

INFORME SOBRE INICIO DE EXPEDIENTE

Denominación del Expediente:		<i>EJECUCIÓN DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN DE VÍAS DE APARTADO A 750m DE LONGITUD ÚTIL EN LAS ESTACIONES DE JADRAQUE Y HUMANES DE MOHERNANDO (GUADALAJARA)".</i>		
Plazo de ejecución del contrato:		DIECISIETE (17) MESES Y DIECINUEVE (19) DÍAS		
Presupuesto de licitación:		(A) BASE IMPONIBLE	IVA: (21%)	TOTAL CON IVA
		21.410.243,39€	4.496.151,11€	25.906.394,50€
(B) Importe máximo de:	<i>Prórrogas:</i> € (Sin IVA)		
	<i>Modificados:</i> € (Sin IVA)		
	<i>Suministros:</i>	6.071.817,53 € (Sin IVA)		
	<i>Servicios:</i> € (Sin IVA)		
	<i>...</i> € (Sin IVA)		
Valor estimado del contrato (A+B):		27.482.060,92 € (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)		

1. OBJETO DEL CONTRATO.

En el contexto del Eje 6 de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 del MITMA, denominado "Cadenas Logísticas Intermodales e Inteligentes", se lanza la iniciativa Mercancías 30, con la que se pretende potenciar el transporte ferroviario de mercancías como eje vertebrador de las cadenas logísticas multimodales, desde la perspectiva dual de la recuperación económica post COVID-19 y la consecución de los objetivos de descarbonización y sostenibilidad del transporte.

La acción I1: "Ampliación de vías de apartado para permitir la circulación de trenes de mercancías de 740 m" de la iniciativa consiste en la definición, programación y ejecución de actuaciones de ampliación de vías de apartado para permitir la circulación de trenes de mercancías de 740 m, según lo indicado en el Reglamento (UE) 1315/2013, de manera que se reduzcan los costes del transporte ferroviario de mercancías y lo hagan más eficiente frente a otros modos.

Las obras incluidas en el ámbito de esta licitación se ubican en las estaciones de Humanes de Mohernando y Jadraque (Guadalajara), ambas pertenecientes a la línea 200 Madrid -Barcelona, situadas en los PPKK 78+800 y 104+200 respectivamente, y tienen como objeto la definición de todas las obras necesarias de infraestructura, vía y electrificación para la ampliación de una vía de apartado con longitud útil para acoger trenes de 750 m en dichas estaciones.

- **Actuaciones en la estación de Humanes de Mohernando**

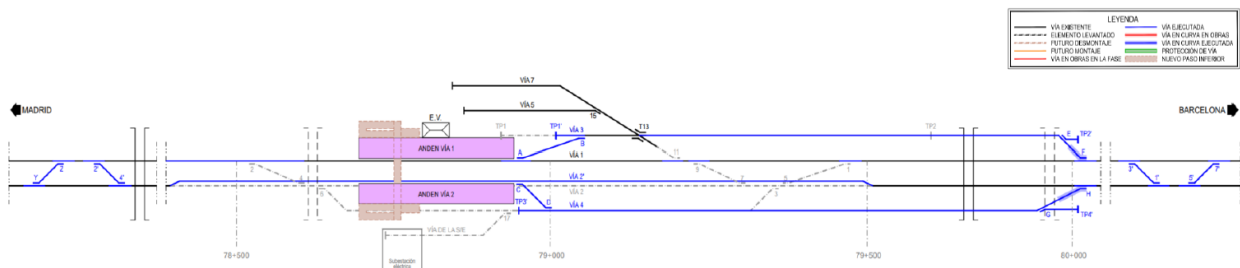
A continuación se describen las actuaciones principales:

- Prolongación en cabecera lado Barcelona de la vía 3 para obtener una longitud útil de 750 metros.
- Prolongación en cabecera lado Barcelona de la vía 4 para obtener una longitud útil de más de 750 metros.



- Movimiento de tierras para conformar la plataforma ferroviaria de ampliación de ambas vías.
- Eliminación de la vía S/E y parte de la vía 4.
- Desmontaje y retirada de los escapes ubicados en el interior de la estación, proyectándose así mismo el montaje de escapes conjugados en cada extremo de la misma, un par de escapes por cabecera, alejados del centro de gravedad de la estación.
- Colocación de toperas deslizantes en vías mango.
- Modificación del trazado de la vía 2.
- Reposición de las instalaciones ferroviarias afectadas y ejecución de la nueva instalación ferroviaria.

El siguiente croquis refleja el estado final de la estación reformada.



Están previstas otras actuaciones complementarias:

- **Arquitectura:** Demolición y reposición total del andén actual en vía 2, con una longitud de 210m y ampliación del andén de servicio a la vía 1, a una longitud total de 210m. Demolición del andén central. Se asegurará una diferencia de cota de 68 centímetros entre raíl y andén y una zona de seguridad de borde de andén igual o superior a 600 milímetros ya que se estima una velocidad máxima de paso de trenes de 120 km/h. Se incluyen trabajos de colocación pavimento podotáctil y bandas de seguridad amarillas.
- **Ejecución de un paso inferior entre andenes y supresión del paso entre andenes existente:** incluye las tareas de hinca de un marco y formación de rampas y escaleras. Se ejecutan muros y pantallas de micropilotes para contener la excavación donde se ejecutará in situ el marco.
- **Drenaje:** A largo del tramo de actuación, actualmente existen tres cunetas.
 - o Desde el P.K. 78+950 al P.K. 79+950, discurre paralela a la vía 4. Se ve afectada por las actuaciones en dicha vía, y por ello se repone por una nueva de iguales características.
 - o Cuneta paralela a la vía 3 en un tramo en desmonte. Dado que unas de las actuaciones proyectadas en esta estación consisten en rebajar la cota de la vía 3, dejándola al mismo nivel que la de las vías generales 1 y 2, consecuentemente, también se rebaja la cota de dicha cuneta. Se plantea la eliminación de esta cuneta, y la construcción de una nueva al pie del talud de desmonte.
 - o Cuneta ubicada entre las actuales vías 1 y 3. Ha de eliminarse debido a la ampliación de la plataforma ferroviaria como consecuencia de las actuaciones sobre la vía de apartado 3.
- **Electrificación:** Con motivo de la ampliación de las vías 3 y 4 planteada y de las modificaciones de trazado realizadas, es necesario actuar sobre el sistema de electrificación, actualizando las catenarias a los nuevos esquemas de vías: excavación



de cimentaciones, izado de postes, montaje de nuevos conjuntos de ménsula y atirantados de catenaria en los postes, ripado o tendido de nueva catenaria (CA 160 tipo A), montaje de equipos de compensación, instalación de nuevos seccionamientos de compensación y lámina de aire, feeder de alimentación y conexiones para alimentación de las nuevas vías, ripado de feeder y cable de tierra, desmontaje de elementos que quedan fuera de servicio.

