

## INFORME SOBRE INICIO DE EXPEDIENTE

Denominación del Expedien	te:	INSPECCIONES PRINC VELOCIDAD ADMINISTR		S DE LA RED DE ALTA OTES
Plazo de ejecución del contr	ato:	24 MESES (POSIBLE PI	RÓRROGA DE 12 MES	SES)
B.,		(A) BASE IMPONIBLE	IVA: (21%)	TOTAL CON IVA
Presupuesto de licitación:		1.199.990,00€	251.997,90€	1.451.987,90€
	Prórrogas:			599.995,00 € (Sin IVA)
(B)	Modificados:			€ (Sin IVA)
Importe máximo de:	Suministros:	€ (Sin IVA)		
Servicios:		€ (Sin IVA)		
				€ (Sin IVA)
Valor estimado del contrato (A+B):		1.799.985,00 € (Sin IVA)		
Procedimiento de adjudicación		Criterios de Adjudicación		
<b>☒</b> Abierto		☐ Un solo criterio		
□ Restringido		☑ Varios criterios (mejor relación calidad-precio)		
□Licitación con Negociación □Negociado sin Publicidad		☐ Aspectos técnicos/económicos objeto de negociación		

#### 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la ejecución de Inspecciones principales de túneles de la red de Alta Velocidad administrada por ADIF (distribuidas en dos lotes).

Puesto que las inspecciones básicas de los túneles de Alta Velocidad son realizadas por las Bases de Mantenimiento, el campo de aplicación del presente Pliego son aquellos túneles de la Red de Alta Velocidad que, de acuerdo con los Criterios Generales del Procedimiento Específico de Mantenimiento Preventivo de Infraestructura Ferroviaria (ADIF-PE-301-001-005-SC-524) requieran de una Inspección principal con la periodicidad establecida previamente en la Instrucción Técnica de Inspección Principal de Túneles Ferroviarios, y cuyos datos deban ser recogidos en el Registro de ADIF.

Como consecuencia de todo lo anterior, y habida cuenta de la elevada velocidad con la que circulan los trenes por estos túneles, resulta necesario establecer un proceso de control del comportamiento en servicio de cada uno de ellos, con objeto de garantizar que las características resistentes y funcionales de estas estructuras son adecuadas a las necesidades de explotación existentes.

En términos generales, los trabajos objeto del presente contrato, y recogidos en el Cuadro de Precios del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares consisten en la realización de la Inspección Principal y la redacción de sus correspondientes Informes de los túneles de la Red de Alta Velocidad administrada por Adif, cualquiera que sea su tipología, a partir de las auscultaciones con láser escáner y termografía, para el estudio de humedades y patologías, estableciéndose los contenidos necesarios que han de tener los citados informes.

El alcance de este contrato se encuentra dividido en los siguientes lotes:

**LOTE 1: EJES NORTE Y SUR LOTE 2: EJES NORESTE Y ESTE** 

El objeto fundamental de este contrato es realizar las Inspecciones Principales al mayor número posible de túneles de la Red de Alta Velocidad, pero dado que dentro del mismo se establece un cuadro de precios para distintas unidades también contempladas en él, el número de túneles a los que se les realizará una inspección principal dependerá de las necesidades que surjan durante el desarrollo del contrato de realizar Inspecciones Especiales o Recomendaciones



Técnicas Valoradas, siendo en este caso Adif el que determine los túneles con mayores necesidades de inspección.

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

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

El procedimiento específico de Mantenimiento Preventivo de Infraestructura Ferroviaria ADIF-PE-301-001-005-SC-524, establece unosCriterios Generales de Mantenimiento de Infraestructura donde se fija la necesidad de realizar una Inspección Principal dentro del año siguiente a aquel en que se cumplan 15 años como máximo, a todos los túneles de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG)administrados por Adif y Adif AV.

Estas "Inspecciones Principales", deben efectuarse realizando una toma de datos mediante equipo láser escáner y termografía, siguiendo una metodología y unos criterios de valoración previamente establecidos por Adif y puestos en marcha en otros contratos similares y en vigor, con el objetivo de que todas ellas sean lo más homogéneas posible. Con ellas se obtendrá la información sobre el estado funcional y resistente de cada túnel, a la vez que se verificará si es capaz de cumplir con la función requerida para la explotación ferroviaria, con un nivel óptimo de seguridad.

En el momento actual existen inventariados por la Jefatura de Túneles 179 túneles en la Red de Alta Velocidad, con una longitud total acumulada de 293.637 metros de túnel. El patrimonio objeto de mantenimiento de este contrato presenta una escasa variedad de tipologías estructurales, siendo el material constructivo predominante el hormigón, bien armado con carro de encofrado, bien con dovelas prefabricadas. La antigüedad máxima de esta red no supera los 27 años; sin embargo, las velocidades tan elevadas con las que circulan los trenes por estos túneles, implica que desde la Gerencia de Área de Ingeniería del Terreno sea necesario establecer un proceso de control del comportamiento en servicio de cada uno de ellos, con objeto de garantizar que las características resistentes y funcionales de estas estructuras son adecuadas a las necesidades de explotación existentes.

