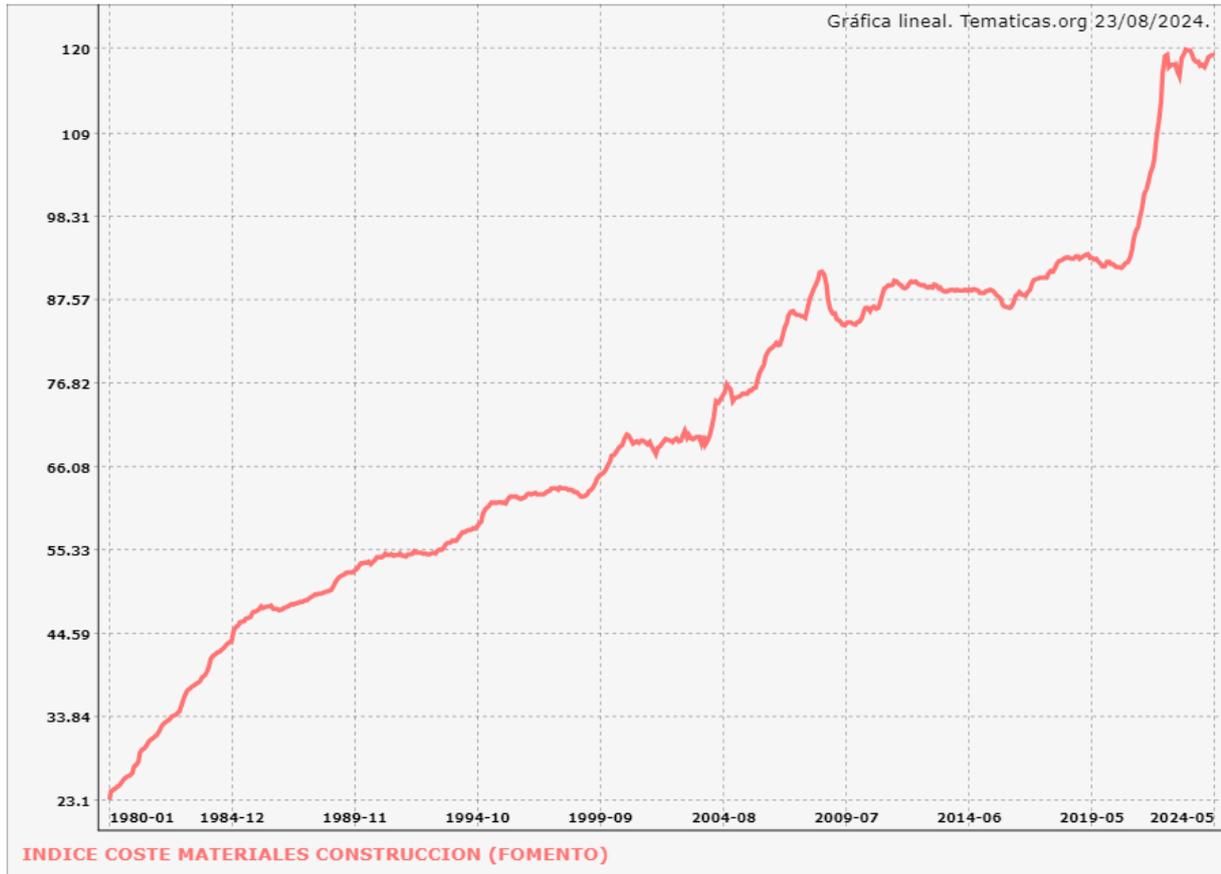
Aunque esta subida ha sido generalizada y ha afectado a varios sectores, ha sido mucho más dura en los sectores del metal, del cobre, del cemento, de la madera, del aluminio o de los productos plásticos, materiales todos ellos con un fuerte impacto en las obras, porque en la mayoría de los proyectos representan un alto porcentaje de su presupuesto total.

Una de las subidas del precio de los materiales de construcción más bruscas ha sido la de los metales, en especial, el acero y el aluminio, que han incrementado su precio en más de un 80%.

Los bruscos aumentos de los precios de materias primas esenciales, los recortes de disponibilidad de suministro y las dificultades y encarecimiento de los transportes, agravan aún más las presiones ya existentes causadas por la pandemia de la COVID-19.