- **Instalaciones en los andenes y el paso, que incluyen trabajos de las siguientes disciplinas:**

- **Desagüe del paso inferior.** El drenaje de la marquesina de las rampas de acceso del paso inferior se resuelve mediante dos canalones longitudinales ocultos tras las vigas de la marquesina y que recogen el agua de cada vertiente de la marquesina. Además, dicho canalones distribuyen el caudal de agua a las cuatro bajantes que se distribuyen a lo largo de las marquesinas, y que finalmente evacuan el agua hasta nivel del terreno/vías del tren.
- **Sistema de protección contra incendios:** en el paso inferior se instalarán equipos de detección y extinción de incendios: central analógica, cableado resistente al fuego, detectores óptico-térmicos para detección temprana de incendios. Los pulsadores de alarma ubicados en puntos estratégicos y la sirena de alarma de alta potencia para evacuación estará correctamente señalizadas, al igual que las rutas de emergencia y las ubicaciones de los extintores.
- **Iluminación:** Se prevé dotar del sistema de iluminación y alumbrado LED en las zonas de andenes, así como en el nuevo paso inferior peatonal entre andenes. Se suministrarán e instalarán nuevas farolas en la prolongación de los andenes.
- **Baja tensión:** Se extraerá parte de la carga eléctrica del cuadro existente en el Cuarto Técnico y se pasará a un nuevo cuadro eléctrico que estará ubicado en las inmediaciones de la sala de espera de la Estación, con salidas suficientes para alimentar a los diferentes receptores y un 30% para reserva, las cargas que van a ser trasladadas al nuevo cuadro se listan a continuación:
 - Aire acondicionado de la estación.
 - Iluminación de andenes incluyendo los refugios y el nuevo paso inferior.
 - Iluminación de las áreas públicas de la Estación.
 - Tomacorrientes de áreas públicas de la Estación.
 - Sistema de detección de incendio.
 - Sistema de Telecomunicaciones y CCTV.
 - Cualquier otra carga que defina la Dirección de Obra al momento de la instalación.
- **Instalaciones CCTV, megafonía y teleindicadores.** El subsistema de CCTV será el encargado de la captación, transporte, almacenamiento y visualización de las imágenes en el Centro de Protección y Seguridad, necesarias para la correcta vigilancia y control de las instalaciones ferroviarias dentro de la línea.
- **Los Sistemas de Vigilancia y Control** de las instalaciones se instalarán en los diferentes emplazamientos de la estación:
 - Andenes (Acomodación en soportes específicos para la instalación de nuevo equipamiento). Se instalarán 6 cámaras fijas en los laterales de cada andén, dos de ellas direccionadas hacia los tramos del paso inferior.
 - Paso inferior (escaleras y recorrido). Se instalarán 4 cámaras domo en el centro de los andenes para cubrir la mayor parte de los puntos de la



estación (2 en cada andén). En el centro del paso inferior se instalarán 4 cámara minidomo para que no queden puntos ciegos.

- **Sistema de información al viajero.** Se dotará a los andenes de un sistema de megafonía para información al viajero, teniendo las posibilidades de emitir mensajes hablados o pregrabados y señales de alarma, tanto para el funcionamiento ordinario del centro como en situaciones de peligro o emergencia. Este sistema se complementa con la instalación de un total de ocho altavoces a lo largo de los andenes y tres altavoces de interior a lo largo del paso inferior. Se añadirán cuatro teleindicadores nuevos al ya existente que se encontraba situado en el centro del andén.

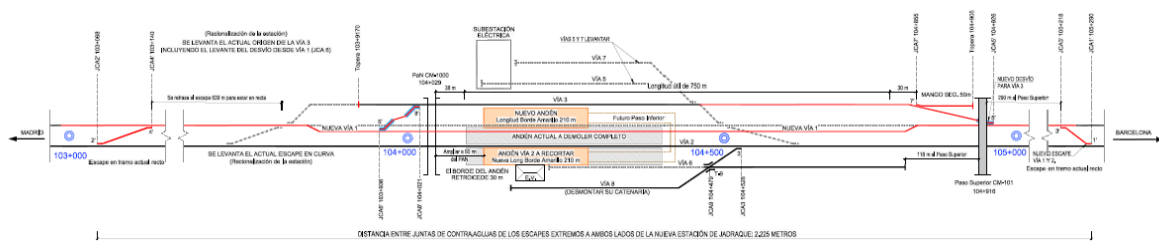
Las obras comprenden asimismo las medidas protectoras y correctoras para garantizar la integración ambiental del proyecto, el análisis de la posible reposición de las servidumbres y los servicios existentes y las obras complementarias, entre las que se cuentan las zonas de instalaciones auxiliares de obra y los cerramientos de seguridad en ellas, y la adecuación de los accesos a las obras.

- **Actuaciones en la estación de Jadraque**

Los trabajos consistirán principalmente en:

- Ampliación de la vía 3 existente por el lado Barcelona para obtener una longitud útil de 750 metros (ampliando la plataforma ferroviaria).
- Modificación parcial del trazado de la vía 1.
- Eliminación de las vías 5 y 7.
- Las vías 6 y 8 mantienen su longitud actual. Vías señalizadas.
- Instalación de aparatos de vía en recta que permitan conexiones entre las vías generales 1 y 2 y entre la nueva vía 1 y la vía 3.
- Reposición de las instalaciones ferroviarias afectadas y ejecución de la nueva instalación ferroviaria.

El siguiente croquis muestra el esquema final de la estación reformada.



Están previstas otras actuaciones complementarias:

- **Arquitectura:** Demolición del andén central para situarlo entre vías 1 y 3, a pesar de que las actuaciones en vías no incluyen los tramos dispuestos junto a los citados bordes de andén. El nuevo andén tendrá una longitud de 210 metros y altura de 68 cm sobre el plano de rodadura. Recorte del andén de servicio a la vía 2, manteniendo una longitud total de 210 m. Se colocará pavimento de losa de botones y bandas de seguridad, amarillas.
- **Ejecución de un paso inferior entre andenes:** incluye las tareas de hincado de un marco bajo las vías 1, 2 y 3 (previo apeo de las vías) y formación de rampa de 100,3 metros.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 3V3061TR5GJB2H1PX04G229D04 Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



La colocación de la rampa implica la necesidad de modificar el trazado de la vía 4 desde el inicio de la intersección entre el marco y la rampa. Se ejecutan muros y pantallas de micropilotes para contener la excavación donde se ejecutará in situ el marco.

