

**PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES PARA EL SERVICIO DE
AUSCULTACIÓN ULTRASÓNICA DE CARRILES, CONTROL DE SOLDADURAS E
INSPECCIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES DE LOS CARRILES 2023-2025 DE
LINEA FIGUERAS PERPIGNAN SA**

CONTENIDO

- 1. MEMORIA TÉCNICA**
- 2. MEMORIA DE CALIDAD**
- 3. MEMORIA DE P.R.L. Y GESTION AMBIENTAL**

Línea Figueras Perpignan, S.A.

Oficina Principal: Ctra. de Llers a Hostalets GIP-5107, km 1 - 17730 Llers (España)
Tel. (0034) 972 678 800 - Fax (0034) 972 514 530 - N.I.F. A-87670048
Établissement Français : Bâtiment PCL, Chemin de Balmourène - 67740 Montesquieu des Albères (France)
Tél. (0033) (0)4 68 68 46 80 - Fax (0033) (0)4 68 68 46 83 - RCS Montpellier 824 213 672

MEMORIA TECNICA PARA EL SERVICIO DE AUSCULTACIÓN ULTRASÓNICA DE CARRILES,
CONTROL DE SOLDADURAS E INSPECCIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES DE LOS
CARRILES DE LA LÍNEA FIGUERAS PERPIGNAN S.A.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	5
2	DEFINICION DE LA TERMINOLOGIA DEL CONTRATO	5
3	OBJETO DEL CONTRATO.....	5
4	ÁMBITO NORMATIVO DE APLICACIÓN DEL CONTRATO.....	6
5	CARACTERISTICAS DE LA SECCIÓN INTERNACIONAL	8
6	DESARROLLO DE LAS OPERACIONES	10
6.1	GENERALIDADES.....	10
6.2	ZONA DE ACTUACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	11
6.3	VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS	11
6.4	AVERÍAS.....	12
7	DISPONIBILIDAD, PLANIFICACIÓN Y PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	12
7.1	JORNADA DE PUESTA A DISPOSICIÓN	12
7.2	TIEMPO DE TRABAJO REAL, TIEMPO DE TRABAJO EFECTIVO Y FRANJA DE TRABAJOS.....	13
7.3	PLANIFICACIÓN DE TRABAJOS	13
7.4	PLAZOS DE EJECUCIÓN Y RENDIMIENTOS.....	13
7.5	PLAZO MÍNIMO PARA ESTAR EN DISPOSICIÓN DE COMENZAR EL SERVICIO DE AUSCULTACIÓN	14
8	MEDIOS APORTADOS POR LFP S.A.....	14
9	MEDIOS HUMANOS. CONDICIONES LABORALES	15
9.1	DESCRIPCIÓN DEL NÚMERO Y CUALIFICACIÓN PROFESIONAL DEL EQUIPO HUMANO.....	16
9.1.1	PERSONAL TECNICO.....	16
9.1.2	PERSONAL DE SUPERVISION	16
10	MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES	17
10.1	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	17

10.1.1	VELOCIDADES DE SERVICIO	17
10.1.2	CARACTERISTICAS DEL ACOPLAMIENTO SONDAS-CARRIL	18
10.1.3	DIRECCIONES DE SONDEO UTILIZADAS	18
10.1.4	TIPOLOGIA DE LOS DEFECTOS DETECTABLES, SEGUN CODIGO UIC, Y SU LOCALIZACION	18
10.1.5	CONDICION DE TEMPERATURAS AMBIENTE DE UTILIZACION	19
10.1.6	LIMITACIONES EN LA UTILIZACION DEL SISTEMA.....	19
10.1.7	CONSUMO DE AGUA	19
10.1.8	DESCRIPCION DE LAS OPERACIONES DE PUESTA PUNTO Y CALIBRACION.....	19
11	RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA	19
12	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	20
12.1	INFORME DE CAMPAÑA ANUAL DE AUSCULTACIÓN MEDIANTE ULTRASONIDOS DE LOS CARRILES DE PLENA VÍA.....	21
12.2	INFORME DE CAMPAÑA ANUAL DE AUSCULTACIÓN DE ULTRASONIDOS DE APARATOS DE VÍA.....	21
12.3	INFORME DE CONTROL DE OXIDACIÓN DE CARRILES EN TUNEL.....	22
12.4	FICHA INDIVIDUAL DE DEFECTO DE CARRIL.....	22
13	PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN	23
14	CONTENIDO Y EVALUACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA	23
14.1	MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA (VALORACIÓN MÁXIMA 39 PUNTOS)	23
14.2	CONTENIDO Y VALORACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA	24
14.2.1	CONCEPCION GLOBAL DE LA OBRA.....	25
14.2.2	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	26
14.2.3	ORGANIGRAMA Y EQUIPO HUMANO.....	26
14.2.4	MEDIOS TECNICOS Y EQUIPOS DE TRABAJO	26
14.2.5	SUBCONTRATACION.....	27
14.2.6	SOLVENCIA TECNICA Y PROFESIONAL	27
14.2.7	PROGRAMA DE TRABAJOS	28
14.2.8	PRESENTACION DE RESULTADOS	28
14.2.9	TECNOLOGIA I+D+I.....	29
15	DURACIÓN DEL CONTRATO	29

16	ESQUEMA DE PENALIZACIONES	29
17	PLAZO DE GARANTÍA.....	30
18	VALORACIÓN DEL CONTRATO	30
19	ÍNDICE DE ANEJOS AL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	31

1 INTRODUCCIÓN

La empresa Línea Figueras Perpiñán S.A., en adelante LFP S.A., es una empresa de derecho español, con sede social en Madrid, cuyos dos accionistas son ADIF y SNCF Réseau al 50% y dedicada al mantenimiento y explotación de la Sección Internacional de la Línea de Alta Velocidad entre Figueras y Perpiñán. Para los trabajos de mantenimiento de la vía y la eliminación de los defectos detectados, se ha de contar con los servicios de una empresa externa que cuente con los medios técnicos y humanos adecuados a tal fin.