Con todos estos datos enunciados hasta ahora, se pretende justificar la necesidad del presente contrato. Dadas las características de los túneles presentes en la Red de Alta Velocidad, resulta imprescindible contar con un contrato como el que nos ocupa para llevar a cabo las actuaciones de Inspección Principal que, dadas las características específicas del trabajo y de medios necesarios para la toma de datos, no pueden ser llevadas a cabo por el personal de las Bases de Mantenimiento.

También se contempla la posibilidad de que determinados túneles requieran una Inspección Especial o estudios y trabajos complementarios para conocer completamente su estado o procedencia del daño. Y por último, se incluye la opción de túneles que deban ser objeto de la redacción de una Recomendación Técnica Valorada, para definir la solución a las diferentes necesidades de actuación de ese túnel y la valoración económica de las mismas. En ambos casos, el adjudicatario propondrá las necesidades de una u otra partida, siendo la Dirección del Contrato la que determine en última instancia su conveniencia o no.

## 2.2. Justificación de la insuficiencia de medios

Una vez analizados los medios de personal y materiales existentes en las Bases de Mantenimiento, así como las especiales características del objeto del contrato, que exige la toma de datos mediante el empleo de un equipo de láser escáner y termografía, se requiere la utilización de diversos perfiles profesionales y equipos materiales con muy alto grado de especialización, por lo que no es posible atenderlas con los medios disponibles.

Considerando las necesidades existentes se toma la determinación de solicitar la contratación de servicios externos. Con ello no se persigue hacer frente a necesidades permanentes de personal, relacionadas con el ejercicio de las competencias atribuidas a ADIF.





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

## 3.1. Justificación del procedimiento de adjudicación

Se considera el procedimiento abierto con varios criterios de adjudicación como el más adecuado para garantizar la relación calidad/precio más idónea en la prestación, al seleccionar la mejor oferta que cumpla con ambos requisitos.

#### 3.2. Justificación de los criterios de adjudicación

Se establecen los siguientes criterios de adjudicación:

- Criterios no evaluables mediante fórmulas: ponderación 49% (puntuación conforme al Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares).
- Criterios evaluables mediante fórmulas: ponderación 51%, de los cuales:
  - 49% el precio (puntuación conforme al Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares).
  - 2% en función de la experiencia y el equipo asignado, de la siguiente forma:
    - Por los años de experiencia del equipo humano ofertado, se asignarán:
      - Un (1) punto si el Coordinador de los equipos de inspección tiene más de 5 años de experiencia acreditada en la realización de trabajos de inspección de túneles ferroviarios en servicio.
    - Por cada miembro del equipo inspector, asignado a la realización del contrato por el LICITADOR, por encima del número mínimo requerido en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se asignarán:
      - Medio (0,5) punto por cada uno, hasta un máximo de un (1) punto.

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

## 3.3. Justificación de los criterios de solvencia

Por tratarse de servicios para los que no existe grupo y subgrupo en la clasificación de contratistas de las Administraciones Públicas, la acreditación de la solvencia económica y financiera del empresario licitador se realizará mediante la aportación de algunos de los medios establecidos en el artículo 87 de la LCSP, concretados en el punto 8.2. del presente informe.

En cuanto a los criterios de solvencia técnica o profesional, los medios de acreditación exigidos son consecuencia de la necesidad de disponer de los servicios de una empresa que disponga de una plantilla con una amplia experiencia en inspecciones de túneles mediante la ejecución de auscultaciones láser escáner 3D y termografía y el consiguiente estudio de las patologías en túneles ferroviarios en servicio a partir de los datos obtenidos. Los criterios elegidos lo han sido conforme a lo establecido en el artículo 90 de la LCSP, y son los indicados en el punto 8.2.

Con los criterios seleccionados se considera garantizado el principio de libertad de acceso a las licitaciones, la no discriminación e igualdad de trato entre los licitadores, la salvaguarda de la libre competencia y la selección de la oferta económicamente más ventajosa.

## 4. JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO

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

En el apartado 9 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se presenta un cuadro de precios específico para este tipo de inspecciones de Túneles, establecido y actualizado por la Gerencia de Área de Ingeniería del Terreno de Adif, conforme a los precios de mercado y alcance de los trabajos que se requieren.



El licitador realizará una baja al Cuadro de Precios presentado en el apartado 9 y no al volumen total de contratación, siendo el presupuesto de adjudicación el de licitación.

