

**INFORME SOBRE INICIO DE EXPEDIENTE**

<b>Denominación del Expediente:</b>		REDACCIÓN DE PROYECTO CONSTRUCTIVO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LAS AFECCIONES A LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD EN EL TRAMO POLA DE LENA - OVIEDO		
<b>Plazo de ejecución del contrato:</b>		Redacción y aprobación del proyecto constructivo: 8 meses Ejecución obras y puesta en servicio: 47 meses Plazo total contrato: 55 meses		
<b>Presupuesto de licitación:</b>		<b>(A) BASE IMPONIBLE</b>	<b>IVA: (21%)</b>	<b>TOTAL, CON IVA</b>
		34.197.661,18 €	7.181.508,85 €	41.379.170,03 €
<b>(B) Importe máximo de:</b>	<i>Prórrogas:</i>	..... € (Sin IVA)		
	<i>Modificados:</i>	..... € (Sin IVA)		
	<i>Suministros:</i>	..... € (Sin IVA)		
	<i>Servicios:</i>	..... € (Sin IVA)		
		..... € (Sin IVA)		
<b>Valor estimado del contrato (A+B):</b>		34.197.661,18 € (Sin IVA)		
<b>Procedimiento de adjudicación</b>		<b>Criterios de Adjudicación</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto		<input type="checkbox"/> Un solo criterio <input checked="" type="checkbox"/> Varios criterios (mejor relación calidad-precio)		

**1. OBJETO DEL CONTRATO.**

El objeto del contrato es la redacción del proyecto constructivo, ejecución de las obras, pruebas y puesta en servicio de las instalaciones de seguridad correspondientes a la **“AFECCIONES A LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD EN EL TRAMO POLA DE LENA-OVIEDO”**.

El alcance general de los trabajos a realizar se enumera a continuación:

- Diseño y Definición de las Instalaciones de Seguridad necesarias, concretamente, las instalaciones de enclavamiento, sistema de detección de tren, sistemas de protección del tren, señalización fija y luminosa, integración en el Control de Tráfico Centralizado (C.T.C.), sistema de telecomunicaciones fijas, edificios y casetas técnicas, obra civil auxiliar, sistemas de energía, vigilancia y control de accesos y pasos a nivel.
- Redacción y Ejecución del Proyecto Constructivo de las Instalaciones de Seguridad necesarias, concretamente, las instalaciones de enclavamiento, sistema de detección de tren, sistemas de protección del tren, señalización fija y luminosa, integración en el C.T.C., sistema de telecomunicaciones fijas, edificios y casetas técnicas, obra civil auxiliar, sistemas de energía, vigilancia y control de accesos y pasos a nivel.
- Ejecución de las obras, Pruebas y Puesta en Servicio de las Instalaciones de Seguridad necesarias, concretamente, las instalaciones de enclavamiento, sistema de detección de tren, sistemas de protección del tren, señalización fija y luminosa, integración en el C.T.C., sistema de telecomunicaciones fijas, edificios y casetas técnicas, obra civil auxiliar, sistemas de energía, vigilancia y control de accesos y pasos a nivel; y todas las actuaciones para las pruebas y puesta en servicio, y las tareas de premantenimiento necesarias hasta la puesta en servicio.
- Realización de toda aquella tramitación administrativa para la consecución de los trabajos objeto del presente contrato.

Durante la fase de Diseño, Construcción, Pruebas y Puesta en Servicio, el adjudicatario será el responsable de organizar los trabajos de tal manera que queden resueltas todas las interfaces necesarias para la operatividad funcional completa de las instalaciones de seguridad del tramo objeto del presente contrato, estos incluyen tanto los sistemas encomendados al adjudicatario como la coordinación con otros trabajos que esté ejecutando ADIF.



Por tanto, el alcance de este contrato incluirá las instalaciones de control, mando y señalización, telecomunicaciones, energía y obra civil necesaria para la correcta puesta en servicio de las instalaciones objeto de este contrato.

El presente contrato es un contrato mixto, obras y servicios, teniendo el carácter de prestación principal la obra sobre el servicio.

## 2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO.

### 2.1. Justificación de la necesidad e idoneidad.

Los servicios de Cercanías, como modo de transporte ferroviario de alta capacidad, conforman un elemento fundamental y vertebrador del transporte metropolitano en torno a los principales núcleos urbanos de España. La planificación y desarrollo de las redes de Cercanías resultan aspectos estratégicos para potenciar las relaciones económicas entre los municipios que componen las principales áreas metropolitanas del país, siguiendo criterios de movilidad sostenible.

Partiendo del criterio de sostenibilidad y eficiencia económica, el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI 2012-2024) del Ministerio de Fomento prevé que a corto/medio plazo el esfuerzo inversor en materia de infraestructura ferroviaria asociada a las redes de Cercanías debe concentrarse en garantizar la seguridad y la calidad los servicios existentes. Esto implicaría la identificación y el establecimiento de un programa de reposición de activos críticos en cada uno de los núcleos de cercanías existentes, con el objetivo de cumplir con el mantenimiento y mejora de los estándares de calidad en los servicios prestados.

Por otro lado, el PITVI también prevé que a largo plazo deben contemplarse posibles ampliaciones de las redes actuales de Cercanías, de manera que la dotación de infraestructuras y servicios pueda adaptarse a posibles crecimientos de la demanda de viajeros.

El Plan de Infraestructuras Ferroviarias en los Núcleos de Cercanías de España, PIFENCE, en la línea de las directrices establecidas en el PITVI, tiene como objetivo el análisis de la situación actual de la red, la identificación de los principales problemas y el establecimiento de las actuaciones principales sobre la infraestructura a abordar en cada uno de los núcleos a corto plazo (periodo 2017 a 2022).

Así pues, el ámbito objetivo del PIFENCE se circunscribe a la infraestructura sobre la que se operan las 15 redes de servicios de Cercanías que gestiona y explota actualmente Renfe-Cercanías en las principales áreas metropolitanas de España, entre las que se encuentra la red de Cercanías de Asturias.

Los principales problemas detectados en dicho Plan, comunes a todos los núcleos de Cercanías, se pueden agrupar en las siguientes categorías: seguridad, fiabilidad y capacidad.

Entre las propuestas de actuaciones que recoge el Plan se incluye la renovación y modernización de la infraestructura existente, que corresponde con actividades de mantenimiento y mejora de la infraestructura existente.

Para dar cumplimiento al Plan de Infraestructuras Ferroviarias en los Núcleos de Cercanías de España, se hace necesario desarrollar los proyectos constructivos de las actuaciones marcadas que permitan la contratación de la ejecución material de las mismas, en este caso las relacionadas con las instalaciones de control, mando y señalización.