El presente Pliego tendrá la consideración jurídica de documento integrante de los contratos en el orden de prelación que se define en la Condición siguiente, prestando el CONTRATISTA su plena conformidad a todo su contenido en el acto de formalización del contrato, incorporándose al mismo y quedando un ejemplar suscrito depositado en las oficinas de LFP S.A.

2 DEFINICION DE LA TERMINOLOGIA DEL CONTRATO

Contratista: Se entiende como tal a la persona física o jurídica legalmente constituida conforme a Derecho, cuya finalidad o actividad tenga relación directa con el objeto del contrato, según resulte de sus estatutos o reglas fundacionales y se acredite debidamente, que tenga capacidad de obrar y acredite su solvencia económica, financiera y técnica o profesional, conforme se establezca en el PCP y que, conforme al mismo, haya resultado Adjudicatario del correspondiente contrato.

Delegado del contratista: Representante del adjudicatario y responsable absoluto de los trabajos contratados.

Director del contrato: Será la persona responsable designada al efecto por el contratante para la dirección de los trabajos, al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro de las facultades que se atribuyan.

Delegado del contratante: Será la persona designada por el director del contrato para la coordinación de los trabajos objeto del contrato, así como el seguimiento diario de los mismos.

3 OBJETO DEL CONTRATO

La vigilancia de los carriles forma parte del conjunto de procesos de inspección y auscultación de la superestructura de vía, constituyéndose en instrumento para la detección de defectos internos y superficiales en el carril, básico para la programación de las intervenciones propias del mantenimiento, así como para la prevención de accidentes y precursores de accidentes en términos de seguridad ferroviaria de forma acorde a lo expresado al respecto de indicadores comunes de seguridad en los Reales Decretos 918/2010, de 16 de julio, 41/2011 de 9 de mayo y 1006/2015 de 6 de noviembre, por los que se modifica el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.

El presente Pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que se requieren para ejecutar los trabajos de auscultación ultrasónica y visual de carriles en la vía de Alta Velocidad Perpiñán-Figueras Sección Internacional, incluyendo los siguientes componentes:

- Auscultación mediante ultrasonidos de los carriles

Línea Figueras Perpignan, S.A.

Oficina Principal: Ctra. de Llers a Hostalets GIP-5107, km 1 - 17730 Llers (España)
Tel. (0034) 972 678 800 - Fax (0034) 972 514 530 - N.I.F. A-87670048

Établissement Français : Bâtiment PCL, Chemin de Balmourène - 67740 Montesquieu des Albères (France)
Tél. (0033) (0)4 68 68 46 80 - Fax (0033) (0)4 68 68 46 83 - RCS Montpellier 824 213 672

- Auscultación mediante ultrasonidos de los semiescapes
- Auscultación mediante ultrasonidos de los aparatos de dilatación (AD)
- Auscultación mediante ultrasonidos de las juntas aislantes encoladas (JIC)
- Auscultación mediante ultrasonidos de las soldaduras eléctricas (SE) y aluminotérmicas (SA).
- Control periódico de defectos de oxidación/corrosión del carril instalado en el interior del túnel del Pertús.
- Control geométrico de las nuevas soldaduras ejecutadas dentro del ámbito del mantenimiento de los carriles
- Control periódico mediante ultrasonidos de los defectos de carril registrados anteriormente y que pueden permanecer en vía.
- Control periódico visual de los defectos de carril superficiales detectados durante las inspecciones a pie realizadas por el personal de LFP.

Para ello, el CONTRATISTA deberá facilitar un servicio completo de auscultación y asistencia durante el todo el periodo de duración del contrato, consistente en:

- Realización de **reunión de apertura** y planificación de controles
- Realización de una **campaña anual de auscultación mediante ultrasonidos completa de la vía y sus componentes** (soldaduras y juntas aislantes), incluida la elaboración del informe final.
- Realización de una **campaña anual de auscultación mediante ultrasonidos de todos los aparatos de vía situados en plena vía** (semiescapes y aparatos de dilatación), incluida la elaboración del informe final por cada aparato de vía.
- Realización de una **campaña anual de control de la oxidación del carril instalado en el interior de los túneles**, incluida la elaboración del informe final.
- **Formación básica del personal de LFP S.A.** acerca de los tipos de defectos para que durante las inspecciones visuales a pie contempladas en el programa de mantenimiento sean capaces de identificar aquellos defectos que puedan requerir el análisis por parte de personal experto.
- **Asistencia técnica** en vía para **la intervención rápida de evaluación de los defectos (INTERNOS O DE SUPERFICIE)** detectados por los agentes de LFP S.A. entre dos campañas anuales de auscultación completa.
- **Asistencia técnica** en vía para la auscultación geométrica y por ultrasonidos de **nuevas soldaduras** realizadas en vía como consecuencia de trabajos de mantenimiento correctivo para la eliminación de defectos de carril detectados, mediante la colocación de un nuevo cupón de carril.
- **Asistencia técnica para el control periódico** geométrico y mediante ultrasonidos de los defectos registrados en campañas anteriores, con la frecuencia definida en función de la naturaleza y clasificación del defecto.
- **Evaluación del riesgo potencial** para las circulaciones de todos aquellos defectos (INTERNOS o SUPERFICIALES) detectados durante las campañas anuales, durante campañas específicas o durante las inspecciones visuales realizadas por personal de LFP o el propio CONTRATISTA.
- **Recomendar las medidas a adoptar** tras la evaluación del riesgo de cada uno de los defectos registrados.
- "Hot line" vía mail / telefónica de asistencia técnica.