Todo este efecto ha sido monitorizado por los registros de costes de materiales de construcción que mantiene actualizados el MITMA, recogidos en la gráfica siguiente (fuente Ministerio de Fomento. Código: 470300). En ella se puede observar, no solo un repunte en el último trimestre del año 2021, **sino una variación de los precios errática y poco predecible durante los años 2022, 2023 y parte de 2024 que hace necesaria la inclusión en el contrato de sistemas de reequilibrio.**





La situación generada por la crisis sanitaria, sin duda muy excepcional, ha provocado la desaparición de proveedores, el incremento en el coste de transporte de las materias primas, el incremento de los controles al movimiento, una evolución anómala del stock de los suministradores y un freno general de la actividad. De la misma forma, la repentina reactivación y la fuerte inyección de inversión pública prevista en los fondos de recuperación, no solo en España, sino a nivel global, y desde luego europeo, hace ciertamente esperable que se acentúen de forma exagerada las variaciones de los costes asociados a la construcción de obra pública.

A esta situación general de la economía hay que añadir la previsión de un aumento muy importante de las licitaciones de obra pública, no solo en España sino también en nuestro entorno europeo, con cargo a los fondos Next Generation, que provocará que se dispare la demanda de materiales para la construcción en los próximos años, introduciendo un nuevo elemento de desestabilización de los precios cuyo impacto es muy difícil de valorar.

c) Excepcional coyuntura económica provocada por otros hechos relevantes que afectan a los precios de las materias primas

A todo lo anterior hay que añadir la situación excepcional que se está viviendo desde principios de 2022. La guerra en Ucrania y sus consecuencias en la evolución del precio de la energía, particularmente en el gas natural, derivada de las sanciones económicas impuestas por la UE a Rusia; las crecientes tensiones en las relaciones internacionales a consecuencia de la misma, o las que afectan bilateralmente a España, como la reciente crisis diplomática con Argelia, principal suministrador de gas natural a España hasta hace unos meses; o las tensiones inflacionistas y de tipos de interés que afectan a la economía desde hace ya algunos meses han derivado en una serie de consecuencias para el comercio internacional tales como, problemas en la cadena de suministros, bruscos aumentos de los precios de materias primas esenciales o recortes en la disponibilidad de suministro y dificultades y encarecimiento de los transportes.



No obstante todo lo anterior, también hay que recordar que el instituto de la revisión de precios actúa como un mecanismo regulador de las variaciones imprevistas del mercado, al alza o a la baja, por lo que supone también una garantía a favor de la Administración, en el caso de que el mercado experimente a medio o largo plazo una bajada de precios, una vez superada esta coyuntura excepcional, como consecuencia de la necesidad de atender las nuevas licitaciones y estabilizar los costes de los materiales de construcción.

En resumen, nos encontramos en una coyuntura excepcional e imprevisible, en un contexto impredecible en cuanto a la evolución de los precios, y ello además en un periodo de tiempo en que se incrementarán de forma muy significativa la licitación de los contratos de obras que se van a ejecutar contando con este marco económico extraordinariamente volátil y cambiante por lo que se hace necesaria la inclusión de fórmulas de revisión de precios que adapten los precios del contrato a este entorno de variabilidad, que permitan asegurar que los precios de los contratos públicos de obras se ajustan en cada momento a las fluctuaciones que se van a generar sobre los costes de los materiales, garantizando en todo caso en favor de una y otra parte del contrato una equivalencia de las prestaciones.

El contexto descrito asimismo supone, de no prever la revisión de precios, que los licitadores hayan de adoptar decisiones en forma de proposición económica en las que han de realizar un ejercicio de previsión de evolución futura de los precios, de forma que tratarán de cubrir vía oferta económica las posibles variaciones que entiendan se vayan a producir, lo cual en entornos tan cambiantes y poco predecibles como el actual puede provocar que el importe de estas ofertas se vea incrementado significativamente, a fin de asegurar la absorción de posibles incrementos de costes, y que sin embargo no puedan adaptarse el precio del contrato a una evolución a la baja de tales costes, con el consiguiente perjuicio para las entidades contratantes. Mientras que en caso de que se contemple una fórmula de revisión de precios los licitadores no trasladarán a su oferta las fluctuaciones de precios futuras con lo cual el precio que finalmente abone la administración siempre estará ajustado a los costes en que se han incurrido durante su ejecución.