- **Drenaje:** El drenaje de la marquesina de las rampas de acceso del paso inferior se resuelve mediante dos canalones longitudinales ocultos tras las vigas de la marquesina y que recogen el agua de cada vertiente de la marquesina. Además, dichos canalones distribuyen el caudal de agua a las bajantes ubicadas a lo largo de las marquesinas, y que finalmente evacuan el agua hasta nivel del terreno/vías del tren. Además de lo indicado en los apartados anteriores, la ampliación de la vía 3 tendrá como consecuencia la ampliación de la plataforma ferroviaria por la margen izquierda (dirección Barcelona). Este aumento de la sección transversal obligará a prolongar la longitud de la ODT localizada en P.K. 104+645. Esta prolongación se llevará a cabo mediante encaje de un marco prefabricado de hormigón con las mismas características geométricas que la existente. El proyecto contempla la limpieza de esta ODT. Se ejecutará una cuneta de guarda sin revestir entre los P.K. 104+410 a 104+610 por la margen izquierda de la vía 3 a ampliar.
- **Electrificación:** Con motivo de la ampliación de las vías planteada y de la modificación de trazado en vía 1, es necesario actuar sobre el sistema de electrificación, actualizando las catenarias a los nuevos esquemas de vías: excavación de cimentaciones, izado de postes, montaje de nuevos conjuntos de ménsula y atirantados de catenaria en los postes, ripado o tendido de nueva catenaria, montaje de equipos de compensación, instalación de nuevos seccionamientos de compensación y lámina de aire, feeder de alimentación y conexiones para alimentación de las nuevas vías, ripado de feeder y cable de tierra, desmontaje de elementos que quedan fuera de servicio.
- **Instalaciones en los andenes y el paso,** que incluyen trabajos de las siguientes disciplinas:
 - o **Iluminación:** Se prevé dotar del sistema de iluminación y alumbrado LED en las zonas de andenes, así como en el nuevo paso inferior peatonal entre andenes de la estación de Jadraque. Se suministrarán e instalarán nuevas farolas en la prolongación nueva de los andenes.
 - o **Baja tensión:** Se extraerá parte de la carga eléctrica del cuadro existente en el Cuarto Técnico y se pasará a un nuevo cuadro eléctrico que estará ubicado en las inmediaciones de la sala de espera de la Estación, con salidas suficientes para alimentar a los diferentes receptores y un 30% para reserva, las cargas que van a ser trasladadas al nuevo cuadro se listan a continuación:
 - o Aire acondicionado de la estación.
 - o Iluminación de andenes incluyendo los refugios y el nuevo paso inferior.
 - o Iluminación de las áreas públicas de la Estación.
 - o Tomacorrientes de áreas públicas de la Estación.
 - o Sistema de detección de incendio.
 - o Sistema de Telecomunicaciones y CCTV.
 - o Cualquier otra carga que defina la Dirección de Obra al momento de la instalación.
 - o **Sistema de protección contra incendios:** en el paso inferior se instalarán equipos de detección y extinción de incendios: central analógica, cableado resistente al

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 3V306TR5GJB2H1PX04G229D04
 Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



- fuego, detectores óptico-térmicos para detección temprana de incendios. Los pulsadores de alarma ubicados en puntos estratégicos y la sirena de alarma de alta potencia para evacuación estarán correctamente señalizados, al igual que las rutas de emergencia y las ubicaciones de los extintores.
- Instalaciones CCTV, megafonía y teleindicadores. El subsistema de CCTV será el encargado de la captación, transporte, almacenamiento y visualización de las imágenes en el Centro de Protección y Seguridad, necesarias para la correcta vigilancia y control de las instalaciones ferroviarias dentro de la línea.
 - Los Sistemas de Vigilancia y Control de las instalaciones se instalarán en los diferentes emplazamientos de la estación:
 - Andenes (Acomodación en soportes específicos para la instalación de nuevo equipamiento). Se instalarán 6 cámaras fijas en los laterales de cada andén, dos de ellas direccionadas hacia los tramos del paso inferior.
 - Paso inferior (escaleras y recorrido). Se instalarán 4 cámaras domo en el centro de los andenes para cubrir la mayor parte de los puntos de la estación (2 en cada andén). En el centro del paso inferior se instalarán 4 cámara minidomo para que no queden puntos ciegos.
 - Sistema de información al viajero. Se dotará a los andenes de un sistema de megafonía para información al viajero, teniendo las posibilidades de emitir mensajes hablados o pregrabados y señales de alarma, tanto para el funcionamiento ordinario del centro como en situaciones de peligro o emergencia. Este sistema se complementa con la instalación de un total de ocho altavoces a lo largo de los andenes y cinco altavoces de interior a lo largo del paso inferior. Se añadirán cuatro teleindicadores nuevos al ya existente que se encontraba situado en el centro del andén en ambas estaciones.

Las obras comprenden asimismo las medidas protectoras y correctoras para garantizar la integración ambiental del proyecto, el análisis de la posible reposición de las servidumbres y los servicios existentes y las obras complementarias, entre las que se cuentan las zonas de instalaciones auxiliares de obra y los cerramientos de seguridad en ellas, y la adecuación de los accesos a las obras.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO.

2.1. Justificación de la necesidad e idoneidad.

La ejecución de las obras correspondientes al PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. AUTOPISTA FERROVIARIA ALGECIRAS - ZARAGOZA. PRC-0146.03, PRC-0145.02 y PRC-0145.03 San Fernando-Sta María se desarrolla en el contexto del Eje 6 de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 del MITMA, denominado "Cadenas Logísticas Intermodales e Inteligentes".