4 ÁMBITO NORMATIVO DE APLICACIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución de los trabajos objeto del presente Pliego serán de aplicación todas las normas, instrucciones, recomendaciones y pliegos oficiales vigentes y en especial las establecidas por LFP.

Línea Figueras Perpignan, S.A.

Oficina Principal: Ctra. de Llers a Hostalets GIP-5107, km 1 - 17730 Llers (España)

Tel. (0034) 972 678 800 - Fax (0034) 972 514 530 - N.I.F. A-87670048

Établissement Français : Bâtiment PCL, Chemin de Balmourène - 67740 Montesquieu des Albères (France)

Tél. (0033) (0)4 68 68 46 80 - Fax (0033) (0)4 68 68 46 83 - RCS Montpellier 824 213 672

Se deberán cumplir las normas o especificaciones técnicas de ámbito europeo. También deberán cumplir las normas o especificaciones técnicas citadas en este documento o una equivalente, siempre y cuando sean compatibles con el derecho de la Unión Europea y estén incluidas en las instrucciones o reglamentos técnicos de redes ferroviarias de Alta Velocidad de ámbito nacional de algún país de la Unión Europea. En el caso del cumplimiento de normas equivalentes, el CONTRATISTA deberá demostrar por cualquier medio adecuado, incluidos los medios de prueba mencionados en el artículo 47 del RD 3/2020, que las soluciones que propone cumplen de forma equivalente los requisitos exigidos en las correspondientes prescripciones técnicas.

Todo el material rodante utilizado deberá cumplir las condiciones de homologación recogidas en la ORDEN FOM/233/2006 de 10 de Febrero de 2.015. Adicionalmente, el personal ferroviario designado a tal efecto deberá contar con las habilitaciones expresadas en la ORDEN FOM/2872/2010 de 5 de Noviembre. Será responsabilidad del CONTRATISTA el cumplimiento de las dos órdenes anteriormente citadas tanto si realiza el trabajo con medios propios como si lo subcontrata a terceros.

En caso de no poder cumplir con las normas indicadas en el presente pliego, el CONTRATISTA resultará excluido del procedimiento.

Deberán cumplirse las normas EN siguientes en sus versiones vigentes:

- EN ISO 9712:2021. Ensayos no destructivos. Cualificación y certificación del personal que realiza ensayos no destructivos.
- Normas de la serie EN 50121. Aplicaciones Ferroviarias. Compatibilidad electromagnética.
- EN 50125-1. Aplicaciones ferroviarias. Condiciones ambientales para el equipo. Parte 1: Material rodante y equipos embarcados
- EN 50155. Aplicaciones ferroviarias. Equipos electrónicos utilizados sobre material rodante.
- EN 61373. Aplicaciones ferroviarias. Material rodante. Ensayos de choque y vibración.
- EN ISO 2400:2013 Ensayos no destructivos. Examen por ultrasonidos. Especificaciones relativas al bloque de calibración nº1
- EN ISO 7963. Ensayos no destructivos. Examen por ultrasonidos. Especificaciones para el bloque de calibración Nº2.
- EN ISO 18563-1. Ensayos no destructivos. Caracterización y verificación de los sistemas de ultrasonidos con multielementos con control de fase (phased arrays). Parte 1: Instrumentos.
- EN ISO 18563-2. Ensayos no destructivos. Caracterización y verificación de los sistemas de ultrasonidos con multielementos con control de fase (phased arrays). Parte 2: Palpadores.
- EN ISO 18563-3. Ensayos no destructivos. Caracterización y verificación de los sistemas de ultrasonidos con multielementos con control de fase (phased arrays). Parte 3: Sistema completo.
- EN ISO 16810. Ensayos no destructivos. Ensayos por ultrasonidos. Principios generales.
- EN ISO 16811. Ensayos no destructivos. Ensayos por ultrasonidos. Ajuste de la sensibilidad y de la base de tiempos.
- EN ISO 16823. Ensayos no destructivos. Ensayos por ultrasonidos. Técnica de transmisión.
- EN ISO 16826. Ensayos no destructivos. Ensayos por ultrasonidos. Examen para discontinuidades perpendiculares a la superficie.
- EN ISO 16827. Ensayos no destructivos. Ensayos por ultrasonidos. Caracterización y dimensionamiento de discontinuidades.
- EN ISO 16828. Ensayos no destructivos. Ensayos por ultrasonidos. Técnica de difracción del tiempo de vuelo como un método para la detección y dimensionamiento de discontinuidades.
- EN ISO 7963:2011 Ensayos no destructivos. Examen por ultrasonidos. Especificaciones relativas al bloque de calibración nº2.