Los precios presentados en el apartado 9 seconsideran deejecución por contrata por lo queya se ha aplicado el incremento del 15% como consecuencia de la aplicación del margen de Gastos Generales (9%) y Beneficio Industrial (6%), así como los costes directos e indirectos.

El presupuesto de ejecución por contrata (base de licitación IVA no incluido), incluyendo los dos lotes, queda estimado en UN MILLÓN CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS, (1.199.990,00 €).

El presupuesto base de licitación queda determinado en UN MILLÓN CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS (1.451.987,90 €) IVA incluido.

Base Imponible	IVA (21%)	Total
1.199.990,00 € (sin IVA)	251.997,90€	1.451.987,90€

El presupuestobasedelicitación, paracadauno delos dos lotes, asciende a lacantidad de:

Lote	Base Imponible	IVA (21%)	Total
Lote 1	533.330,00€	111.999,30€	645.329,30€
Lote 2	666.660,00€	139.998,60€	806.658,60€

Las medicionesfinalesdecadaunadelas unidadesdelCuadrodePreciosdel apartado 9 del Pliego de Prescripciones **Técnicas** Particulares.alnoestar definidas, seránajustadas

porAdifdeacuerdoasusnecesidadesdeactuaciónhastacompletarlos

importestotalesdeadjudicación paracadalote, en basealos precios unitarios resultantes deaplicar las bajaseconómicas ofertadas adichoCuadrodePrecios.

## 4.2. Justificación del presupuesto del valor estimado

El valor estimado del contrato se eleva a un total de UN MILLÓN SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS (1.799.985,00€) (IVA no incluido), contemplando una prórroga por un importe de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS (599.995,00€) sin IVA.

Presupuesto Base de Licitación	1.199.990,00€ (sin IVA)
Prórrogas (12 meses)	599.995,00€ (sin IVA)
Modificados	-
Suministros	-
Servicios	-



	OIF			L9_FP.07-FE
Variación nº	de unidades		-	
VALOR ESTI	MADO DEL CONTRATO		1.799.985,00€ (sin IVA)	
-LOTE 1:DOSC		IS MIL SEISCIENTOS S	ESENTA Y CINCOEUROS (266 TREINTA EUROS (333.330,00	
			CIENTOS NOVENTA Y NUEVE distribuidos como sigue:	MIL NOVECIENTOS OCHENTA
Lote	Presupuesto Licitación	Valor Estimado Prórroga	Valor Estimado Variación Número Unidades	Valor Estimado Total
Lote 1	533.330,00€	266.665,00€	-	799.995,00 €
Lote 2	666.660,00€	333.330,00€	-	999.990,00€
El plazomáxin	nodelaprórroga será de	12 meses.		
4.3. Plan de (				
¿El contrato s □Sí	e encuentra incluido ei	n el Plan de Contratad	ión de la Entidad?	
⊠No				
5. DISPO	NIBILIDAD DE LA DOCI	JMENTACIÓN DE LICI	TACIÓN EN FORMATO ELECTR	ÓNICO O DIGITAL
	la la documentación de mato electrónico:	e licitación a poner a	disposición de los licitadores	s, incluyendo PPT y/o Proyecto
□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 (se incluirá justificación).





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

⊠Sí

□No (se incluirá justificación).

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

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición para cada lote. Tampoco podrá el licitador suscribir ninguna propuesta en agrupación temporal con otros, si lo ha hecho individualmente, o figurar en más de una Unión Temporal para ese mismo lote. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él presentadas para el lote en cuestión.

Conforme con lo contemplado en el artículo 99.4 de la ley 9/2017, selimitaaUNO elnúmerodelotesalquepodráser adjudicatariounamismaempresa, biendeforma individual, bien formandopartedeunaUTE.

La justificación de dicha limitación se encuentra en el fomento de la competitividad y en la mejora de la participación de las PYMES en los procesos de licitación del mercado de la contratación pública, especialmente en el caso de que se trate de contratos de tecnología con un elevado importe económico, lo que justifica en mayor medida ampliarcon limitaciones a la adjudicación la obligación de considerar la conveniencia de dividir el contrato en lotes, convirtiéndolo en contratos más pequeños.

En la licitación de contratos con cierta dimensión económica, la diversificación en lotes del objeto contractual, reduciendo los requisitos de solvencia y la complejidad ejecutiva de la prestación, favorece directamente a las PYME's, permitiendo que se conviertan en contratistas con derecho a percepción directa del precio público correspondiente y acumulando una experiencia que les permite acreditar solvencia técnica en sucesivas licitaciones en las que participen.

Por tal motivo se introduce la limitación en la adjudicación a un solo lote, pues podría darse el caso de que una misma empresa licitadora fuese la adjudicataria de ambos lotes, puesto que los criterios de adjudicación técnicos son iguales y los económicos muy similares, incumpliéndose así uno de los principios de la Directiva 2014/24/UE.