En línea con las propuestas del Eje 6 y, en particular, de la línea de actuación de "Incremento Efectivo del Transporte Ferroviario de Mercancías", el MITMA ha lanzado en mayo de 2022 la iniciativa "Mercancías 30", con la que se pretende potenciar el transporte ferroviario de mercancías como eje vertebrador de las cadenas logísticas multimodales, desde la perspectiva dual de la recuperación económica post COVID-19 y la consecución de los objetivos de descarbonización y sostenibilidad del transporte. La acción I1: "Ampliación de vías de apartado para permitir la circulación de trenes de mercancías de 740 m" de la iniciativa consiste en la definición, programación y ejecución de actuaciones de ampliación de vías de apartado para permitir la circulación de trenes de mercancías de 740 m, según lo indicado en el Reglamento (UE) 1315/2013, de manera que se reduzcan los costes del transporte ferroviario de mercancías y lo hagan más eficiente frente a otros modos. Como responsables de esta acción la iniciativa identifica a Adif, Puertos del Estado y el propio MITMA.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 3V306ITR5GJB2HI1PX04G229D04 Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



Adif ha realizado, a partir de diferentes estudios y análisis funcionales en los últimos años, una labor de inventariado de las necesidades de las líneas pertenecientes a la RFIG. Ante las conclusiones de dicho inventariado, Adif ha considerado la necesidad de la implantación de apartaderos de 750 m de longitud en las principales líneas de la Red que gestiona.

Para desarrollar estos proyectos, y apoyándose en la Componente 6 "Movilidad sostenible, segura y conectada" del Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia, ha licitado el "SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS CONSTRUCTIVOS DE AMPLIACIÓN DE APARTADEROS A 750M EN LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL. 3 LOTES", expediente 3.21/27507.0177 cuya licitación fue convocada con fecha 07 de octubre de 2021, Tras esa licitación, la UTE Apartaderos Lote 3, formada por Esteyco, S. A. y Ardanuy Ingeniería, S. A., al 50 %, ha sido adjudicataria de los trabajos correspondientes al lote 3: Subdirección de Operaciones Centro y Subdirección de Operaciones Noreste, firmándose el correspondiente contrato el 27 de mayo de 2022.

Uno de los encargos de la UTE fue la redacción del "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN DE VÍAS DE APARTADO A 750m DE LONGITUD ÚTIL EN LAS ESTACIONES DE JADRAQUE Y HUMANES DE MOHERNANDO (GUADALAJARA)". El alcance de este proyecto es la definición de todas las obras necesarias de infraestructura, vía y electrificación para la ampliación de vías de apartado con longitud útil para acoger trenes de 750 m en ambas estaciones. Dicho proyecto, con código PRC-108.09, desarrollará las soluciones seleccionadas en los estudios de alternativas de las estaciones Jadraque y Humanes de Mohernando.

El presente expediente tiene como objeto contratar las obras definidas en dicho proyecto.

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

No aplica.

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

3.1. Justificación del procedimiento de adjudicación.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 116 de la LCSP y respecto del contrato citado en el asunto, 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% (criterios técnicos) y 51% (criterios económicos).

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 y Programa de Trabajo	28	21
b) Calidad	6	6
c) Programa de actuaciones medioambientales	6	6
d) Memoria de Seguridad y Salud	6	6
e) Tecnología e I+D+I	3	10
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 obras.
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 €. 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.

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 cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se realiza de acuerdo con el Reglamento de La Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, artículo 130, aprobado por el Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre. Se determinan los costes directos e indirectos precisos para la ejecución de las unidades, sin incorporar el Importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados. Así, el precio unitario de las partidas incluye un incremento del 6% sobre los costes directos, en concepto de costes indirectos.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 3V306TR5GJB2H1PX04G229D04
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



El Presupuesto de Ejecución Material y el Presupuesto Base de Licitación se determinan conforme al Artículo 131 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y lo establecido en la Orden FOM/1824/2013, de 30 de septiembre (BOE nº 243, 10 de octubre de 2013).

Además, en la formación del Presupuesto Base de Licitación se ha seguido lo indicado en el artículo 100, apartado 2, de la LCSP, tanto en lo referente a adecuación de precios al mercado, como a la incorporación de costes directos e indirectos y otros eventuales gastos, según se ha detallado previamente.

El presupuesto de licitación es el indicado en el Documento nº 4, Presupuesto.

A continuación, se resume el presupuesto de licitación.

Nº CAPITULO	DESCRIPCIÓN	PEM (€)
01.01	ESTACIÓN DE HUMANES DE MOHERNANDO	9.184.235,14
01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	905.240,45
01.01.02	DRENAJE	112.698,98
01.01.03	SUPERESTRUCTURA DE VÍA	1.620.998,87
01.01.04	INSTALACIONES FERROVIARIAS	2.932.695,42
01.01.05	ESTACIONES	2.392.121,45
01.01.06	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	874.141,37
01.01.07	ESTRUCTURAS	73.883,62
01.01.08	OBRAS COMPLEMENTARIAS	177.723,12
01.01.09	REDES DE SERVICIOS	4.256,80
01.01.10	SEGURIDAD Y SALUD	90.475,06
01.02	ESTACIÓN DE JADRAQUE	8.548.725,89
01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	457.320,92
01.02.02	DRENAJE	45.176,08
01.02.03	SUPERESTRUCTURA DE VÍA	1.152.473,44
01.02.04	INSTALACIONES FERROVIARIAS	2.489.583,73
01.02.05	ESTACIONES	3.500.502,21
01.02.06	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	553.210,23
01.02.07	OBRAS COMPLEMENTARIAS	257.448,54
01.02.08	REDES DE SERVICIOS	4.256,80
01.02.09	SEGURIDAD Y SALUD	88.753,94
01.03	BIM	258.840,14
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)		17.991.801,17

Costes directos	16.973.397,33€
Costes indirectos (6% costes directos)	1.018.403,84€
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	17.991.801,17€
Gastos Generales (13 %)	2.338.934,15€
Beneficio Industrial (6 %)	1.079.508,07€
Total Presupuesto Base de Licitación (IVA no incluido)	21.410.243,39€
IVA (21%)	4.496.151,11€
Total Presupuesto Base de Licitación (IVA incluido)	25.906.394,50€

La justificación de cada una de las unidades de obra queda detallada en el cuadro de precios del Documento nº4 Presupuesto y en el anejo nº 21 de Justificación de precios.



Costes Directos. Los precios básicos empleados en la justificación de precios de las correspondientes unidades de obra han sido los incluidos en los diferentes módulos que integran la Base de Precios de ADIF de enero de 2024 proporcionada por ADIF.

Costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos.

4.2. Justificación del presupuesto del valor estimado

Para el cálculo del valor estimado del presente contrato se ha tenido en cuenta (art. 101 LCSP): El Presupuesto de licitación sin IVA: 21.410.243,39€ resultado de la valoración del proyecto (Presupuesto de Ejecución Material + 13 % de Gastos Generales + 6 % de Beneficio Industrial).

Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	17.991.801,17€
13 % Gastos Generales	2.338.934,15€
6 % Beneficio Industrial	1.079.508,07€
Suministros	6.071.817,53 €
PRESUPUESTO LICITACIÓN (S/IVA)	21.410.243,39€
TOTAL VALOR ESTIMADO	27.482.060,92 €

Calculo del Valor Estimado

El valor estimado del contrato es de VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS OCHEINTA Y DOS MIL SESENTA EUROS Y NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS (27.482.060,92 €), IVA no incluido.

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

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 3V306TR5GJB2H1PX04G229D04 Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



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

Sí

No. Justificar por alguno de los siguientes motivos (art. 99.3 LCSP):

- El presente contrato no permite su división en lotes: se trata de un contrato de obras que tiene por objeto la ejecución de una serie de actuaciones puntuales separadas a lo largo de una traza longitudinal que, de acometerse de forma independiente, daría lugar a continuas interferencias entre los diferentes trabajos (interrupciones del tránsito, dificultad de accesos o riesgos asociados) dilatando así el plazo de ejecución de forma sustancial.

- Por tanto, para la óptima coordinación de los trabajos de ejecución de las obras es preferible la adjudicación de un solo contrato que mantenga los plazos de actuación adecuadamente gestionados y sin afección de retrasos, haciéndolo incompatible con la división en lotes.

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

No aplica

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

No aplica

8. SOLVENCIA

8.1. CLASIFICACIÓN (en su caso, o bien NO PROCEDE):

GRUPO	SUBGRUPO	TIPO DE SERVICIO	CATEGORIA RD 1098/2001:
C	Edificaciones	2. Estructuras de fábrica u hormigón	6
D	Ferrocarriles	1. Tendido de vías	6
		4. Electrificación de ferrocarriles	6

8.2. SOLVENCIA ECONÓMICA, FINANCIERA Y TÉCNICA:

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

8.3. CONCRECIÓN DE LAS CONDICIONES DE SOLVENCIA TÉCNICA PARTICULAR:

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 3V306TR5GJB2H1PX04G229D04 Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



Deberán adscribirse a la ejecución del contrato los medios personales y materiales que pasan a relacionarse a continuación.

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 licitación, tal y como se especifica en la cláusula 8 del 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.

MEDIOS PERSONALES:

REQUISITOS MÍNIMOS

- **Un (1) Jefe de Obra**, en posesión del título de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Grado equivalente con Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF; o Ingeniero Técnico de Obras Públicas o Ingeniero Técnico, tales como, a título enunciativo y sin carácter exclusivo ni excluyente, nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF. Tendrá dedicación completa en las obras desde su inicio hasta su recepción. Tendrá una experiencia mínima demostrable de diez (10) años en ejecución de obras similares y de ámbito ferroviario.
- **Un (1) Técnico como Jefe de Oficina Técnica**, en posesión del título de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Grado equivalente con Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF; o Ingeniero Técnico en Obras Públicas o Ingeniería Civil o Grado equivalente, tales como, a título enunciativo y sin carácter exclusivo ni excluyente, nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF. Tendrá dedicación completa en las obras desde su inicio hasta su recepción. Tendrá una experiencia de al menos cinco (5) años en obras ferroviarias similares a las del objeto del concurso.
- **Un (1) Jefe de Producción de Vía**, con titulación de Ingeniero Técnico en Obras Públicas o Ingeniería Civil o Grado equivalente, tales como, a título enunciativo y sin carácter exclusivo ni excluyente, nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF de Ingeniería Técnica, con experiencia mínima de cinco (5) años en ejecución de obras similares y de ámbito ferroviario, con dedicación total.
- **Un (1) Jefe de Producción de Catenaria** responsable de la ejecución de sistemas de transporte de energía mediante línea área de contacto (catenaria) para tensiones de 3 kV con título de Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF o Grado nivel 2 del MECES o



nivel 6 del EQF, que permita obtener las dichas competencias y conocimientos, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniería Industrial, Ingeniería Técnica Industrial, o equivalente, y con experiencia desarrollada en trabajos similares durante mínimo cinco (5) años.

- **Un (1) Encargado de obra** con experiencia mínima de cinco (5) años en ejecución de obras similares y de ámbito ferroviario. Tendrá dedicación completa en las obras desde su inicio hasta su recepción.
- **Un (1) Técnico Superior cualificado en Prevención de Riesgos Laborales, (TSPRL):** Con titulación Universitaria Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, tales como, a título enunciativo y sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniero Técnico o equivalente; o titulación Universitaria Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o equivalente. Con experiencia mínima de cinco (5) años en Prevención de Riesgos Laborales en obras similares y de ámbito ferroviario.
- **Un (1) Técnico cualificado, responsable del Control de Calidad y Medio Ambiente:** Con titulación Universitaria Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, tales como, a título enunciativo y sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniero Técnico o equivalente; o titulación Universitaria Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o equivalente. Con experiencia mínima de cinco (5) años en control de Calidad y Medio ambiente en obras similares y de ámbito ferroviario.
- **Un (1) Técnico cualificado** responsable del cumplimiento del Reglamento de ejecución (UE) nº 402/2013 relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, titulado con título de Ingeniero Superior o Grado equivalente con Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF; o Ingeniero Técnico o Grado equivalente nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF. con experiencia mínima de dos (2) años en control del cumplimiento del Reglamento 402/2013 en obras similares y de ámbito ferroviario.
- **Un (1) Equipo de Topografía** formado por:
 - **Un (1) Topógrafo** con titulación Universitaria Grado nivel 2 del MECES o nivel 6 del EQF, tales como, a título enunciativo y sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniero Técnico en Topografía o equivalente. Con experiencia mínima de cinco (5) años en ejecución de obras similares y de ámbito ferroviario.
 - **Un (1) ayudante cualificado auxiliar de topografía** con titulación, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente Módulo o Ciclo Formativo de Grado Superior de Topografía o equivalente y experiencia de al menos dos (02) años en ejecución de obras similares y de ámbito ferroviario.
- **Dos (2) operadores** con licencia para manejo de Maquinaria de Infraestructura (OMI), habilitados para la conducción de la maquinaria propia asignada al contrato, de acuerdo con la orden FOM/2782/2010, y con el Reglamento de Circulación Ferroviaria.
- **Dos (2) soldadores** con habilitación especial Clase C homologados por ADIF para soldaduras aluminotérmicas.
- **Dos (2) operadores** del sistema modular PEM-LEM.