- EN 16729-1 Aplicaciones ferroviarias. Infraestructura. Ensayos no destructivos en carriles de vía. Parte 1: Requisitos para los principios de evaluación y de inspección por ultrasonidos.
- EN 16729-2. Aplicaciones ferroviarias. Infraestructura. Ensayos no destructivos en carriles de vía. Parte 2: Inspección por corriente de Foucault de los carriles de vía.
- EN 16729-3. Aplicaciones ferroviarias. Infraestructura. Ensayos no destructivos en carriles de vía. Parte 3: Requisitos para identificar los defectos internos y de superficie del carril.
- EN 16729-4. Aplicaciones ferroviarias. Infraestructura. Ensayos no destructivos en carriles de vía. Parte 4: Cualificación del personal para ensayos no destructivos en carriles.
- EN ISO 5577:2017. Ensayos no destructivos. Ensayos por ultrasonidos. Terminología.
- EN ISO 16828:2014 Ensayos no destructivos. Ensayos por ultrasonidos multielementos.
- EN ISO 23279:2018 Ensayo no destructivo de uniones soldadas. Ensayo por ultrasonidos. Caracterización de las discontinuidades en las soldaduras.
- EN ISO 17640: 2019 Ensayo no destructivo de uniones soldadas. Ensayo por ultrasonidos. Técnicas, niveles de ensayo y evaluación.
- EN 13674-1. Aplicaciones ferroviarias. vía. Carriles. Parte 1: carriles vignole de masa mayor o igual a 46kg/m.
- IRS 70712 Rail defects.

Deberán cumplirse la normativa UE siguiente en sus versiones vigentes

- Reglamento (UE) n° 1299/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, relativo a las especificaciones técnicas de interoperabilidad del subsistema «infraestructura» en el sistema ferroviario de la Unión Europea

5 CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN INTERNACIONAL

Las características generales de la vía en la Línea de Alta Velocidad Perpiñán-Figueras Sección Internacional objeto de la auscultación ultrasónica son las siguientes:

- Ancho nominal de la vía: 1.435 mm.
- Longitud: 44,35 Km de vía doble (88,7 Km en total)
- Tipo de carril: 60 E1 en barra larga soldada R260 en plena vía y R260/R350LHT (y sus grados intermedios) en aparatos de vía.
- Inclinación del carril: 1/20 (en ciertas ocasiones vertical en aparatos de vía).
- Vía sobre balasto, mayoritariamente.
- Vía en viaductos, con rail intermedio de seguridad
- Vía en placa en puntos singulares (túnel 16.6 Km en total):
 - Bloques sobre elastómeros.
 - Carril embebido (plataformas de encarrilamiento).
 - Placa continua sobre hormigón tipo Rheda2000.
 - Transición de vía en balasto a vía en placa con carril intermedio.
- Número total de semiescapes en plena vía: 16.
 - 8 semiescapes tangente 1/46 de punta móvil, longitud 156m, radio 3.550m.
 - 5 semiescapes tangente 1/15,3 de punta móvil, longitud 66m, radio 820m.
 - 3 semiescapes tangente 1/11 de punta fija. Longitud 44m.
- Número total de aparatos de dilatación en plena vía: 16
 - 10 aparatos de dilatación tipo UIC60, abertura: 600mm, carrera: ±300mm modelo SNCF-Vossloh Cogifer.

Línea Figueras Perpignan, S.A.

Oficina Principal: Ctra. de Llers a Hostalets GIP-5107, km 1 - 17730 Llers (España)
Tel. (0034) 972 678 800 - Fax (0034) 972 514 530 - N.I.F. A-87670048

Établissement Français : Bâtiment PCL, Chemin de Balmourène - 67740 Montesquieu des Albères (France)
Tél. (0033) (0)4 68 68 46 80 - Fax (0033) (0)4 68 68 46 83 - RCS Montpellier 824 213 672

-
- 6 aparatos de dilatación tipo UIC60, abertura: 1200mm, carrera: ± 600 , modelo ADIF-BWG-Talleres Alegría.

El CONTRATISTA deberá indicar **explícitamente** en la oferta cualquier limitación que presente derivada de las características de la vía, entendiéndose en caso contrario que no existe ninguna restricción para el desarrollo de su trabajo.

6 DESARROLLO DE LAS OPERACIONES

6.1 GENERALIDADES

Los trabajos objeto del contrato comprenden las siguientes operaciones de orden técnico:

- Reunión de apertura inicial en las instalaciones de LFP, S.A. en la que se definirá:
 - La planificación detallada anual de los controles, definición del modo operatorio para cada uno de los componentes a auscultar, etc.
 - Elaboración del modelo de informe de control y tablas de seguimiento de los defectos.

- Campaña anual de auscultación por ultrasonidos de la vía y sus componentes:
 - Localización, mediante un proceso continuo de aplicación de ultrasonidos, de los defectos internos existentes en los carriles, en tiempo real, a bordo de una máquina preparada al efecto o mediante carro detector de defectos ultrasónicos (en lo sucesivo denominado carro de ultrasonidos).
 - Si los defectos han sido registrados por un equipo automático embarcado, confirmación sistemática y caracterización de los defectos (naturaleza, dimensiones, profundidad, identificación...) por medios manuales mediante equipo portátil con técnica Phased Array.
 - Clasificación de los defectos y recomendaciones a seguir en aplicación de la normativa indicada en el apartado 4.
 - Auscultación manual mediante equipo de ultrasonidos con técnica Phased Array, de los defectos internos en los carriles en aquellas zonas del carril o puntos singulares, en las que el equipo de a bordo de la máquina o el carro de ultrasonidos no pueda realizar correctamente la auscultación.