Al mismo tiempo, la limitación también permite diversificar las labores de inspección de túneles y ocasiona una mejora de funcionalidad del contrato al dividir en dos el alcance geográfico del mismo, con una mayor interacción con las Bases de mantenimiento afectadas, conocimiento de los ámbitos y problemática que abarcan y distribución de personal y medios.

Si un mismo licitador resultara con la mejor oferta para los dos lotes, se propondrá la clasificación de la oferta del lote cuya oferta suponga un mayor ahorro global para ADIF tras compararla con el resto de las ofertas recibidas para el total de los dos lotes.

En caso de presentarse las empresas en forma de UTE, dicha limitación aplicará no sólo a ésta, sino también a los componentes de la misma, y por tanto, una misma empresa no podrá resultar adjudicataria de ambos lotes, en una, de modo individual o formando parte de UTE, y en la otra, de modo individual o formando una UTE con otras empresas distintas.

NO PROCEDEIa presentación deuna "ofertaintegradora".

#### SISTEMA DE DETERMINACIÓN DEL PRECIO 7.

Paracadaunadelasactividades quecompondránlarealizaciónde las inspecciones principales, se haefectuadouna valoraciónquesepresentaenunCuadrodePreciosespecíficoparaeste contrato demantenimiento deTúneles,establecidoy actualizadoporlaGerenciadeÁreadeIngenieríadelTerrenodeAdif(apartado 9 del Pliegode Prescripciones Técnicas Particulares).

El licitador realizará una baja a las unidades de referencia recogidas en este Cuadro de Precios y no al volumen total



de contratación.

#### 8. SOLVENCIA

#### 8.1. CLASIFICACIÓN

**NO PROCEDE** 

## 8.2. SOLVENCIA ECONÓMICA, FINANCIERA Y TÉCNICA:

Los licitadores deberán cumplir los requisitos exigidos y acreditar su solvencia exclusivamente para los lotes que presenten oferta.

La solvencia económica, financiera y técnica de los licitadores se acreditará mediante la aportación de los documentos que se indican a continuación:

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

## **REOUISITOS MÍNIMOS:**

✓ SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA

Se requiere el cumplimiento de uno de estos dos requisitos:

- Volumen anual de negocios del licitador o candidato, en el ámbito al que se refiere el contrato, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas debe ser de, al menos, una vez y media el valor estimado del contrato, es decir TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS (399.997,50€) en el caso del lote 1; y al menos, CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS (499.995,00€) en el caso del lote 2.
- Disposición de un seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales, vigente hasta el fin del plazo de presentación de ofertas, por importe igual o superior al valor estimado del contrato, es decir, SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS (799.995,00 €) en el caso del Lote 1; y al menos NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS (999.990,00 €) en el caso del Lote 2, con aportación del compromiso de su renovación o prórroga que garantice el mantenimiento de su cobertura durante toda la ejecución del contrato".
  - Este requisito se entenderá cumplido por el licitador que incluya con su oferta un compromiso vinculante de suscripción, en caso de resultar adjudicatario, del seguro exigido, compromiso que deberá hacer efectivo dentro del plazo de diez días hábiles al que se refiere el apartado 2 del artículo 150 de esta Ley".

#### SOLVENCIA TÉCNICAO PROFESIONAL

Relación suscrita por un responsable legal de la empresa en la que se recojan los principales servicios o trabajos realizados en los últimos tres años, correspondientes al mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, que incluya importe, fechas y beneficiarios públicos o privados de los mismos. El importe anual acumulado en el año de mayor ejecución en estos contratos deberá ser igual o superior al 70 por ciento de la anualidad media del contrato (186.665,50 € para el lote 1 y 233.331,00 € para el lote 2).

A efectos de determinar la correspondencia entre los trabajos acreditados y los que constituyen el objeto del contrato, se atenderá a la coincidencia entre los tres primeros dígitos de sus respectivos códigos CPV.





Asimismo, para el supuesto de que se aporte un contrato en el que se haya concurrido en UTE, para el cálculo del porcentaje exigido se tomará en cuenta la proporción de la participación que tuvo la UTE en relación con el presupuesto de adjudicación del contrato aportado.