- **Un (1) Responsable BIM adjudicatario del contrato.** Encargado de la gestión BIM del contrato, deberá ser al menos un titulado universitario de nivel 2 (Grado) del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) o nivel 6 del EQF, con mínimo de 3 años de experiencia trabajando en proyectos con metodología BIM o dos años de experiencia y máster específico acreditable.
- **Un (1) Gestor de la información adjudicatario del contrato.** 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.
- **Un (1) Coordinador BIM adjudicatario del contrato.** Dentro del equipo de gestión BIM del contrato, asiste al responsable BIM del adjudicatario del contrato en el desarrollo del PEB, la coordinación BIM). Deberá contar con un mínimo de 2 años de experiencia trabajando en proyectos con metodología BIM o un año de experiencia y máster específico acreditable.
- **Un (1) Coordinador BIM disciplinas adjudicatario del contrato.** Debe presentar un mínimo de 1 año de experiencia trabajando en proyectos con metodología BIM o máster específico acreditable.
- **Un (1) Modelador BIM disciplinas adjudicatario del contrato.** Delineante o modelador/es con mínimo de 1 año de experiencia trabajando en proyectos con metodología BIM o formación específica BIM acreditable.

ACREDITACIÓN:

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

Relación completa del equipo de técnicos propuesto para la ejecución de las obras, indicando si se trata de personal de la plantilla, subcontrata o colaboración externa (en caso de personal propuesto de otras empresas deberá presentar también carta de compromiso de colaboración con éstas), 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.

Titulación/habilitación del personal técnico en donde se requiera la misma, mediante la presentación del título académico/habilitación correspondiente. La experiencia se acreditará mediante Curriculum 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 los Operadores de Maquinaria de Infraestructura, se acreditará con la habilitación, según determina la Orden FOM 2872/2010 de 5 de noviembre y sus modificaciones.

MEDIOS MATERIALES

Los medios materiales deberán identificarse adecuadamente y aunque no deberá adscribirse con exclusividad al contrato objeto de esta licitación, se presentará una carta de compromiso de puesta a disposición, en caso de que fuera necesario.



REQUISITOS MÍNIMOS

Maquinaria: El candidato aportará la siguiente maquinaria para los trabajos que se realicen en vía durante el plazo de ejecución de la obra para ancho 1668 mm:

- Un (1) equipo completo de bateo de vía
- Un (1) equipo completo de bateo de desvíos
- Un (1) estabilizador dinámico
- Una (1) perfiladora con cepillo para sujeciones incorporado y con tolva
- Dos (2) locomotoras de tracción de al menos 1900 CV de potencia, una de ellas de reserva para sustituir a la primera en caso de avería prolongada en un plazo no superior a 3 días.
- Una (1) plataforma tipo MMQ para transporte de aparatos de vía, carriles y traviesas
- Dos (2) vagones tolvas para transporte de balasto
- Una (1) máquina retroexcavadora bivial de gran potencia, dotada de sistema hidráulico para descarga y distribución de traviesas
- Una (1) dresina de electrificación con castillete para montaje de catenaria
- Seis (6) unidades del sistema modular PEM (pórtico extensible motorizado) – LEM (carro elevador motorizado)
- Una (1) pilotera equipada con diploris
- Una (1) hormigonera de vía para ejecutar las cunetas y cimentaciones

El licitador indicará en su oferta los medios materiales propios (hardware y software) que utilizará para la elaboración de la documentación BIM, indicando las características de los equipos informáticos y el conjunto de software a utilizar. Las características del hardware exigidas serán las que recomienda cada casa comercial de software BIM como requisitos mínimos de hardware para poder trabajar en estos programas.

ACREDITACIÓN

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

- Ficha técnica.
- Autorización correspondiente para poder circular por las líneas de la RFIG.
- Última Inspección de Seguridad o de Mantenimiento realizada en taller acreditado.

Asimismo, se debe presentar una declaración jurada indicando los vehículos de vía adscritos a la obra con el siguiente detalle:

- Marca y modelo del vehículo, número de matrícula de la Red y número UIC.

El licitador cuya oferta haya sido la mejor clasificada, acreditará mediante facturas, albaranes o documentación equivalente la propiedad o el derecho de uso del hardware y software utilizados.



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

- 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.

Criterios de valoración	<ul style="list-style-type: none"> <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	<p>En caso de varios criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Criterios evaluables mediante juicio de valor. Ponderación (POT): 49 %



	<ul style="list-style-type: none"> ○ Criterios evaluables mediante fórmulas. Ponderación (POE): 51 %
Umbral Mínimo Criterios Cualitativos	Umbral mínimo de puntuación que debe obtenerse en los criterios cualitativos: <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	Para un número de ofertas económicas "contemplables" mayor o igual que cinco (5): $BO > BR + UT$, siendo $UT = 100/(5*BR)$ Para un número de ofertas económicas "contemplables" menor que cinco (5): $BO > BM + UT$, siendo $UT = 100/(5*BM)$

11. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y PUNTUACIÓN

Criterios cualitativos	Evaluable mediante fórmula (SI/NO)	Puntuación
Memoria y Programa de Trabajo	NO	28
Calidad	NO	6
Programa de actuaciones medioambientales	NO	6
Memoria Seguridad y Salud	NO	6
Tecnología e I+D+i	NO	3
Criterios económicos		
Precio	SI	51
TOTAL (Criterios Cuantitativos)		51

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 Plan Marco incluido en el Proyecto.

En esta Memoria se contendrá la relación de las competencias y dependencias del equipo de técnicos propuestos, 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 funciones de Control de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud.

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



En el momento de la presentación de la oferta, los licitadores incluirán una propuesta de metodología BIM, que contendrá la definición del entorno de trabajo del adjudicatario y de los procedimientos de intercambio necesarios.

Se valorará la propuesta de metodología BIM durante la ejecución de las obras en función de la respuesta específica a los objetivos y requisitos BIM definidos en el apéndice 1 del Pliego de prescripciones técnicas, así como su nivel su nivel de coherencia y desarrollo respecto a los objetivos BIM y uso de modelos de dicho apéndice.

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).

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.

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 incluido en el Proyecto, debiendo justificar los rendimientos medios previstos que garanticen el plazo de ejecución ofertado.

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.
- Inversiones mensuales previstas.

Esta documentación podrá ser completada con toda la información gráfica que el Licitador considere oportuna.

Todo ello será descrito en un máximo de 50 páginas.

El plazo de ejecución será igual que el que figura en el apartado correspondiente del Proyecto, 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.

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, 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.

c) PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

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 contaminación
- Medidas de prevención de incendios forestales

La extensión máxima de este documento será de 10 páginas.

d) MEMORIA 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.
- 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.

e) TECNOLOGIA e I+D+i

Para cada instalación ferroviaria de las incluidas en el apartado III.1.1 del Cuadro de Características 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 extensión máxima de este documento será de 20 páginas.