La documentación relativa a la situación actual y solución propuesta se encuentra en el "REDACCIÓN DE PROYECTO CONSTRUCTIVO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LAS AFECCIONES A LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD EN EL TRAMO POLA DE LENA - OVIEDO", de aquí en adelante, el "Proyecto Preliminar". Este documento es similar a un anteproyecto y forma parte de la documentación de la licitación.

De acuerdo con el artículo 234 apartados 1. y 2, Ley 9/2017 LCSP:



1. *La contratación conjunta de la elaboración del proyecto y la ejecución de las obras correspondientes tendrá carácter excepcional y sólo podrá efectuarse en los siguientes supuestos cuya concurrencia deberá justificarse debidamente en el expediente:*
  - a) *Cuando motivos de orden técnico obliguen necesariamente a vincular al empresario a los estudios de las obras. Estos motivos deben estar ligados al destino o a las técnicas de ejecución de la obra.*
  - b) *Cuando se trate de obras cuya dimensión excepcional o dificultades técnicas singulares, requieran soluciones aportadas con medios y capacidad técnica propias de las empresas.*
2. *En todo caso, la licitación de este tipo de contrato requerirá la redacción previa por la Administración o entidad contratante del correspondiente anteproyecto o documento similar y sólo, cuando por causas justificadas fuera conveniente al interés público, podrá limitarse a redactar las bases técnicas a que el proyecto deba ajustarse.*

Este proyecto necesariamente consta de varias **fases de ejecución** y sus correspondientes **puestas en servicio**.

Esta circunstancia hace que los **rendimientos** propios de cada licitador, que dependen de la **tecnología** y de los **medios** de que disponga, condicionen la definición de los planes de obra y las soluciones constructivas, que deben reflejarse en el proyecto que se redacte.

Queda evidenciada por lo tanto la vinculación directa entre los medios y la tecnología con la que cuente el adjudicatario, y la definición técnica del proyecto y su ejecución.

Asimismo, el objeto del contrato prevé actuaciones de **distintas técnicas** como son enclavamientos, circuitos de vía, señales luminosas, accionamientos eléctricos, sensores de rueda, cables de señalización, sistemas de protección automática de tren ASFA, integración en telemandos CTC, obra civil auxiliar (canalizaciones, arquetas, adecuación salas técnicas), y sistema de suministro de energía (red de transporte en media tensión y distribución en baja tensión a las instalaciones).

La coexistencia de **distintas técnicas** en ejecución junto a las **fases de ejecución** con **puestas en servicio** parciales hace aconsejable la licitación de un contrato de proyecto y obra porque obliga al contratista a programar y responsabilizarse de la **coordinación entre las diferentes técnicas que incluye el contrato y en cada una de las fases**, reduciendo el riesgo de sobrecostos para el promotor por estas situaciones.

Por tanto, se entiende que la licitación de un único contrato de redacción del proyecto y ejecución de la obra es en este caso el procedimiento idóneo, y al concurrir las circunstancias concretas previstas el artículo 234 de la Ley 9/2017 CSP, se propone, pese a su carácter excepcional, la licitación conjunta de la "REDACCIÓN DE PROYECTO CONSTRUCTIVO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LAS AFECCIONES A LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD EN EL TRAMO POLA DE LENA - OVIEDO"

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

Tal y como se detalla en el apartado anterior y de acuerdo con el artículo 234 (apartados 1. y 2) de la Ley 9/2017, la fuerte vinculación tecnológica que lleva aparejada la naturaleza del producto principal de estas instalaciones de señalización (el enclavamiento) implican que la arquitectura y diseño de éste varíe significativamente de unas tecnologías a otras, lo que hace adecuado que el propietario de la tecnología, como mejor conocedor de ésta, sea el autor del proyecto de construcción, evitando así modificaciones posteriores.

Con la presente contratación de servicios externos, no se persigue hacer frente a necesidades permanentes de personal relacionadas con el ejercicio de las competencias atribuidas a Adif, ya que tienen como objeto únicamente la realización de los trabajos descritos.



### 3. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA Y DE ADJUDICACIÓN.

#### 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 Ley.

#### 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 otros, de conformidad con lo acordado por la Entidad, es del 49% para los criterios evaluables mediante juicio de valor y 51% para los criterios evaluables mediante fórmulas.

- Criterios evaluables mediante fórmulas, Ponderación (PCCF):51 puntos de los cuales:
  - Precio: 49 puntos (PCCF1).
  - Compromiso de entrega de modelo As Built por parte del proveedor: 2 puntos (PCCF2).
- Los criterios de adjudicación cualitativos directamente vinculados con el objeto del contrato son los siguientes:

Criterios cualitativos	Evaluable mediante fórmula (SI/NO)	Puntuación
Memoria	NO	23
Calidad	NO	6
Programa de Actuaciones Medioambientales	NO	6
Seguridad y Salud	NO	6
Tecnología I+D+i	NO	8
<b>TOTAL</b>		<b>49</b>

La aplicación conjunta de los criterios indicados es la que se considera idónea al objeto de identificar la oferta económicamente más ventajosa de las que se presenten a la Entidad para la realización de las obras que constituyen 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 se incluye la clasificación que se exige a los licitadores.

Los grupos, subgrupos y categorías de la clasificación exigida se han determinado conforme establece la LCSP (art. 79) y normas de desarrollo en atención a la naturaleza de las obras que constituyen el objeto del contrato.

### 4. JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO



#### 4.1. Justificación de la determinación del presupuesto de licitación

El presupuesto se desglosa según el siguiente cuadro:

<b>PEM*</b>	<b>28.737.530,41 €</b>
Gastos Generales (13%)	3.735.878,95 €
Beneficio Industrial (6%)	1.724.251,82 €
<b>PBL sin IVA</b>	<b>34.197.661,18 €</b>
IVA (21%)	7.181.508,85 €
<b>PBL con IVA</b>	<b>41.379.170,03 €</b>

\*Dentro del PEM está incluido el importe del servicio de redacción del proyecto.

Se ha tenido en cuenta la aplicación de gastos generales y beneficio industrial, según lo establecido en el art. 100 de la LCSP, como en el artículo 131 del RGLCAP, aplicándose los siguientes valores:

- Gastos generales: 13%.
- Beneficio Industrial: 6%.

El desglose del presupuesto figura en el **Documento Nº4 del "REDACCIÓN DE PROYECTO CONSTRUCTIVO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LAS AFECCIONES A LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD EN EL TRAMO POLA DE LENA - OVIEDO"**.

En cumplimiento del Artículo 127 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, se redacta este Anejo en el que se justifica el importe de los precios unitarios que figuran en los Cuadros de Precios.

Las unidades de obra que se incluirán en el futuro proyecto constructivo son las incluidas en los presupuestos del proyecto preliminar, habiéndose tomado como referencia la base de precios Adif de febrero de 2022.