- Estar en posesión de la certificación de AENOR, o entidad certificadora acreditada, en la Norma UNE EN ISO 9001:2000 en Calidad (o una equivalente).
- Estar en posesión de la certificación de AENOR, o entidad certificadora acreditada, en la Norma UNE EN ISO 14001:2004 en Medio Ambiente (o una equivalente)

#### ACREDITACIÓN:

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

#### SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA

- El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.
  - En las U.T.E. se contabilizarán los recursos propios como suma de éstos vinculados al neto patrimonial de cada una de las empresas componentes.
  - Se presentará undocumento acreditativo firmado por el representante legal de la empresa, en la que se certifique el cumplimiento del requisito anterior, indicando el apartado concreto de las cuentas anuales en el que se pueda comprobar dicho cumplimiento.
- La acreditación del seguro de indemnización por riesgos profesionales, se efectuará por medio de certificado expedido por el asegurador, en el que consten los importes y riesgos asegurados y la fecha de vencimiento del seguro, y mediante el documento de compromiso vinculante de prórroga o renovación del seguro, en los casos en que proceda.

## SOLVENCIA TÉCNICAO PROFESIONAL

- Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados de buena ejecución de la Dirección de los trabajos, expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.
- En cuanto a las certificaciones de calidad y medioambientales exigidas, estas se acreditarán mediante original o copia compulsada de las certificaciones requeridas.

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

Además de la acreditación de solvencia exigida en el apartado anterior, deberán adscribirse a la ejecución del contrato los siguientes medios personales y/o materiales mediante el correspondiente compromiso por parte de los licitadores de la adscripción al contrato de dichos medios:

Deberán adscribirse a la ejecución del contrato los siguientes medios personales siendo que, en fase de presentación de ofertas, tal y como se especifica en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, será suficiente con que se presente las declaraciones responsables (DEUC y ANEJO Nº 2 MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE COMPLEMENTARIA AL DEUC):





#### **MEDIOS HUMANOS:**

## **REQUISITOS MÍNIMOS:**

- 1 Delegado del Consultor. Perfil con conocimientos para la inspección de túneles y análisis de sus resultados, acreditada mediante:
  - Titulación Universitaria Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF, que permita obtener las competencias y conocimientos necesarios para la inspección de túneles y análisis de sus resultados, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Geología, Ingeniería geológica, Ingeniería Civil, etc. Y con:
  - Experiencia desarrollada en inspección de túneles y análisis de sus resultados, durante un mínimo de 10 años.
  - Su dedicación al contrato será parcial, 50%.
- 1 Coordinador de los Equipos de Inspección. Perfil con conocimientos en inspección y mantenimiento de túneles, galerías y obras subterráneas, acreditada mediante:
  - Titulación Universitaria 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 competencias y conocimientos necesarios eninspección y mantenimiento de túneles, galerías y obras subterráneas, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Geología, Ingeniería geológica, Ingeniería Civil, etc. Y con:
  - Experiencia desarrollada en inspección y mantenimiento de túneles, galerías y obras subterráneas, durante un mínimo de 8 años.
  - Su dedicación al contrato será total, 100%.
- Equipo de Inspección. Compuesto de, al menos, 2 personas con conocimientos en inspección y mantenimiento de túneles, galerías y obras subterráneas, acreditada mediante:
  - 1 Inspector Principal con Titulación Universitaria 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 competencias y conocimientos necesarios en inspección y mantenimiento de túneles, galerías y obras subterráneas, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Geología, Ingeniería geológica, Ingeniería Civil, etc. Y con:
    - Experiencia desarrollada en trabajos de detección de patologías y humedades a partir de imágenes de láser escáner y termografía, experiencia en el desarrollo de estudios y seguimientos de las problemáticas detectadas y análisis de sus resultados, durante un mínimo de 5 años.
    - Su dedicación al contrato será total, 100%.
  - 1 Inspector Auxiliar con Titulación Universitaria 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 competencias y conocimientos necesarios en inspección y mantenimiento de túneles, galerías y obras subterráneas, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Geología, Ingeniería geológica, Ingeniería Civil, etc. Y con:
    - Experiencia desarrollada en trabajos de detección de patologías y humedades a partir de imágenes de láser escáner y termografía, experiencia en el desarrollo de estudios y seguimientos de las problemáticas detectadas y análisis de sus resultados, durante un mínimo de 3 años.
    - Su dedicación al contrato será total, 100%.
- 1 Técnico de Seguridad y Salud. Perfil responsable de la prevención de riesgos laborales y de su cumplimiento, acreditada mediante:
  - Titulación Universitaria 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 competencias y conocimientos necesarios en materia de prevención de riesgos laborales, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo, etc. Y con:
  - Experiencia desarrollada en materia de prevención de riesgos laborales, durante un mínimo de 2 años.
  - Su dedicación al contrato será total, 100%.



1 Piloto de Seguridad. Perfil que cuente con la acreditación expedida por ADIF, y que se encuentre en vigor mientras el contrato se encuentre vigente. Se aportará la acreditación expedida por Adif de la persona propuesta. Su dedicación al contrato será total, 100%.