- Campaña anual de auscultación manual mediante equipo de ultrasonidos con técnica Phased Array, de los defectos internos en los carriles de aparatos de vía (semiescapes y aparatos de dilatación). En este caso, deberá indicar además la estimación de jornadas necesarias para completar la auscultación por medios manuales.
 - Evaluación justificada del riesgo potencial de los defectos registrados, para la seguridad de la circulación y recomendación de las medidas a adoptar y grado de urgencia de las mismas.
 - Elaboración del correspondiente Informe.

- Campaña anual de control de oxidación del carril instalado en el interior del túnel
 - Detección de zonas con variación de altura del carril
 - Detección de zonas sobre traviesas con pérdida de eco de fondo (formación o presencia de cavidades importantes en la cara inferior del patín al nivel de las traviesas).
 - Determinación del espesor real del carril al nivel del patín, alma y cabeza tras la retirada de la capa oxidada.
 - Seguimiento de la evolución de las variaciones de espesor mediante el marcaje y seguimiento de puntos de referencia.

- Formación del personal de LFP S.A.
 - Para poder realizar un seguimiento adecuado de aquellos defectos superficiales registrados, así como para la detección de nuevos defectos durante las inspecciones visuales realizadas en el marco de las tareas de mantenimiento de preventivo, el CONTRATISTA realizará una formación básica acerca de los tipos de defectos de tal forma que los agentes de LFP S.A. sean capaces de

- diferenciar los defectos que puedan requerir el análisis por parte personal experto de los que no.
- Esta formación será impartida en las instalaciones de LFP S.A.
 - La duración, así como el programa de esta formación será indicada por el CONTRATISTA en su oferta.
 - El número de agentes de LFP S.A. que participaran en esta formación es de 16.
- Asistencia técnica. Durante el periodo de duración de la prestación, el CONTRATISTA colaborará con LFP prestando una asistencia técnica a distancia o en vía consistente en:
- Servicio de intervención rápida para la confirmación de los nuevos defectos (INTERNOS O DE SUPERFICIE) detectados por los agentes de LFP entre dos campañas de auscultación anuales. Previamente LFP S.A. facilitará vía mail toda la información posible para que el CONTRATISTA pueda realizar un análisis previo a distancia. En caso necesario, el CONTRATISTA realizará un control in situ del nuevo defecto.
 - Servicio de intervención programada en vía para la auscultación geométrica y ultrasónica de nuevas soldaduras realizadas en vía como consecuencia de trabajos de cuponado.
 - Para aquellos defectos (INTERNOS O SUPERFICIALES) registrados previamente y que por su clasificación puedan permanecer en vía, el CONTRATISTA **deberá realizar los controles periódicos geométricos y/o mediante ultrasonidos con la frecuencia definida en función de su clasificación**, así como establecer un sistema de calidad para garantizar el correcto seguimiento y registro de dichos controles.
 - Disposición de un servicio de comunicación "Hot Line" vía mail y telefónico.

Los recursos para la realización de todas las operaciones técnicas y logísticas precisas en la auscultación ultrasónica incluyen el personal necesario para la funcionalidad de todo el proceso.

El sistema ofertado deberá auscultar cabeza y alma del carril, así como la proyección vertical del alma sobre el patín.

Asimismo, el CONTRATISTA deberá poner a disposición de LFP S.A. aquellos recursos que sean precisos para la ejecución de pruebas específicas, destinadas a la verificación de resultados y a la mejora del rendimiento o la calidad, dentro de los ámbitos competenciales de la auscultación ultrasónica de carriles.

6.2 ZONA DE ACTUACIÓN DE LOS TRABAJOS

Las operaciones de auscultación ultrasónica se realizarán sobre todos los carriles situados en plena vía de la Línea de Alta Velocidad Figueras Perpignan Sección Internacional en explotación, dependiendo de LFP S.A. la programación de los mismos, dentro de la franja de trabajos establecida según lo indicado en el apartado 7.

6.3 VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los equipos podrán ser inspeccionados en cualquier momento por el Director del Contrato o su delegado, quien podrá ordenar su sustitución en caso de funcionamiento deficiente.

Los trabajos se llevarán a cabo según las instrucciones y órdenes dadas a través del Director del Contrato o su delegado.

Diariamente, a la finalización de la jornada de trabajo el CONTRATISTA entregará al delegado del contratante o al personal de LFP S.A. en campo (Jefe de trabajos, Piloto de acompañamiento...) un **Parte Diario de Trabajo** el cual deberá ser firmado por ambas partes y en el cual se indicará como mínimo:

- Horario y fecha de la realización de los trabajos
- Línea de Alta Velocidad donde se realiza los trabajos: LAV Perpiñán – Figueras Sección Internacional.
- Operarios que participan en el desarrollo de los trabajos. Nombre, cargo y/o función y nº de horas trabajadas por cada uno.
- Medios técnicos, útiles y/o materiales aportados por el CONTRATISTA.
- Descripción de trabajos realizados.
- Otros

6.4 AVERÍAS

El CONTRATISTA realizará mantenimientos regulares de sus máquinas y equipos, según su plan de mantenimiento y/o manuales correspondientes, con el fin de evitar en la medida de lo posible las interrupciones del programa de trabajo.

El CONTRATISTA pondrá a disposición del Director del Contrato o su delegado, la documentación referida siempre que se le requiera.

Si por causa de una avería se redujera la puesta a disposición de las máquinas o equipos de auscultación en una jornada de trabajo, la tarifa diaria de esa jornada se reducirá proporcionalmente al tiempo perdido del horario planificado.