2022:

- NAG 9-0-0.0\_1M1M2 "Criterios Generales de Uso de la Base de Precios de Adif". 1ª Edición+M1+M2.
- NAG 9-0-1.0\_2 "Base de Precios de Adif. Módulo de Obra Civil". 2ª Edición.
- NAG 9-0-2.0 - Base de Precios de Adif. Módulo de Vía. (1ª Edición). Febrero de 2022.
- NAG 9-0-4.0\_2 "Base de Precios de Adif. Módulo de Control, Mando y Señalización". 2ª Edición.
- NAG 9-0-5.0\_2 "Base de Precios de Adif. Módulo de Telecomunicaciones". 2ª Edición.
- NAG 9-0-6.0\_2 "Base de precios de Adif. Módulo de Protección y Seguridad". 2ª Edición
- NAG 9-1-0.0\_2 "Base de precios de Adif. Módulo de Control y Pruebas. 2ª Edición.
- NAG 9-1-0.1\_2 "Base de precios de Adif. Módulo de Gestión Ambiental". 2ª Edición.
- NAG 9-1-0.2\_2 "Base de precios de Adif. Módulo de Seguridad y Salud". 2ª Edición.

Para la creación de partidas nuevas que no están consideradas en los módulos indicados de la base de precios de ADIF, se han seguido las siguientes consideraciones:

- Normativa NAG 9-0-0 1ª Edición: julio 2020+ m1: julio 2021+m2 febrero 2022.
- Se parten de cuadro de precios de ADIF:
  - o NAG 9-0-4.0\_1M1M2 - Base de Precios de Adif. Módulo de Control, Mando y Señalización. (1ª Edición+M1+M2). Julio de 2021.
  - o NAG 9-0-5.0\_1M1M2 - Base de Precios de Adif. Módulo de Obra Civil. (1ª Edición+M1+M2). Julio de 2021.
  - o Cuadro de Precios de Instalaciones de Seguridad de alta velocidad. Versión 2. febrero de 2015.



Se actualizan los precios de mano de obra, materiales y maquinaria a los de la nueva Base de Precios de ADIF de febrero de 2022.

Para la obtención del resto de precios unitarios se ha seguido lo indicado en el Artículo 130 del Reglamento General de Contratación (Ley 9/2017).

Se elaboran los costes materiales, así como los cuadros de coste horario de mano de obra y maquinaria, obteniéndose el coste directo de las distintas unidades de obra al que se ha añadido el porcentaje correspondiente a los costes indirectos para obtener el precio unitario final.

En cuanto al desglose de los costes de personal:

**NO PROCEDE** puesto que el coste de los salarios no forma parte del precio total del contrato [artículo 100.2 LCSP].

**4.2. Justificación del presupuesto del valor estimado**

Presupuesto Base de Licitación	34.197.661,18 € (sin IVA)
Importe máximo estimado por modificaciones	0,00 € (sin IVA)
Importe máximo estimado por prórrogas	0,00 € (sin IVA)
Importe estimado por suministros	0,00 € (sin IVA)
Importe estimado por servicios	0,00 € (sin IVA)
<b>VALOR ESTIMADO TOTAL DEL CONTRATO</b>	<b>34.197.661,18 € (sin IVA)</b>

**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

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 1HMVWEWQ6QKGC9H6EX02GW38D20 Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



## 6. DIVISIÓN EN LOTES.

### 6.1. La naturaleza/objeto del contrato permite su división en lotes:

- Sí  
 No

#### Justificación de la no división en lotes

Debido a la existencia de riesgo para la correcta ejecución del contrato, por la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y la ejecución por una pluralidad de contratista. Por otra parte, las instalaciones de seguridad que se modifican o renuevan en este tramo: enclavamientos, señales, sistemas de detección de tren y sistema ASFA, se encuentran relacionadas e interconectadas entre sí, constituyendo una unidad funcional que no puede ser dividida.

Por otro lado, las instalaciones de seguridad que se van a modificar, en este tramo se encuentran relacionadas e interconectadas entre sí, constituyendo una unidad funcional que no puede ser dividida.

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

NO PROCEDE.

### 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

De acuerdo con 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 (BOE 26/10/2001), y al Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se realiza la siguiente clasificación:

GRUPO	SUBGRUPO	TIPO DE SERVICIO	CATEGORIA
D	3	FERROCARRILES, SEÑALIZACIÓN Y ENCLAVAMIENTOS	RD 1098/2001 6



**8.2. SOLVENCIA ECONÓMICA, FINANCIERA Y TÉCNICA:**

La **solvenca económica, financiera y técnica** de los licitadores se acreditará suficientemente con la clasificación exigida.

**8.3. CONCRECIÓN DE LAS CONDICIONES DE SOLVENCIA TÉCNICA PARTICULAR:**

Su adscripción al contrato 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.

En fase de presentación de ofertas, tal y como se especifica en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares, será suficiente con que se presente las declaraciones responsables (DEUC y ANEJO Nº 2 MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE COMPLEMENTARIA AL DEUC).

- **REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO**

**EQUIPO HUMANO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO**

***Requisitos mínimos***

- **UN (1) Jefe de Proyecto:** Con Titulación Universitaria Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente Ingeniero Industrial, Ingeniero de Telecomunicaciones o equivalente. Acreditará una experiencia de mínima de 5 años en proyectos de construcción y obras similares al objeto del contrato. Será el coordinador de las distintas materias que integran el trabajo, y como Jefe de Proyecto, su dedicación será total y con exclusividad a este Proyecto.
- **SEIS (6) Técnicos expertos o especialistas.** Se asignará a lo largo del periodo consignado a la redacción del proyecto constructivo, al menos, un (1) técnico experto o especialista, con funciones de apoyo técnico y con conocimientos en el ámbito de las instalaciones de señalización, así como las normas y especificaciones de ADIF que son de aplicación a este tipo de instalaciones y de la correcta utilización y manejo de los equipos de medida y muestreo propios de las instalaciones de señalización. Por otra parte deberán tener movilidad plena en todo el ámbito donde se desarrollen los trabajos y dedicación completa durante la redacción del proyecto para cada uno de ellos, y para cada una de las siguientes áreas:

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 1HMVEWQ6QKGC9H6EX02GW38D20 Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



- **UN (1) Señalización y sistema ASFA,**
- **UN (1) Sistema de detección de tren, (circuitos de vía de audiofrecuencia)**
- **UN (1) Sistema de energía,**
- **UN (1) Telecomunicaciones Fijas**
- **UN (1) Edificación y obra civil auxiliar**
- **UN (1) Coordinación de redacción de proyectos constructivos y ejecución de las obras**

Los técnicos especialistas contarán con la siguiente formación y experiencia:

**Titulación Universitaria mínimo Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF**, que permita obtener las competencias y conocimientos para proyectos y obras de Instalaciones ferroviarias de seguridad en las áreas específicas referidas, con titulaciones tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Grado/Ingeniería Técnica Industrial, Grado/Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones, etc..., y con Experiencia desarrollada en proyectos y obras de Instalaciones ferroviarias de seguridad en las áreas específicas referidas, durante mínimo cinco (5) años