#### ACREDITACIÓN:

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

- Se presentará una copia del título de cada uno de ellos (cuando así se exija), así como un CV actualizado firmado por el titular. No será admitido el personal que no presente en su currículum haber realizado trabajos del mismo nivel técnico que los exigidos en la licitación.
- En el caso del piloto de seguridad, se aportará la acreditación expedida por Adif de la persona propuesta. La experiencia requerida se acreditará mediante certificados de buena ejecución de la Dirección de los trabajos.

#### **MEDIOS MATERIALES:**

Deberán adscribirse a la ejecución del contrato los siguientes medios materiales siendo que, en fase de presentación de ofertas, tal y como se especifica en el Pliego de Cláusulas 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:

Será necesario, como mínimo, una unidad de cada uno de los siguientes medios materiales:

- Equipo de Láser escáner para mapeo de humedades, patologías y fisuras, así como análisis de gálibos, con las siguientes características mínimas.
  - Capacidad para la captura de un mínimo de 9.000 puntos por sección
  - Secciones cada 2 mm.
- Equipo de medida de termografía
- Equipos de topografía para la realización de trabajos de levantamiento en los elementos de la infraestructura en caso de que sea necesario:
  - Estación topográfica de alta precisión (mínimo: 2"/ 2 mm)
  - GPS topográfico
- Vehículo bimodal homologado por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias ADIF, adaptado para su desplazamiento por la vía ferroviaria de ancho estándar, que disponga de un bastidor especial para la fijación y transporte de los equipos de medida (láser escáner y sensor térmico).
- Dos (2) equipos portátiles y autónomos de iluminación.
- Un (1) equipo informático suficiente para el registro de datos, con acceso al siguiente software:
  - Software para análisis de patologías: El software para el estudio de las patologías tendrá que reunir los procedimientos digitales necesarios para la elaboración de los informes de patologías así como el análisis cuantitativo y cualitativo de las mismas. Este programa, además de realizar las labores necesarias de visualización de los datos termográfico e imagen, llevará asociada una interfaz gráfica a modo de CAD, con respaldo de una base de datos, que permite el dibujo de entidades (patologías, revestimientos, instalaciones, etc.) que previamente habrán sido definidas por el usuario. Cada una de esas entidades será almacenada en una capa que posteriormente podrá ser visualizada o no según se quiera. El software también permitirá la elaboración de un gráfico que represente las patologías detectadas a lo largo del túnel, pudiéndose hacer agrupaciones por clases (pej. Daños por agua, Daños por grietas, etc.).
  - Software para visualización de patologías: Para poder visualizar las distintas imágenes (termografía, imagen visual) y cada una de las patologías agrupadas en sus correspondientes capas será necesario disponer de un visor que contará con las siguientes características y modos de visualización:



- Ventana de Cartografía: en esta ventana se mostrará la imagen de alta definición del canal visual (blanco y negro) o la imagen térmica de alta definición del túnel obtenida con el equipo de láser escáner y sobre ellas se superpondrán las capas vectoriales de inventario y de las distintas patologías obtenidas en las auscultaciones. Las capas con las patologías se agruparán por años, lo que permitirá visualizar la evolución de las mismas en el transcurso del tiempo.
- Ventana de Secciones: una ventana en la que se cargan las secciones del túnel.
- Dispositivos de medida:
- Dos (2) distanciómetros
- Dos (2) metros
- Dos (2) fisurómetros
- Una (1) vara calibrada para medición de socavaciones

## ACREDITACIÓN:

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

- Documento que indique la marca y modelo del equipo y permisos necesarios para su operación en el ámbito de trabajo objeto del contrato.
- Documentación que acredite la titularidad de los medios y su disposición para los trabajos, si son propios. Si no son propios se aportará documento emitido por el cedente acreditando la cesión de los mismos durante el contrato, o en su caso, copia del contrato de alguiler.

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
<b>☑</b> Sí. Las establecidas en el PCAP.
□No

#### 10. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE OFERTAS Y PUNTUACIÓN

Criterios de valoración	□Un solo criterio de adjudicación: Precio más bajo.
Citterios de Valoración	<b>▼</b> Varios criterios de adjudicación: Los descritos en el Apartado Siguiente.
Ponderación Criterios de	En caso de varios criterios:
adjudicación	Criterios no evaluables mediante fórmulas: 49%
	Criterios evaluables mediante fórmulas: 51%, de los cuales:





	<ul> <li>2% cualitativos en función de la experiencia y el equipo asignado</li> <li>49% el precio (puntuación conforme al PCAP)</li> </ul>
Umbral Mínimo Criterios Cualitativos	Umbral mínimo de puntuación que debe obtenerse en los criterios cualitativos:  ☐ No se establece umbral mínimo.  ☑Sí se establece un umbral mínimo de puntuación: 24,5 puntos.