El CONTRATISTA deberá presentar una propuesta para recuperar lo antes posible la jornada perdida por avería.

Si por causa de avería se produjeran retrasos o situaciones que afecten a la circulación o a trabajos en vía, el CONTRATISTA se hará cargo de la cuantía correspondiente a los daños causados.

7 DISPONIBILIDAD, PLANIFICACIÓN Y PLAZOS DE EJECUCIÓN

7.1 JORNADA DE PUESTA A DISPOSICIÓN

El CONTRATISTA pondrá a disposición de LFP S.A., para cada día de actividad, la máquina de auscultación ultrasónica o el carro de ultrasonidos y sus recursos humanos y materiales por un periodo mínimo de 8 horas consecutivas y máximo de 10 horas consecutivas (de noche o de día). En dicho periodo, el tiempo de trabajo efectivo, en vía, se cubrirá de forma general en corte nocturno. Se fijará una duración de 12 horas como mínimo entre 2 prestaciones sucesivas.

Además, podrán establecerse otros periodos de puesta a disposición de mutuo acuerdo entre CONTRATISTA y LFP S.A., dependiendo de la evolución y tipo de los trabajos.

7.2 TIEMPO DE TRABAJO REAL, TIEMPO DE TRABAJO EFECTIVO Y FRANJA DE TRABAJOS

LFP S.A., garantizará una **Franja de Trabajos** para cada **Jornada de trabajos**, en la que vía estará disponible para la realización de la auscultación, considerando como inicio de dicho intervalo el momento en el que se autoriza la entrada del vehículo o equipos de trabajos en vía hasta el momento en el que se deberá dejar la vía libre para las circulaciones comerciales, de:

- 6 horas como máximo.
- 4,5 horas como mínimo.

Los trabajos de auscultación, como se realizarán en una línea de Alta Velocidad en explotación, se llevarán a cabo en turnos de noche y cuando establezca LFP S.A. en función de las circunstancias.

El horario designado será de riguroso cumplimiento por parte del CONTRATISTA.

El periodo de **Tiempo de Trabajo Real** comienza a la hora en que el tren de auscultación ultrasónica sale de su vía de estacionamiento o en su defecto cuando el carro de ultrasonidos está encarrilado y listo para iniciar los trabajos. El periodo de trabajo real se acaba en el instante en el que el tren de auscultación que vuelve de nuevo a dicho lugar o en su caso el carro de ultrasonidos está fuera de la zona de peligro (ZP).

A efectos prácticos, se definirá como **Tiempo Trabajo Efectivo** el realizado por los equipos de trabajo en el desarrollo de la tarea específica de auscultación.

7.3 PLANIFICACIÓN DE TRABAJOS

EL CONTRATISTA incluirá en la oferta presentada **un programa general de trabajos**, el cual servirá de base para la redacción por parte del CONTRATISTA del **programa específico y detallado de trabajos**. Esta programación detallada será aprobada por el Director del Contrato antes del inicio de los trabajos.

El programa general y específico de los trabajos será presentado en los plazos indicados en el epígrafe 7.5.

LFP S.A. se reserva la posibilidad de efectuar cambios en la programación basados en:

- Incidencias acaecidas en tramos determinados.

7.4 PLAZOS DE EJECUCIÓN Y RENDIMIENTOS

El CONTRATISTA se compromete a acometer los trabajos concretos encomendados de acuerdo al programa que de trabajos establecido. Este programa de trabajos podrá ser modificado por LFP S.A. en función de las necesidades de la Dirección de Mantenimiento y Operaciones.

Los plazos de ejecución para cada una de las campañas anuales no serán superiores a los que resulten de aplicar los siguientes rendimientos por jornada de trabajos (ver franja de trabajos en apartado 7.2):

- 60 km de vía, en caso de realizarse mediante vehículo de auscultación. Lo que supone un máximo de dos (2) jornadas de trabajo. Queda excluido de este rendimiento el tiempo necesario para la verificación/confirmación de los defectos mediante equipo portátil manual.
- 18 km de carril, en caso de realizarse mediante carro(s) de auscultación de ultrasonidos. Esto supone un máximo de 10 jornadas de trabajo. Queda excluido de este rendimiento el tiempo necesario para la verificación/confirmación de los defectos mediante equipo portátil manual.
- 3 ud. de semiescape (tangente 1/46; 15,3 o 1/11) y 4 ud. de aparato de dilatación (600 o 1200), en caso de realizarse mediante equipo manual de auscultación de ultrasonidos. Lo que supone un máximo de 10 jornadas.

El número de equipos aportados por el CONTRATISTA deberá estar adaptado para cumplir con los rendimientos indicados en este documento.

7.5 PLAZO MÍNIMO PARA ESTAR EN DISPOSICIÓN DE COMENZAR EL SERVICIO DE AUSCULTACIÓN

Durante la reunión de apertura el CONTRATISTA presentará un programa específico de trabajos en el indicará las fechas de inicio de los trabajos y tendrá en cuenta los rendimientos establecidos en el presente pliego. Esta programación detallada será aprobada por el Director del Contrato.

El CONTRATISTA deberá indicar en la Oferta el plazo mínimo necesario que necesita para estar disponible e iniciar los trabajos de auscultación, una vez que firmado el contrato. Es plazo no será superior a dos (2) meses.