Otros perfiles necesarios en el equipo de redacción de proyectos de obras de ferrocarril son los siguientes:

- **UN (1) Técnico competente como Coordinador de Seguridad y Salud**, para elaborar el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto. Este técnico contará con la adecuada formación técnica (Titulación Universitaria mínimo Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente Ingeniería Técnica o Grado equivalente), con la adecuada formación preventiva (al menos 200 horas de acuerdo con el programa de la Guía Técnica del INSHT o estar en posesión del Título de Técnico de Grado Medio o Superior en Prevención de Riesgos Laborales) y contar con un mínimo de **5 años de experiencia** tanto a nivel técnico como preventivo.
- **UN (1) Técnico de Riesgos:** Este técnico contará con la adecuada formación técnica (Titulación Universitaria mínimo Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente Ingeniería Técnica o Grado Equivalente) con formación en el área de Análisis y Evaluación de Riesgos y en la aplicación del RE (UE) 402/2013, que le permita redactar y firmar análisis de riesgos y anejos de Estudios Previos de Seguridad, conforme a lo indicado en el Reglamento de Ejecución (UE) 402/2013 de la Comisión, de 30 de abril, relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, en el ámbito de los proyectos redactados, con un mínimo de 2 años de experiencia en el área de análisis y evaluación de riesgos.
- **UN (1) Técnico Ambiental:** Este técnico contará con la adecuada formación técnica (Titulación universitaria Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF o Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, a título enunciativo sin carácter exclusivo ni excluyente Ingeniero Industrial, Ingeniero Técnico Industrial) con capacidad técnica para redactar y firmar Estudios de Impacto Ambiental y Anejos de Integración Ambiental, conforme a lo indicado en el art. 16 de la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, con un mínimo de 5 años de experiencia en la elaboración de estudios de impacto ambiental.

El licitador también propondrá un Equipo de Control de Calidad, que se encargue de supervisar la calidad del proyecto durante el desarrollo del mismo, siguiendo las directrices del plan de aseguramiento de la calidad que establezca para el proyecto. Estará compuesto de al menos dos (2) Técnicos con Titulación Universitaria mínimo Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF (Ingeniería Técnica o Grado equivalente), con formación en el área de calidad, y, al menos uno (1) de ellos, con un mínimo de 5 años de experiencia en el área de Control de Calidad.

Dispondrá además de personal de apoyo suficiente para el desarrollo de los trabajos (delineación, mecanografía, reportajes gráficos, edición, etc.) correspondientes a los proyectos ofertados. Como mínimo serán:

- **Como mínimo DOS (2) personas** con Grado Superior de Ciclo Formativo en alguna de estas especialidades: Electricidad y Electrónica, Seguridad y Medio Ambiente, Administración y Gestión o Artes Gráficas.



La gestión eficiente y fiable de la información es fundamental en los entornos comunes de datos. Se dispone de una fuente de información única, pero con orígenes muy diversos, en la que participan todos los actores del proceso, de un modo colaborativo. Todo ello en un entorno digital seguro donde la información fluye de un modo altamente automatizado, en formatos de interoperabilidad, manejables por todos los sistemas. Dada la complejidad y especificidad técnica del manejo de un entorno común de datos, será necesario que el equipo del adjudicatario acredite una experiencia mínima y/o formación, de manera que se puedan satisfacer todos los requisitos del contrato con unos estándares de calidad adecuados, sin que se comprometa la viabilidad del mismo.

Para la gestión del entorno común de datos, deberán adscribirse los siguientes medios, que desempeñarán las tareas y funciones establecidas en el apartado 3.1 del anejo de gestión de información del pliego de prescripciones técnicas particulares:

- **UN (1) Gestor de la información:** Encargado de la gestión de la información del contrato, con un mínimo de 1 año de experiencia trabajando en un CDE y/o en una plataforma informática de gestión y almacenamiento de documentación.

**Acreditación:**

El licitador, mejor clasificado, previamente a la adjudicación, deberá acreditar el cumplimiento de dichos medios conforme se expresa a continuación:

- Relación completa del equipo de técnicos propuesto con indicación de la dedicación para la realización de los proyectos indicando si se trata de personal en plantilla, subcontrata o colaboración externa (aportando en estos dos últimos casos la documentación acreditativa de la disposición de dichos técnicos).
- Titulaciones del personal técnico incluido en el organigrama mediante copia del título académico correspondiente, en su caso. La experiencia se acreditará mediante la presentación del *currículum vitae* y el detalle de las actuaciones en las que ha participado, no servirá como tal únicamente el nombre o la descripción genérica del contrato en el que ha participado el personal técnico.
- Para el perfil del Gestor de la Información, la experiencia se acreditará mediante *currículum vitae*.

**MEDIOS MATERIALES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO**

**Requisitos mínimos**

- UN (1) automóvil todoterreno

**Acreditación:**

El licitador mejor clasificado, previamente a la adjudicación, deberá acreditar la disposición efectiva de dichos medios conforme se expresa a continuación:

- En caso del vehículo en propiedad se aportará Tarjeta de Inspección Técnica actualizada, permiso de circulación y seguro. En caso de alquiler el contrato correspondiente.



## • EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

### EQUIPO HUMANO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

#### *Requisitos mínimos*

Se deberán aportar los siguientes medios personales mínimos:

- **UN (1) Jefe de Obra:** Con Titulación Universitaria Máster nivel 3 del MECES O nivel 7 del EQF tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente Ingeniero Industrial, Ingeniero de Telecomunicaciones o equivalente. Acreditará una experiencia mínima de cinco (5) años en trabajos de instalación de señalización similar al objeto del contrato (bloqueos, enclavamientos,...). Su dedicación será total y con exclusividad a esta obra.
- **UN (1) Encargado de Obra:** con dedicación exclusiva a la obra y con al menos CINCO (5) años de experiencia en obras similares incluyendo relación de obras en las que haya intervenido, siendo exigible haber intervenido en un mínimo de TRES (3) obras de señalización y telecomunicación.
- **UN (1) Técnico competente como Coordinador de Seguridad y Salud,** a pie de obra y tiempo completo, responsable de la Seguridad y Salud en la misma. Este técnico contará con la adecuada formación técnica (Titulación Universitaria mínimo Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente Ingeniería Técnica o Grado Equivalente), con la adecuada formación preventiva (al menos 200 horas de acuerdo con el programa de la Guía Técnica del INSHT o estar en posesión del Título de Técnico de Grado Medio o Superior en Prevención de Riesgos Laborales) y contar con una experiencia de al menos dos (2) años en obras similares a las que son objeto de esta licitación.
- **UN (1) Técnico cualificado responsable del Aseguramiento de Calidad** de la obra. Deberá tener titulación adecuada para este trabajo (Titulación Universitaria mínimo Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente Ingeniería Técnica o Grado Equivalente), y contar con una experiencia de al menos dos (2) años en obras similares a las que son objeto de esta licitación.
- **UN (1) Técnico cualificado, a tiempo parcial, responsable del Plan Medioambiental de la obra.** Deberá tener titulación adecuada para este trabajo (Titulación Universitaria mínimo Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente Ingeniería Técnica o Grado Equivalente), y contar con una experiencia de al menos dos (2) años en obras similares a las que son objeto de esta licitación.
- **UN (1) Ingeniero Técnico** o grado equivalente con nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, su dedicación será total y con exclusividad a este contrato, responsable de Interoperabilidad, Gestión de riesgos y Puestas en servicio. Experiencia mínima de cinco (5) años en las mismas funciones en obras similares al objeto del contrato, así como en la aplicación del RE (UE) 402/2013.
- **DOS (2) Pilotos de Seguridad** habilitados para la red de ancho métrico (RAM), conforme a la Orden FOM/2872/2010 de 5 de noviembre, y sus modificaciones, con formación complementaria para el alcance de concertación de trabajos en vía.
- **UN (1) Encargado de Trabajos** de la especialidad de señalización para de ancho métrico (RAM) conforme a la Orden FOM/2872/2010 de 5 de noviembre, y sus modificaciones.
- **UN (1) Encargado de Trabajos** de la especialidad de electrificación para de ancho métrico (RAM) conforme a la Orden FOM/2872/2010 de 5 de noviembre, y sus modificaciones. Estará habilitado por ADIF para la



realización de cortes de tensión según el procedimiento específico ADIF-PE-301-001-006-SC-521 de Cortes de tensión en líneas aéreas de contacto alimentadas en 25 kV c.a. 3 kV c.c. y 1,5 kV c.c.

En caso de que el Encargado de Trabajo propuesto no esté habilitado para realizar los cortes de tensión, se podrá proponer otra persona que sí tenga dicha habilitación, y que complementa al Encargado de Trabajo.

- **UN (1) Responsable Técnico** con conocimiento tecnológico de los sistemas de señalización ferroviaria (enclavamientos, sistemas de detección de tren, sistema ASFA, ...) y experiencia de al menos CINCO (5) años de coordinación de trabajos a pie de obra de señalización ferroviaria.

Será preceptiva su presencia en aquellos trabajos cuyo contenido tecnológico haga necesario disponer de un Responsable técnico distinto del Encargado de trabajos, en aplicación de lo recogido en el Reglamento de Circulación Ferroviaria, Norma Adif Reglamentación NAR 9/18 Coordinación de los Trabajos, Recomendación Técnica de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria 2/2018 e Instrucción Técnica ADIF-ADIF-IT-301-001-007-SC-524 Rev 2 de junio 2022, que regula la coordinación y comunicación entre Responsable Técnico y Agente habilitado durante la ejecución de los trabajos

La gestión eficiente y fiable de la información es fundamental en los entornos comunes de datos. Se dispone de una fuente de información única, pero con orígenes muy diversos, en la que participan todos los actores del proceso, de un modo colaborativo. Todo ello en un entorno digital seguro donde la información fluye de un modo altamente automatizado, en formatos de interoperabilidad, manejables por todos los sistemas. Dada la complejidad y especificidad técnica del manejo de un entorno común de datos, será necesario que el equipo del adjudicatario acredite una experiencia mínima y/o formación, de manera que se puedan satisfacer todos los requisitos del contrato con unos estándares de calidad adecuados, sin que se comprometa la viabilidad del mismo.

Para la gestión documental dentro del entorno común de datos (CDE) de Adif, deberán adscribirse los siguientes medios personales, que desempeñarán las tareas y funciones establecidas en el apartado 3.1 del anejo de gestión de información del pliego de prescripciones técnicas particulares:

- **UN (1) Gestor de la información:** Encargado de la gestión de la información del contrato, con un mínimo de 1 año de experiencia trabajando en un CDE y/o en una plataforma informática de gestión y almacenamiento de documentación.

#### **Acreditación:**

El licitador mejor clasificado, previamente a la adjudicación, deberá acreditar la disposición efectiva de dichos medios conforme se expresa a continuación:

- Titulaciones del personal técnico incluido en el organigrama mediante la presentación del currículum y la copia del título académico correspondiente, en su caso. La experiencia se acreditará mediante el detalle de las actuaciones en las que ha participado, no servirá como tal únicamente el nombre o la descripción genérica del contrato en el que ha participado el personal técnico.
- Para Encargados de Trabajos (Se presentarán certificados de Encargado de Trabajos habilitados según Orden FOM ), Pilotos de seguridad (Se presentarán certificados de Pilotos de Seguridad habilitados según Orden FOM) y todo personal que realice funciones de Seguridad, se acreditarán con la habilitación, según determina la Orden FOM 2872/2010, de 5 de noviembre, la Orden FOM 679/2015 de 9 de abril y la Orden FOM/1613/2016 de 4 de octubre.
- Para Responsable Técnico, se incluirá 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, y Formato 1 de ADIF-IT-301-001-007-SC-524 que certifique la capacitación técnica correspondiente.
- Para el perfil del Gestor de la Información: La experiencia se acreditará mediante currículum vitae



- Relación completa del equipo así como organigrama indicativo de las competencias y dependencias del equipo de técnicos propuesto para la realización de la obra, indicando claramente las misiones encomendadas a cada uno de sus miembros en el ámbito de las actividades principales descritas en la Memoria y en el Plan de Trabajo. Se destacarán las actividades de Control de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud.

### **MEDIOS MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

En fase de presentación de ofertas, tal y como se especifica en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares, será suficiente con que se presente las declaraciones responsables (DEUC y ANEJO Nº 2 MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE COMPLEMENTARIA AL DEUC).

#### ***Requisitos mínimos***

Se contará al menos con los siguientes medios:

- UN (1) automóvil todoterreno
- Oficina técnica a pie de obra.

#### ***Acreditación:***

El licitador, previamente al comienzo de las obras, deberá acreditar la disposición efectiva de dichos medios conforme se expresa a continuación:

Mediante la aportación de la documentación que acredite la propiedad, o la disposición de los mismos mediante arrendamiento o cesión de los medios materiales señalados. En caso del vehículo en propiedad se aportará Tarjeta de Inspección Técnica actualizada, permiso de circulación y seguro.

### **ACREDITACIÓN DE PRODUCTOS**

Para aquellos productos que se vayan a emplear en este contrato y estén sujetos al “Procedimiento para la acreditación y recepción de productos ferroviarios” de ADIF se presentará acreditación.