## 11. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y PUNTUACIÓN

Criterios cualitativos	Evaluable mediante fórmula (SI/NO)	Puntuación
Memoriadescriptiva	NO	36
Actuacionesmedioambientales.	NO	3
Tecnología I+D+i	NO	5
Calidad	NO	5
Experienciayequipohumano	SÍ	2
Totalcriterios cualitativos		51
Criterios económicos		
Precio	SÍ	49
Totalcriterioseconómicos		49

## CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUALITATIVOS NO EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS (49%)

1. Memoria descriptiva.

Como parte integrante de la oferta se presentará una Memoria Descriptiva en la que se desarrollarán todos los aspectos de la oferta que se van a valorar, especificados a continuación, y en general, cualquier aportación (descriptiva o gráfica) que pueda ser relevante para justificar o explicar la metodología de la actuación que se prevé.

En cuanto a la organización de los medios personales: se propondrá un organigrama del personal asignado al contrato (no se deberá especificar en el mismo el número de técnicos asignados ni la experiencia del equipo de trabajo, pues estos conceptos también se valoran en los criterios evaluables mediante fórmula, y su inclusión podría motivar la invalidación de la oferta por desvelar estos datos de forma previa a la apertura del sobre correspondiente a dichos criterios).

Todas ello será descrito en un máximo de 50 folios a doble cara (sin incluir la documentación complementaria necesaria).

Para cada propuesta se valorará:

MEMORIA DESCRIPTIVA
Concepción global y planteamiento general del contrato.





Metodología de la toma de datos y análisis de los mismos en las inspecciones principales mediante láser escáner y termografía.

Organización de los medios personales teniendo en cuenta su coherencia en relación con la metodología y la concepción y planteamiento general del contrato ofertadas

Sistemática de elaboración de los informes en tiempo y forma

#### Y de manera detallada:

#### CONCEPCIÓN GLOBAL Y PLANTEAMIENTO GENERAL DEL CONTRATO

Conocimiento y manejo de los equipos de inspección mediante láser escáner y termografía, así como de la calibración de los mismos

Conocimiento de las problemáticas habituales en este tipo de inspecciones que deben resolverse.

Análisis de necesidades especiales-dificultades técnicas.

Detalle de documentos especiales que deben incluir las inspecciones

Documentos gráficos explicativos

## METODOLOGÍA DE LA TOMA DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS MISMOS EN LAS INSPECCIONES PRINCIPALES MEDIANTE LÁSER ESCÁNER Y TERMOGRAFÍA

La metodología define el protocolo de inspecciones, garantizando la objetividad del resultado y eficiencia a la hora de detectar las patologías

La metodología tiene en cuenta la tipología del túnel, los defectos y modos de fallo, así como los condicionantes del entorno (clima, geomorfología, hidrología, etc).

La metodología permite identificar las patologías de modo que sirvan de apoyo a la toma de decisiones o planificación de actuaciones a realizar

La metodología permite la valoración de la implantación de medidas de vigilancia, previsión o afección al servicio.

#### Actuaciones ambientales.

Se valorará la propuesta de medidas de gestión medioambiental que se tendrán en cuenta durante la realización de los trabajos, con inclusión de los procedimientos de certificación medioambiental a aplicar durante la misma. Especialmente se calificarán la precisión en la identificación de productos a utilizar que puedan generar impactos, así como de sus medidas correctoras o compensatorias, la disponibilidad de instrucciones de trabajo, la identificación de requisitos legales, los sistemas de buena gestión medioambiental propuestos, la utilización de materiales que



cumplan las especificaciones técnicas y que dispongan de un grado de reciclabilidad o reutilización superior a un 50%.

La extensión máxima de este documento será de 10 folios a doble cara.

La valoración máxima de este apartado será de 3 puntos.

#### 3. Tecnología e I+D+i

Se describirán las tecnologías que se propongan para la ejecución del contrato, particularizando para los aspectos que se van a valorar descritos a continuación. Se valorarán los proyectos de I+D+i de la empresa relativos a tecnologías que vayan a ser aplicadas en la ejecución de los trabajos, y cuya justificación de mejora y valor técnico pueda ser aportada. Dicha justificación podrá realizarse mediante la acreditación de los proyectos de I+D+i de la empresa relativos a tecnologías que vayan a ser aplicadas, según la serie de normas UNE 166000.

Para la valoración de la participación o desarrollo de nuevas tecnologías I+D+i aplicables a las actividades propias de este contrato (casos reales de desarrollo metodológico y de implantación con alcance similar al del contrato), se indicará la disponibilidad de tecnología que permita la detección de problemas que pudieran existir en el interior de las galerías objeto de inspección, describiendo las tecnologías utilizadas que lo precisen.

La extensión máxima de este documento será de 20 folios a doble cara.