8 MEDIOS APORTADOS POR LFP S.A.

LFP S.A. aportará el personal de protección ferroviaria necesario para la circulación del vehículo auscultador ultrasónico o el carro de ultrasonidos y las verificaciones manuales, tales como Encargado de Trabajos, Piloto de Acompañamiento, etc., según se precise en cada caso para la realización de las tareas en vía. El personal de protección para la circulación será además responsable de la coordinación en campo entre el CONTRATISTA y LFP S.A. El Encargado de Trabajos será necesario en las distintas fases de prestación del servicio, además todos los costes asociados al personal de circulación necesario dentro la Sección Internacional serán con cargo a LFP S.A.

En cuanto a medios materiales, LFP S.A. aportará, con cargo al CONTRATISTA, la máquina de tracción en caso de que el CONTRATISTA disponga de un vehículo no autopropulsado para realizar los servicios de auscultación ultrasónica objeto del presente Pliego y así lo haya hecho constar en su oferta. El vehículo de tracción estará disponible durante el periodo que se desarrollen los trabajos de auscultación del carril objeto del Contrato. En su caso, el CONTRATISTA indicará en la oferta la capacidad de tracción y frenado que deberá disponer dicho vehículo de tracción, así como el tipo de acoplamiento vagón-tracción.

9 MEDIOS HUMANOS. CONDICIONES LABORALES

Durante la duración del Contrato, el CONTRATISTA deberá disponer de los medios humanos que sean necesarios para desarrollar los trabajos de su cometido, los cuales deberán ajustarse a los mínimos establecidos en este Pliego o a los superiores que el propio CONTRATISTA haya presentado en su Oferta y le hayan sido aceptados por LFP S.A. en el momento de la Adjudicación.

Todo el personal adscrito a la realización del trabajo tendrá la capacidad y preparación técnica adecuada a cada una de las fases y especialidades de los trabajos, y la autorización por escrito por parte del CONTRATISTA para el manejo de la maquinaria y la realización de todas las labores encomendadas en el presente Pliego.

La mano de obra estará integrada por el **personal técnico y de supervisión**, así como por los operarios necesarios (e imprescindibles) para el funcionamiento y mantenimiento de los equipos que el CONTRATISTA utilice en la realización de las operaciones contratadas. Dicho personal deberá ir provisto de la correspondiente autorización de acceso, expedido por LFP S.A., que se reserva la facultad de comprobar en cualquier momento el fiel y riguroso cumplimiento de dicho requisito.

El personal técnico que figure en la oferta como ejecutor directo de los trabajos objeto del contrato no podrá ser sustituido sin autorización expresa por escrito del Director del Contrato o su delegado.

Cada uno de los equipos técnicos y de supervisión contará al menos con un componente que deberá expresarse en idioma español y/o francés (nivel mínimo B1).

Son de cuenta directa del CONTRATISTA todos los devengos del personal, incluidos seguros sociales, horas extraordinarias, dietas, impuestos que regulan las disposiciones reglamentarias en el momento actual o las que se aprueben durante el periodo de vigencia del Contrato.

Los trabajadores que sean destinados a desempeñar las labores que constituyen el objeto del contrato que se licita, no tendrán relación ni vinculación laboral ni funcional alguna con LFP S.A., sino que dependerán de la empresa adjudicataria. Todo ello sin perjuicio de la facultad de la sociedad contratante de dar órdenes concretas a este personal y encargarle tareas concretas.

LFP S.A. no asumirá, en ningún caso, responsabilidades laborales o sociales de ningún tipo respecto del personal que realice el objeto de la presente contratación. Todas las obligaciones laborales impuestas por ley, convenio colectivo o pacto individual respecto del personal adscrito a esta prestación de servicios serán asumidas por la empresa adjudicataria.

Los empleados del CONTRATISTA que presten sus servicios en las instalaciones de LFP S.A., estarán obligados a cumplir todas las normas de salud y seguridad social implantadas por la empresa de la que dependen, así como aquellas de LFP S.A. que le sean transmitidas por el Director del contrato, el Responsable de Prevención y Riesgos laborales u otros agentes responsables.

Se intentará mantener invariable el personal durante la duración del contrato salvo los cambios obligados por enfermedad, permisos, accidentes etc. debiendo la empresa adjudicataria sustituirlos inmediatamente y comunicarlo a la sociedad contratante con la mayor antelación que sea posible.

El Director del Contrato o su Delegado podrá ordenar, en cualquier momento y cuantas veces crea necesario, la sustitución del personal y equipos del CONTRATISTA, cuyo comportamiento, rendimiento o capacidad no considere satisfactoria.

Ante situaciones de huelga laboral de la que se tenga conocimiento a través de la Autoridad competente, la Empresa adjudicataria se compromete a negociar con la contratante con la suficiente antelación los servicios mínimos necesarios que permita la legislación laboral.

LFP S.A. solamente abonará, durante estos periodos de huelga la parte proporcional correspondiente a los servicios mínimos pactados, descontándose lo que corresponda a los dejados de prestar. En caso de incumplimiento, LFP S.A. se reserva el derecho de no abonar al CONTRATISTA la parte proporcional del importe total correspondiente al periodo que haya estado sin servicio.

El CONTRATISTA se responsabilizará del alojamiento y manutención de su personal de servicio de auscultación ultrasónica, así como de los traslados desde el punto de trabajo hasta los lugares de alojamiento y viceversa. Los costes derivados de esta actuación se considerarán incluidos en su totalidad en el precio por día operativo ofertado, sin que quepa ninguna reclamación adicional al respecto.