Para los cuales deberá presentarse la Comunicación de Adif de encontrarse en el “Registro de Productos y Empresas Acreditados” según lo recogido en el “Procedimiento para la acreditación y recepción de productos ferroviarios” o en su defecto certificado realizado por una entidad de certificación reconocida por ENAC u organismo estatal equivalente dentro del ámbito de la UE que acredite la superación de los ensayos y la validez del producto respecto a la normativa de referencia.

En caso de no disponerse de dicho certificado para algún producto en el momento de la presentación de las ofertas, se podrá presentar la siguiente documentación:

- Pruebas funcionales que avalen el cumplimiento de los requisitos de la E.T. correspondiente.
- Informes de laboratorios independientes que avalen el cumplimiento de los requisitos mecánicos, eléctricos y medio-ambientales.
- Dossier de seguridad e informe de evaluador independiente (ISA) que avale el cumplimiento de requisitos especificados en la correspondiente E.T.
- Informe de pruebas satisfactorias realizadas en entorno real durante al menos un periodo de 3 meses.
- Declaración jurada con el compromiso de que se obtendrá la correspondiente acreditación, en base a lo recogido en el “Procedimiento para la acreditación y recepción de productos ferroviarios”, antes de la entrega del primer suministro



### **COMPETENCIA TÉCNICA**

El licitador mejor clasificado, previamente a la adjudicación, deberá acreditar los requerimientos siguientes:

Todos los Sistemas, Equipos y Componentes deberán estar homologados y cumplir las Normas y Especificaciones Técnicas de ADIF.

Desde el punto de vista de la señalización se consideran productos críticos, los enclavamientos, bloqueos, circuitos de vía, contadores de ejes, accionamientos de agujas, equipos ASFA y ERTMS, CTC's, puestos de mando local y central, telemandos y pasos a nivel, su instalación, puesta en servicio y mantenimiento deberá ser realizado por la empresa propietaria de la tecnología.

En caso de no coincidir con la empresa ofertante, se exige carta de compromiso o de autorización del fabricante para el suministro, instalación y puesta en servicio.

### **8.4. HABILITACIÓN EMPRESARIAL EXIGIBLE PARA REALIZAR LA PRESTACIÓN:**

- Ninguna en especial.  
 La siguiente habilitación:

### **9. GARANTÍAS**

#### **9.1. PROVISIONAL**

- Sí  
 No

#### **9.2. DEFINITIVA**

- Sí  
 No

#### **9.3. COMPLEMENTARIA**

- No  
 Sí En caso afirmativo, ¿se exige que la garantía complementaria responda del 5% del precio de adjudicación?
- 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.  
 En otro caso, incluir justificación:
  - 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.

<b>Criterios de valoración</b>	<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.
<b>Ponderación Criterios de adjudicación</b>	En caso de varios criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios evaluables mediante juicio de valor. Ponderación (PCJV): 49 %</li> <li>- Criterios evaluables mediante fórmulas. Ponderación (PCCF): 51 %                         <ul style="list-style-type: none"> <li>o Precio: 49 puntos (PCCF1).</li> <li>o Compromiso de entrega de modelo As Built por parte del proveedor: 2 puntos (PCCF2).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Umbral Mínimo Criterios Cualitativos</b>	Umbral mínimo de puntuación que debe obtenerse en los criterios cualitativos: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> No se establece umbral mínimo.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Sí se establece un umbral mínimo de puntuación: 30 puntos.</li> </ul>

## 11. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y PUNTUACIÓN

Criterios cualitativos	Evaluable mediante fórmula (SI/NO)	Puntuación
a) Memoria y Programa de Trabajo	NO	23
b) Calidad	NO	6
c) Programa de actuaciones ambientales	NO	6
d) Memoria de Seguridad y Salud	NO	6
e) Tecnología I+D+i	NO	8
Compromiso de entrega de modelo As-Built	SÍ	2
<b>Total Criterios Cualitativos</b>		<b>51</b>
<b>Criterios económicos</b>		
Precio	SÍ	49



<b>Total Criterios Cuantitativos</b>	49
<b>Total (Cualitativos+Económicos)</b>	100

- **CÁLCULO DE LA VALORACIÓN TÉCNICA:**

Se establece la Puntuación técnica, PT, en base a la valoración de las siguientes categorías:

<b>MEMORIA Y PROGRAMA DE TRABAJO</b>
M1.- Estudio de la situación actual y concepción global de la obra (evitando copiar la Memoria del Proyecto Preliminar).
M2.- Descripción de instalaciones a proyectar y de las soluciones técnicas propuestas.
M3.- Análisis de condicionantes externos y climatológicos.
M4.- Descripción de la configuración de los enclavamientos ofertados.
M5.- Descripción de los bloqueos ofertados.
M6.- Estudio del ciclo de vida de las instalaciones.
M7.- Propuesta de garantía de suministro de repuestos.
M8.- Descripción de actividades y procesos.
M9.- Planificación, rendimientos previstos y diagrama de Gantt.
M10.- Descripción de la red de precedencias múltiples entre actividades
M11.- Descripción del comienzo, duración y holgura estimada de cada actividad
M12.- Diagrama espacios – tiempo en obras de tipo lineal.
M13.- Estudio de la estimación de cortes de línea para puesta en servicio de las nuevas instalaciones.
M14.- Información, validez y garantía de las fuentes de suministro de materiales y validación
M15.- Análisis necesidades de acopios e instalaciones auxiliares.
M16.- Propuesta de metodología de gestión de información del CDE durante las fases de redacción de proyecto constructivo y ejecución de las obras.
<b>CALIDAD</b>
C1.- Plan de Gestión.
C2.- Relación detallada de inspecciones y ensayos.
C3.- Análisis y descripción de la normativa técnica aplicable
C4.- Organización dedicada al control de calidad.
<b>PROGRAMA DE ACTUACIONES AMBIENTALES</b>
MA1. - Programa de Vigilancia Ambiental.
MA2.- Materiales procedentes de reciclado o reutilización y materiales reutilizables o con grado de reciclabilidad elevado.
MA3.- Descripción del sistema de gestión de residuos y control de contaminación
MA4.- Medidas de prevención de incendios forestales.
<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>
SS1.- Organización de prevención y seguridad.
SS2.- Análisis de situaciones de emergencia.
SS3.- Control de accesos temporales.
SS4.- Control de movimiento de maquinaria.





SS5.- Grado de detalle y adecuación de la documentación relativa a la revisión del Estudio de Seguridad y Salud del proyecto preliminar.
SS6.- Descripción del sistema de gestión de Prevención de Riesgos
<b>TECNOLOGÍA E I+D+i</b>
T1.- Uso de la tecnología propia.
T2.- Propuesta para asegurar el soporte tecnológico
T3.- Relaciones y Compatibilidad con los sistemas existentes.
T4.- Análisis de la capacidad y funcionalidad de los equipos ofertados
T5.- Documentación de seguridad. Identificación de peligros y análisis del riesgo asociado a las actuaciones.
T6.- Plan de pruebas para la puesta en servicio.
T7.- Proyectos I+D+i ( Tecnologías propuestas para la ejecución de la obra y su descripción )

Se establece una puntuación técnica **MÍNIMA de TREINTA (30) puntos** en esta valoración. Valores inferiores a 30 en este apartado, invalidan la oferta.