El desglose de los subcriterios que componen cada uno de los criterios cualitativos es el que se detalla a continuación:

MEMORIA Y PROGRAMA DE TRABAJO

1.-Concepción global de la obra



- 2.-Metodología para la ejecución de los trabajos. Descripción de todas las actividades importantes o complejas y de los procesos constructivos propuestos.
- 3.-Conocimiento del proyecto, y del terreno donde será ejecutada la obra
- 4.-Procesos constructivos propuestos.
- 5.-Descripción de las actividades del plazo de ejecución
- 6.-Planificación de la obra. Medios materiales y humanos.
- 7.-Programa de trabajos. Red de precedencias, duración de cada actividad, comienzo y final de las mismas y holguras.
- 8.-Diagrama espacios tiempo. Inversión mensual prevista.
- 9.-Medios personales y materiales para la ejecución del contrato.
- 10.-Fuentes de suministro de materiales
- 11.-Análisis de necesidades de acopio de materiales e instalaciones auxiliares
- 12.-Estudio de medios de transporte y plantas de producción de materiales
- 13.-Análisis de condicionantes externos y climatológicos.
- 14.-Desvíos provisionales y reposiciones de servicios.
- 15.-Zonas previstas para préstamos y vertederos
- 16.-Subcontratación
- 17.-Propuesta de metodología BIM durante la ejecución de las obras

CALIDAD

- 18.-Aspectos concretos de las unidades a controlar y normativa técnica aplicable.
- 19.-Criterios de muestreo y de aceptación y rechazo de materiales
- 20.-Organización dedicada al control de la calidad

PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

- 21.-Identificación de unidades de obra que puedan generar impactos
- 22.-Sistema de gestión ambiental, identificación de requisitos legales y disponibilidad de instrucciones de trabajo
- 23.-Organización física de la obra
- 24.-Localización de vertederos
- 25.-Medidas de prevención de incendios forestales
- 26.-Materiales procedentes de reciclado o reutilización y materiales reutilizables o con grado de reciclabilidad elevado
- 27.-Medidas contempladas en obra: Gestión ambiental de tierras y materiales de obra, restauración paisajística, reducción generación residuos, disminución de la contaminación por vertidos, acústica atmosférica o suelo, reducción del impacto visual, cultural o sociológico, limitación del impacto sobre la fauna y flora local, disminución del uso de combustibles fósiles o utilización de energías renovables.
- 28.-Programa de Vigilancia Ambiental

MEMORIA SEGURIDAD Y SALUD

- 29.-Organización de la prevención y seguridad en la obra
- 30.-Sistemas de participación del personal del contratista y subcontratistas
- 31.-Procesos de formación e información a desarrollar
- 32.-Revisión del Estudio de Seguridad y Salud (con indicación de sus deficiencias y posibles mejoras).



- 33.-Análisis de posibles situaciones de emergencia
34.-Sistema de gestión de prevención de riesgos

TECNOLOGÍA E I+D+i

- 35.-Tecnologías propuestas para ejecución de obra, proyectos de I+D+i

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 proyecto se exige el cumplimiento de la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y en materia de gestión de residuos de construcción y demolición, así como la exigencia de un Plan de Gestión Ambiental específico para los trabajos objeto del contrato.

Se consideran además 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:** No procede
- 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.

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 y/o medioambiental 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 los trabajos 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 del contrato 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.

En relación, a lo anterior aquellos subcontratistas que acrediten el cumplimiento de las condiciones sociales citadas durante el año inmediatamente anterior a la celebración del subcontrato, serán eximidos de acreditar el cumplimiento de esta condición durante la vigencia del contrato. Esta acreditación se realizará mediante una declaración responsable acompañada de los documentos probatorios pertinentes, que serán remitidos por el adjudicatario al órgano de contratación junto con la comunicación previa del subcontrato.

14. REVISIÓN DE PRECIOS

Sí

Fórmula 222. Estaciones de ferrocarril.

$Kt = 0,07At/AO + 0,01Bt/BO + 0,05Ct/CO + 0,04Et/EO + 0,01Ft/FO + 0,01Lt/LO + 0,04Pt/PO + 0,15Rt/RO + 0,18St/SO + 0,04Tt/TO + 0,05Ut/UO + 0,02Vt/VO + 0,33$

No

15. INCUMPLIMIENTOS Y PENALIDADES

Son de aplicación las incluidas en el PCAP.

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 (art. 130 LCSP):

- Sí
 No

17. MODIFICACIONES PREVISTAS

- Sí

Las obras que conforman la actuación que se define en el presente proyecto tienen como objeto la ampliación de una vía de apartado a una longitud útil mínima de 750 metros en cada una de las dos estaciones (Jadraque y Humanes de Mohernando).

La obra que se licita en el presente contrato está prevista ejecutarse en las siguientes fases:

FASE I: Estación de Jadraque

FASE II: Estación de Humanes de Mohernando

La obra que se licita en el presente contrato contempla diversas actividades de plataforma, vía y catenaria, las cuales se ejecutarán en las siguientes condiciones:

- Trabajos que, por no tener impacto en las circulaciones ferroviarias, se desarrollarán en jornadas diurnas sin corte de vía.
- Trabajos que afectan a las vías generales de forma no significativa, los cuales se realizarán en cortes de banda de mantenimiento nocturna (3 horas).
- Trabajos que, por afectar de forma significativa a las vías generales y de estación, habrán de realizarse en cortes extraordinarios nocturnos de 10 horas en fines de semana.

Actualmente se está licitando la EJECUCIÓN DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. AUTOPISTA FERROVIARIA ALGECIRAS - ZARAGOZA. PRC-0146.04, PRC-0145.04 y PRC-0145.05 Sta María-Zaragoza"; PRC-0146.03, PRC-0145.02 y PRC-0145.03 San Fernando-Sta María", que se listan a continuación:

- PRC-0146.04. PASOS SUPERIORES DEL TRAMO: SANTA MARÍA DE HUERTA (P.K. 194,6) – AGUJA 25 (P.K. 336,363).
- PRC-0145.04. TÚNELES "CASTILLO", "EL RINCÓN", "PORTILLEJO", "BUBIERCA", "LA ROMERA", "TOBA" Y "ATECA".
- PRC-0145.05. TÚNELES "LA ANCHADA", "RIBOTA", "LA PLANILLA", "ZADALLOS", "LOS SANTOS", "SAN JOSÉ", "EMBID", "VILLANUEVA", "PEÑA DE LA VIUDA", "EL ESTRECHUELO" Y "ARAPIEL"
- PRC-0146.03: "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. AUTOPISTA FERROVIARIA ALGECIRAS – ZARAGOZA. PASOS SUPERIORES DEL TRAMO: SAN FERNANDO DE HENARES (PK 18,3) Y SANTA MARÍA DE LA HUERTA (PK 194,6)"
- PRC-0145.02: "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE GÁLIBO DEL TÚNEL DE "TORRALBA" (PK 155+774) EN LA LÍNEA 200"
- PRC-0145.03: "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. AUTOPISTA FERROVIARIA ALGECIRAS – ZARAGOZA. TRAMO: TÚNELES DE "CUTAMILLA", "DE SAZ", "LODARES", "JUBERA", "TUNECILLOS 1 Y 2" Y "SOMAÉN". (expedientes 3.24/27507.0044 y 3.24/27507.0046).