3.- Propuesta recogida en proyecto

El proyecto tiene como actuación principal la ejecución de las obras de superestructura de vía del Nuevo Acceso Ferroviario Sur al Puerto de Castellón, de 8.295,28 m de longitud de vía única de ancho mixto (vía en placa con carril embebido: 2.174,64 m; vía en placa tipo estuchada: 282,29 m y vía en balasto: 5.838,35 m) para el transporte exclusivo de mercancías, y las obras de plataforma ferroviaria de los primeros cien metros en su conexión con las vías del Corredor Mediterráneo que se encuentran en explotación. Además, se instalará un escape en las vías del Corredor, que a su vez supondrá rectificar un tramo de vía para conseguir una entrevía adecuada para el tipo de aparatos a instalar, así como un aparato de vía para la conexión de la vía 2 con el ramal y un aparato de vía en la conexión de la intermodal. Asimismo, se ejecutarán trabajos de reposición de electrificación y de telecomunicaciones en las vías del corredor afectadas por la conexión del ramal.

En el siguiente cuadro, se puede comprobar que el importe asociado a cada uno de los capítulos.

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE(Euros)
1	MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y TRATAMIENTO DE EXPLANACIONES	124.843,00
2	DRENAJES	8.159,74
3	ESTRUCTURAS	463.222,42
6	MONTAJE DE VÍA	4.552.192,48
8	MONTAJE Y SUSTITUCIÓN DE APARATOS DE VÍA	233.515,27
11	OTROS ELEMENTOS DE VÍA	460.893,90



CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE(Euros)
12	ELECTRIFICACIÓN	274.086,38
13	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES	193.030,75
14	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	838.968,55
18	OBRAS COMPLEMENTARIAS	137.823,18
20	SEGURIDAD Y SALUD	86.175,78
21	OTROS	7.380,29
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (IVA EXCLUIDO)		7.380.291,74

Por tanto, la fórmula tipo de revisión de precios propuesta para el presente proyecto, de entre las definidas con las obras de ferrocarriles, del RD 1359/2011, es la siguiente:

- Fórmula 233. Montaje de vía en placa sin aportación de materiales por el contratista.

$$Kt=0,06Bt/Bo +0,23Ct/Co +0,02Et/Eo +0,03Pt/Po +0,11Rt/Ro +0,15St/So +0,01Ut/Uo +0,39$$

4.- Conclusiones

1. La ejecución de las actuaciones asociadas al presente proyecto, que corresponde a un contrato de obras, estaría incluida como excepción en el régimen aplicable a la revisión periódica y predeterminada en la revisión de valores monetarios según el artículo 4 de la Ley 2/2015 de desindexación de la economía española, y el artículo 8 del RD 55/2017 que la desarrolla.
2. El RD 55/2017, establece que la fórmula de revisión de precios se determine entre las incluidas en el RD 1359/2011, y dentro de éstas, se propone la Fórmula 233, de Montaje de vía en placa sin aportación de materiales por el contratista:
 - Fórmula 233. Montaje de vía en placa sin aportación de materiales por el contratista.

$$Kt=0,06Bt/Bo +0,23Ct/Co +0,02Et/Eo +0,03Pt/Po +0,11Rt/Ro +0,15St/So +0,01Ut/Uo +0,39$$

3. Con base en lo anteriormente indicado en el presente informe, se justificaría la procedencia de la aplicación de la fórmula con base en la naturaleza recurrente de los cambios de los costes de la actividad, según se establece en el artículo 4 de la ley 2/2015, y dicha revisión sólo podrá tener lugar si está así previsto en el pliego del contrato de obra y siempre que haya transcurrido un año desde la formalización del contrato y ejecutado al menos el 20 por ciento de su importe, conforme a lo establecido en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público tras la modificación introducida por la Disposición Final Séptima de la Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributaria y digitalización de actuaciones notariales y registrales.
4. Por todo lo anterior, se entiende que concurren en esta especial coyuntura las excepcionales circunstancias exigidas en la Ley 2/2015, para aplicación en el contrato correspondiente a las obras derivada del proyecto: **PROYECTO CONSTRUCTIVO DE VÍA DEL NUEVO ACCESO FERROVIARIO SUR AL PUERTO DE CASTELLÓN**, la fórmula de revisión de precios propuesta en el citado proyecto.



5. No obstante, habida cuenta que el plazo del proyecto se ha establecido en 11 meses, únicamente resultará de aplicación la fórmula de revisión propuesta en el caso de que el plazo del contrato se vea modificado y se den las condiciones establecidas en el artículo 103 de la Ley 9/2017, esto es, siempre que haya transcurrido un año desde la formalización del contrato y ejecutado al menos el 20 por ciento de su importe.