**a) MEMORIA Y 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 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y en el proyecto preliminar.

De las unidades complejas (enclavamientos, sistema de detección de tren, señalización y ASFA, sistema de energía), la Memoria contendrá un análisis completo del proceso de realización.

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

El licitador redactará un Programa de trabajos. La programación del contrato incluirá un diagrama de Gantt y una memoria que justifique y detalle suficientemente la realización de las actividades destinadas tanto a la redacción del proyecto como a la posterior ejecución de la obra en el plazo ofertado para el contrato de redacción del proyecto constructivo y ejecución de las obras y la puesta en servicio de las mismas.

En este capítulo el licitador incluirá la programación detallada de las distintas actividades y fases necesarias hasta concluir y entregar a ADIF las instalaciones, en perfecto estado de funcionamiento, estando útiles para la explotación de las instalaciones ferroviarias, de acuerdo con el Programa de Explotación confeccionado por Adif.

Se valorará la coherencia de la planificación de la redacción de proyecto constructivo y ejecución de la obra en relación con cada una de las actividades descritas en la memoria que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos.

El Programa de Trabajo deberá redactarse de modo que el plazo total del contrato sea el reseñado en el apartado correspondiente del Pliego, CINCUENTA Y CINCO (55) meses, desglosados en OCHO (8) meses para redacción y aprobación del proyecto constructivo y CUARENTA Y SIETE (47) para la ejecución de la obra, de modo que contenga las inversiones de ejecución por contrata mensuales correspondientes a los trabajos a ejecutar en cada mes. Las citadas inversiones mensuales del Programa deberán ser compatibles con las anualidades que figuran previstas, 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 previsto para cada una de ellas, aunque la inversión propuesta para cada año en el Programa sea diferente.

Se incluirá una propuesta de metodología de gestión de información del CDE durante las fases de redacción de proyecto constructivo y ejecución de las obras, que contendrá la definición del entorno de trabajo del adjudicatario y de los procedimientos de intercambio necesarios.

La propuesta de metodología de gestión de la información se diseñará para dar cumplimiento a los términos fijados en el pliego de prescripciones técnicas particulares y en el pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP/PCP).

Plazo de ejecución: El plazo de ejecución será igual que el que figura en el apartado correspondiente del Pliego, CINCUENTA Y CINCO (55) meses 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, así como en el Proyecto.

Todo ello será descrito en un máximo de 50 páginas, sin incluir la documentación complementaria necesaria.

#### **b) 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.

La extensión máxima de este documento será de 10 páginas.

#### **c) PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES**

Se incluirá un programa de vigilancia ambiental cuyo alcance y contenido podrá presentar mejoras de actuación medioambiental respecto a los criterios mínimos exigidos legalmente. En dicho programa se indicará las actuaciones de vigilancia y seguimiento sobre los recursos del medio para las unidades de obra existentes.

Se expresarán por los licitadores los sistemas de gestión de residuos, control de contaminación, descripción de materiales a utilizar en obra procedentes de reciclado o reutilización (aportando certificados de los mismos) y medidas de prevención de incendios forestales.

La extensión máxima de este documento será de 10 páginas.

#### **d) MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD**

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 10 páginas, además del anejo con las correspondientes certificaciones.

#### **e) TECNOLOGIA e 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.

La extensión máxima de este documento será de 20 páginas.

En ningún caso, se incluirán, en este archivo electrónico o sobre, datos que permitan inferir datos relativos a la proposición económica del licitador, ni datos o documentos que deban incluirse en el archivo electrónico o sobre de Criterios cuantificables mediante fórmulas. Si eso se produjera, el licitador quedará excluido.

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

*Con respecto a la proposición económica, el área proponente podrá optar entre solicitar al licitador la presentación únicamente del Anejo Nº 1 del pliego, indicando el importe ofertado, o bien optar por solicitar el Anejo Nº 1 y el Anejo Nº 1 Bis.*

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.

## 13. CONSIDERACIONES DE TIPO SOCIAL Y/O MEDIOAMBIENTAL

### 13.1. Incluidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.

En el apartado, "Sistema y Plan de Gestión Medioambiental" del PPTP, se incluyen consideraciones de tipo medioambiental.

### 13.2. Como criterios de adjudicación.

#### A) Sociales:

#### B) Medioambientales:

Dentro de los "Criterios de adjudicación", se han incluido el "Programa de actuaciones medioambientales" como criterio cualitativo no evaluable mediante fórmulas.

### 13.3. Como condiciones especiales de ejecución.

#### A) Sociales:

En aplicación de lo establecido en el artículo 202 de la LCSP, el contratista estará obligado a cumplir las condiciones especiales de ejecución de carácter social que se indican a continuación:

- a) Emplear en la ejecución del contrato un porcentaje de trabajadores fijos igual o superior al 20%.
- b) Emplear en la ejecución del contrato un porcentaje de trabajadoras que, sobre el total de nuevos empleos que se realicen, sea igual o superior a la media nacional en el sector correspondiente, siempre que la disponibilidad del mercado laboral en dicho sector lo permita.
- c) Emplear en la ejecución del contrato un porcentaje de trabajadores con discapacidad igual o superior al 1%, siempre que la disponibilidad del mercado laboral del sector lo permita.
- d) Ejecutar la obra cumpliendo estrictamente la legislación sobre prevención de riesgos laborales. Sin perjuicio de otras responsabilidades por infracción de dichas normas, se entenderá incumplido de manera esencial este contrato cuando con ocasión de la ejecución de la obra y en el período de un año se hayan impuesto por la Autoridad laboral, mediante resolución definitiva en vía administrativa, dos sanciones muy graves, por incumplimiento de la legislación sobre prevención de riesgos laborales.



A los efectos previstos en la anterior letra b), la mención a la media nacional del sector de actividad correspondiente, relativa al porcentaje de personal femenino, se entenderá referida a los datos de la encuesta de población activa a diciembre del año inmediatamente anterior a la adjudicación del contrato.

A los efectos previstos en las anteriores letras b) y c), para conocer la disponibilidad del mercado laboral del sector correspondiente se estará a lo que el SEPE certifique sobre la existencia de demandas de empleo femenino y de personas con discapacidad en el mismo, para cubrir los puestos de trabajo necesarios para la ejecución del contrato. Solicitado este certificado por la empresa adjudicataria y transcurrido un mes sin que por el SEPE se hubiere expedido, se entenderá, a estos efectos, que no existen demandantes de tales características para cubrir dichos puestos de trabajo.