Se valorará:

## TECNOLOGÍA E I+D+I

Justificación de la mejora que podría suponer en la calidad y valor técnico de los trabajos la utilización de nuevas tecnologías en el ámbito de las inspecciones principales del contrato y conocimiento de soluciones de alta especialización para ejecución de los trabajos objeto del contrato.

Participación o desarrollo de nuevas tecnologías I+D+i aplicables a las actividades propias de este contrato. Casos reales de desarrollo metodológico y de implantación con alcance similar al del contrato.

Resultados o evolución del comportamiento de dichas tecnologías o desarrollos de I+D+i.

#### Calidad.

Se definirán las medidas que propone para CONTROLAR Y GARANTIZAR, por su parte, la CALIDAD de los trabajos en caso de resultar adjudicatario, teniendo en cuenta los aspectos concretos a controlar durante la redacción de los informes de Inspección Principal y normativa técnica aplicable, la separación entre personal de inspección y personal de control de calidad, y la coherencia entre el procedimiento de calidad propuesto con la concepción global de los trabajos y el plazo del contrato.

La extensión máxima de este documento será de 10 folios a doble cara.

Para cada Propuesta, se valorará:

## **CALIDAD**



Aspectos concretos a controlar durante la redacción de los informes de Inspección Principal y normativa técnica aplicable.
Organización dedicada al control de calidad
Separación entre el personal de inspección y el personal de control de calidad
Coherencia del procedimiento de calidad con la concepción global de los trabajos
12. CONSIDERACIONES DE TIPO SOCIAL Y/O MEDIOAMBIENTAL
12.1. Incluidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.
NO PROCEDE
12.2. Como criterios de adjudicación.
Se valorará la propuesta de medidas de gestión medioambiental que se tendrán en cuenta durante la realización de los trabajos, con inclusión de los procedimientos de certificación medioambiental a aplicar durante la misma.
12.3. Como condiciones especiales de ejecución.
A) Sociales:
Las previstas en el PCAP.
B) Medioambientales:
No aplica.
13. REVISIÓN DE PRECIOS
NO PROCEDE
44 MANAGAMAN AND AND AND AND AND AND AND AND AND A
14. INCUMPLIMIENTOS Y PENALIDADES
Los establecidos en el PCAP y en el PPTP.
Los establecidos en el PCAP y en el PPTP.
Los establecidos en el PCAP y en el PPTP.  15. CONDICIONES DE EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE SERVICIOS
Los establecidos en el PCAP y en el PPTP.  15. CONDICIONES DE EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE SERVICIOS  15.1. El servicio que se contrata está sujeto a Convenio Colectivo:
Los establecidos en el PCAP y en el PPTP.  15. CONDICIONES DE EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE SERVICIOS  15.1. El servicio que se contrata está sujeto a Convenio Colectivo:
Los establecidos en el PCAP y en el PPTP.  15. CONDICIONES DE EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE SERVICIOS  15.1. El servicio que se contrata está sujeto a Convenio Colectivo:  □ Sí  ☑ No
Los establecidos en el PCAP y en el PPTP.  15. CONDICIONES DE EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE SERVICIOS  15.1. El servicio que se contrata está sujeto a Convenio Colectivo:  □Sí ☑No  15.2. Obligación de subrogación (art. 130 LCSP):
Los establecidos en el PCAP y en el PPTP.  15. CONDICIONES DE EJECUCIÓN EN CONTRATOS DE SERVICIOS  15.1. El servicio que se contrata está sujeto a Convenio Colectivo:  □Sí  ☑No  15.2. Obligación de subrogación (art. 130 LCSP): □Sí



⊠No



## 17. 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
18. SUBCONTRATACIÓN
¿Existen límites a la subcontratación de las tareas objeto del contrato?:
□Sí
⊠No
19. COPAGO
Indicar si los pagos que se deriven de la ejecución del contrato serán realizados, todos o enparte, por una o varias entidades diferentes de ADIF:
□Sí
⊠No
20. RÉGIMEN DE PAGOS
Los establecidos en el PCAP
21. 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
22. PLAZO PARA LA APROBACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN FINAL
NO PROCEDE
23. RESPONSABLE DEL CONTRATO
A los efectos previstos en el artículo 62 de la LCSP, se designa Responsable del contrato a la siguiente persona:
Elvira Serna Saugar

Matrícula: 2822542





## **AUTORIZACIONES**

## **IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO:**

INFORME SOBRE INICIO DE EXPEDIENTE

INSPECCIONES PRINCIPALES DE TÚNELES DE LA RED DE ALTA VELOCIDAD ADMINISTRADA POR ADIF - 2 LOTES

	RELACIÓN DE CARGOS FIRMANTES		
l	Propone	Firma: Eugenio Nasarre Serrano	<sub>cargo:</sub> Director Técnico
	Conforme	Firma: Ángel Contreras Marín	cargo: Director General de Conservación y Mantenimiento