Las obras mencionadas en el párrafo anterior tienen previsto un programa de trabajos con corte total de varios meses, estando incluidas dentro del corte de 8 meses y medio que se ha contemplado entre las estaciones de Guadalajara y Épila para llevar a cabo todas las actuaciones asociadas a la autopista ferroviaria Madrid-Zaragoza. Este corte podría tener coincidencia temporal con los trabajos incluidos en el presente proyecto.

Si se da la coincidencia temporal de ambas actuaciones, se podrían ejecutar en horario diurno y dentro de dicho corte total de circulación las actuaciones del presente proyecto que interfieren con la circulación, lo que supone un cambio en la parametrización de todas las unidades de obras actualmente proyectadas en horario nocturno, que obtendrían de esta forma mayores rendimientos, reduciéndose así el número de horas necesarias para

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 3V306TR5GJB2H1PX04G229D04
 Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



completarlas y eliminándose además el sobrecoste por nocturnidad de la mano de obra, así como el sobrecoste en el precio unitario de ciertos suministros nocturnos (como el hormigón necesario para la ejecución de las cimentaciones de los postes de catenaria).

Esta posibilidad de aprovechar el corte de la línea ferroviaria por la ejecución de otras obras no altera la naturaleza global del contrato pues no se modifica el alcance del proyecto ni la tipología de las de unidades de obra que son necesarias para llevar a cabo la ejecución de la misma, de forma que esta modificación no supone el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el proyecto, pues se limita a cambiar, en determinadas unidades, los siguientes parámetros:"

- Trabajo: "Nocturno a cielo abierto" pasa a ser "Diurno a cielo abierto".
- Banda de mantenimiento: pasa a ser "No necesita intervalo (sin corte de tensión)".

Con los datos expuestos, el adicional que supondría esta modificación prevista es de -2.241.299,47€, que corresponde a un -10.47% del presupuesto de licitación.

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

El 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 (solo para contratos de obras LCSP)

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. LIQUIDACIÓN PARCIAL DE LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA Y TOTAL

A la finalización de la fase de obra se procederá a la recepción final y liquidación total del contrato, habida cuenta, en su caso, de la liquidación parcial efectuada a la finalización de la fase de obra. En esta liquidación total formarán parte los trabajos realmente ejecutados por el contratista durante el plazo de la obra, tomando como base las condiciones económicas establecidas en el contrato, descontándose, en su caso, las penalidades en las que hubiese incurrido el contratista.

Este contrato podrá ser recibido y liquidado parcialmente, siempre y cuando las obras a recibir se correspondan con partes de la obra susceptibles de ser entregadas al uso público, según el artículo 243.5 de la Ley de Contratos del Sector Público.

En este caso, esta obra podrá ser recibida y liquidada parcialmente para cada uno de los siguientes subtramos (de forma individual o agrupada), que se corresponden con cada una de las dos estaciones del "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN DE VÍAS DE APARTADO A 750m DE LONGITUD ÚTIL EN LAS ESTACIONES DE JADRAQUE Y HUMANES DE MOHERNANDO (GUADALAJARA)", estableciéndose los siguientes hitos:

- Recepción parcial nº1: Fin de las actuaciones en la Estación de Jadraque. PEM 8.678.145,96€ (SIN IVA). PBL 10.326.993,69€ (SIN IVA).
- Recepción parcial nº2: Fin de las actuaciones en la Estación de Humanes de Mohernando. PEM 9.313.655,21€ (SIN IVA). PBL 11.083.249,70€ (SIN IVA).

Tras la recepción parcial del subtramo de obra correspondiente se estará a lo indicado en la cláusula 38 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, respecto a la aprobación de la certificación final parcial de las obras ejecutadas en el tramo a recibir, y que será abonada al contratista a cuenta de la liquidación parcial de dicho tramo. Una vez finalizado el plazo de garantía en el subtramo correspondiente la liquidación parcial supondrá la cancelación parcial de las garantías depositadas. A la finalización del contrato se procederá a la recepción final y liquidación total del contrato, habida cuenta, en su caso, de la liquidación parcial efectuada a la finalización de cada subtramo de obra. En esta liquidación total formarán parte los trabajos realmente ejecutados por el contratista durante el plazo de ejecución, tomando como base las condiciones económicas establecidas en el contrato, descontándose, en su caso, las penalidades en las que hubiera incurrido el contratista. Tal y como establece la cláusula 36 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, la recepción del contrato se regirá, en todo lo no establecido por el presente pliego, por lo establecido en el artículo 210 de la LCSP y concordantes. El contrato se entenderá cumplido por el adjudicatario cuando éste haya realizado, de acuerdo con los términos del mismo y a satisfacción de ADIF, la totalidad de su objeto".



25. VISADO DE COLEGIOS PROFESIONALES Sí 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:

Alfonso Ochoa de Olza Galé. Director de Construcción de Líneas en Explotación

aochoa@adif.es

Matrícula 8656910



AUTORIZACIONES

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO:
<p>INFORME SOBRE INICIO DE EXPEDIENTE: <i>EJECUCIÓN DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN DE VÍAS DE APARTADO A 750m DE LONGITUD ÚTIL EN LAS ESTACIONES DE JADRAQUE Y HUMANES DE MOHERNANDO (GUADALAJARA)".</i></p>

RELACIÓN DE CARGOS FIRMANTES		
Propone	Firma: Alfonso Ochoa de Olza Galé	Cargo: DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE LINEAS EN EXPLOTACIÓN
Conforme	Firma: Eugenio Nasarre Serrano	Cargo: D.G. DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 3V306TR5GJB2H1PX04G229D04
 Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>