El adjudicatario controlará la observancia de las condiciones de carácter social por parte de los subcontratistas, cuyos datos se computarán conjuntamente con los del adjudicatario, a los efectos del cumplimiento de estas obligaciones de carácter social.

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

**Sí (Aplicable sólo a la parte de obra)**

- FÓRMULA 251. Señalización y telecomunicaciones

$$Kt = 0,03At/A0 + 0,02Ct/C0 + 0,02Et/E0 + 0,01Pt/P0 + 0,01Rt/R0 + 0,08St/S0 + 0,35Tt/T0 + 0,14Ut/U0 + 0,34$$

Una vez se den los condicionantes para su aplicación recogidos en la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.

Correspondiendo las letras:

- A= Aluminio
- C= Cemento
- E= Energía
- P= Productos plásticos
- R= Áridos y rocas
- S= Materiales siderúrgicos
- T= Materiales electrónicos
- U= Cobre

**No**

**15. INCUMPLIMIENTOS Y PENALIDADES**

Los establecidos en el PCAP, de acuerdo con la LCSP.

**16. CONDICIONES DE EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE SERVICIOS**

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

**Sí**

**No**



**16.2. Obligación de subrogación:**

- Sí  
 No

**17. MODIFICACIONES PREVISTAS**

- Sí  
 No

**18. CESIÓN**

En aplicación de lo establecido en el artículo 214 de la LCSP, el presente contrato podrá ser objeto de cesión:

- Sí.** Siempre que se cumplan los requisitos y dentro de los límites establecidos en el art. 214 LCSP.  
 No

**19. SUBCONTRATACIÓN**

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

- No**  
 **Sí.** En caso afirmativo, justificación. Trabajos a ejecutar directamente por el adjudicatario:

Es condición especial de ejecución:

- Sí**  
 **No**

**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**

En fase de redacción de proyecto el régimen de pagos se efectuará tras el cumplimiento de los siguientes hitos:

- El 50% una vez se realice la primera entrega del proyecto constructivo completo.
- El 50% una vez se hayan recibido las aprobaciones e la Oficina de Supervisión de Adif y la entrega de la versión definitiva del proyecto.

El régimen de pago en fase de ejecución de las obras:

- Certificaciones ordinarias de carácter mensual en base a las unidades realmente ejecutadas.

Para todo lo demás se estará a lo establecido 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

En el caso de contratos de obras cuyo valor estimado sea > 12M€, el plazo para la aprobación de la certificación final será de:

- Cinco (5) meses.

## 24. RESPONSABLE DEL CONTRATO

Se designa como **responsable del contrato**, de conformidad con el art. 62 LCSP a **ÁLVARO PÉREZ MANSILLA**, Jefe de Coordinación de Inversiones, Matrícula (2846764).

email: aperezmansilla@adif.es

Se designa como **responsable de la redacción del proyecto constructivo** a **Alberto Hurtado Saiz**, Técnico de Proyectos de Control, Mando y Señalización en la Gerencia de Área de Instalaciones de Seguridad perteneciente a la Subdirección de Proyectos de Superestructura.

Se designa como **responsable de la ejecución de las obras de construcción** a **Álvaro Pérez Mansilla**, Jefe de Coordinación de Inversiones, perteneciente a la Subdirección de Operaciones R.C. Noroeste.



## **ANEJO AL INFORME SOBRE INICIO DEL EXPEDIENTE:**

“REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LAS AFECCIONES A LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD EN EL TRAMO POLA DE LENA - OVIEDO.”

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 1HMVWEWQ6QKGC9H6EX02GW38D20  
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



Se trasladará al PCAP en el apartado que corresponda la siguiente información relativa a los requisitos del As Built que habrá de satisfacer el adjudicatario en caso de que firme el compromiso al que se alude en los apartados 10 (*Ponderación de criterios de adjudicación: Compromiso de la entrega final de un modelo As Built realizado con la metodología BIM: 2%*) y 11 (2 puntos al *Compromiso entrega final modelo As Built de acuerdo con la metodología BIM*) del Informe sobre el inicio de expediente:

Al compromiso de la entrega final de un modelo As Built de todo lo construido realizado con la metodología BIM se le asignará una puntuación de 2 puntos.

A estos efectos, se entenderá como modelo de las obras construidas al término de las mismas (modelo As Built), aquel realizado con metodología BIM en colaboración con el Responsable del Contrato o quien este designe y que reúna los siguientes requisitos:

#### a. Contenido y alcance mínimo

El Modelo construido (Modelo As built) contendrá la información diseñada y corregida según lo ocurrido durante la construcción, al final de la obra.

El Modelo As-Built contendrá 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).

#### b. Niveles de desarrollo

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

DISCIPLINA	ESTADO DE LOS ELEMENTOS	PROYECTO DE EJECUCIÓN	MODELOS DE OBRA	AS-BUILT
Arquitectura	Reformados / nuevos	300	350	300
	No reformados	200	200	200
Estructura	Reformados / nuevos	300	350	300
	No reformados	200	200	200
Instalaciones de edificación	Reformados / nuevos	300	350	300
	No reformados	200	200	200
Instalaciones ferroviarias	Reformados / nuevos	300	350	300
	No reformados	200	200	200
Infraestructura y Obra Civil	Reformados / nuevos	300	350	300
	No reformados	200	200	200
Entorno y Urbanización	Reformados / nuevos	200	200	200
	No reformados	200	200	200
Otras disciplinas propias del proyecto	Reformados / nuevos	300	350	300
	No reformados	200	200	200



### **c. Formatos de entrega**

La entrega del modelo federado 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.

El modelo será entregado al responsable del contrato o quien este designe, en un plazo de tres meses tras la última certificación ordinaria de la obra. El modelo sólo será aceptado por ADIF cuando este cumpla con todos los requisitos mínimos descritos en el presente apartado.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 1HMVVEWQ6QKGC9H6EX02GW38D20  
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



**AUTORIZACIONES**

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO:
INFORME SOBRE INICIO DE EXPEDIENTE: REDACCIÓN DE PROYECTO CONSTRUCTIVO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LAS AFECCIONES A LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD EN EL TRAMO POLA DE LENA – OVIEDO

RELACIÓN DE CARGOS FIRMANTES		
Propone:	Firma: Álvaro Pérez Mansilla	cargo: Jefe de Coordinación de Inversiones
VºBº:	Firma: Julio Sánchez Corbalán	cargo: Subdirector de Operaciones RC Noroeste
VºBº:	Firma: Gustavo A. Álvarez Pozo	cargo: Director de Mantenimiento
Conforme:	Firma: Eugenio Nasarre Serrano	cargo: Director General de Conservación y Mantenimiento

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 1HMVEWQ6QKGC9H6EX02GW38D20

Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>