9.1 DESCRIPCIÓN DEL NÚMERO Y CUALIFICACIÓN PROFESIONAL DEL EQUIPO HUMANO

9.1.1 PERSONAL TÉCNICO

El equipo técnico será el encargado de llevar a cabo los trabajos de auscultación en campo y que estará a cargo permanentemente del vehículo o equipos de auscultación y de los aparatos de auscultación manual. El personal técnico deberá estar cualificado técnicamente, según la normativa EN ISO 9712 (o equivalente), con experiencia demostrable en ámbito ferroviario y capacidad de analizar los posibles defectos localizados. Se deberá acreditar que cada uno de los equipos en campo cuenta, al menos, con:

- **Un (1) TÉCNICO DE CAMPO:** con habilitación END de ultrasonidos como mínimo de nivel 2 según la normativa ISO 9712 (o equivalente) y experiencia en trabajos de auscultación por ultrasonidos en el ámbito ferroviario de al menos 3 años.

El número de equipos aportados por el CONTRATISTA estará adaptado para cumplir con los rendimientos indicados en el apartado 7.

9.1.2 PERSONAL DE SUPERVISIÓN

Se requiere la presencia activa en plantilla del siguiente personal adscrito a las funciones que se describen a continuación. Una persona puede desempeñar varias funciones, debiendo estar cubiertas durante la duración del contrato todas las funciones que se indican a continuación. Se requiere al CONTRATISTA la designación de:

- **Un (1) RESPONSABLE DEL CONTRATO** o delegado del contratista: que será el interlocutor con el Director del Contrato.
- **Un (1) TÉCNICO DE GABINETE:** un técnico con habilitación END de ultrasonidos de nivel 3, o titulación equivalente, que le suponga conocimientos específicos en la materia, con experiencia mínima de 5 años en trabajos de auscultación por ultrasonidos en el ámbito ferroviario. Se acreditará mediante currículum con carácter previo a la formalización del contrato.

10 MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES

Para la realización de los trabajos de auscultación ultrasónica objeto del presente Pliego, el CONTRATISTA deberá disponer de todos los medios materiales necesarios para la prestación del servicio.

Esto incluye no sólo los equipos embarcados y portátiles de detección ultrasónica, y sus equipos auxiliares mecánicos, electrónicos e informáticos, sino también los vehículos donde estarán instalados y la alimentación de energía eléctrica precisa.

También irán a cargo del CONTRATISTA todos los demás medios complementarios para el cumplimiento de las disposiciones del correspondiente Contrato, en cuanto a operatividad de los equipos, así como la conservación, calibrado y mantenimiento de éstos.

10.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El CONTRATISTA deberá presentar un documento de Características Técnicas en el que se describan de forma detallada y precisa los siguientes puntos:

1. Tracción necesaria, si fuese el caso.
2. Velocidad máxima de desplazamiento sin auscultar del vehículo auscultador, si fuese el caso.
3. Velocidades máximas admisibles para el conjunto de los trabajos a efectuar en vía, indicando las limitaciones en zonas o puntos singulares de la vía que pudieran impedir un rendimiento constante. Rendimiento efectivo.
4. Rendimiento mínimo del equipo de auscultación (vehículo, carro o equipo manual). Expresado en
 - a. m/h en el caso de vehículo o carro auscultador para plena vía.
 - b. ud. jornadas/semiescape o aparato de dilatación, en el caso de la auscultación manual de aparatos de vía.
5. Características del acoplamiento sondas-carril.
6. Direcciones de sondeo utilizadas.
7. Tipo de los defectos detectables, según código UIC, y su localización.
8. Rango de temperaturas ambiente de utilización.
9. Limitaciones de utilización. Singularidades.
10. Consumo de agua, si fuese el caso: consumo unitario por km y autonomía (en km).
11. Descripción de las operaciones. Calibración.
12. Sistema de aseguramiento de la calidad de la auscultación.

10.1.1 VELOCIDADES DE SERVICIO

La velocidades y rendimientos del servicio serán los necesarios para dar cumplimiento a lo indicado en el apartado 7.4. El contratista indicará en su oferta:

- Velocidades máximas admisibles para el conjunto de los trabajos a efectuar en vía, indicando las limitaciones en zonas o puntos singulares de la vía que pudieran impedir un rendimiento constante. Rendimiento efectivo.
- Rendimiento mínimo del equipo de auscultación (vehículo, carro o equipo manual). Expresado en
 - o m/h en el caso de vehículo o carro auscultador para plena vía.
 - o ud. jornadas/semiescape o aparato de dilatación, en el caso de la auscultación manual de aparatos de vía.

10.1.2 CARACTERÍSTICAS DEL ACOPLAMIENTO SONDAS-CARRIL

Dada la importancia que tiene el acoplamiento sondas-carril en la auscultación ultrasónica, se debe emplear un sistema que permita mantener la capacidad de inspeccionar el carril bajo condiciones extremas, sin la pérdida de acoplante o cambio de ángulos críticos de inspección de los palpadores. Se primarán sistemas capaces de detectar defectos internos próximos a la superficie de la cabeza del carril o cercanos a la zona central del patín.

10.1.3 DIRECCIONES DE SONDEO UTILIZADAS

El equipo empleado en la auscultación deberá disponer un sistema de medición que asegure una verificación del carril conforme a la normativa vigente. Se deberán indicar las cabezas de medición a emplear por cada carril, las direcciones de sondeo, números de palpadores disponibles y zona del carril que ausculta cada tipo de palpador.

10.1.4 TIPOLOGÍA DE LOS DEFECTOS DETECTABLES, SEGÚN CÓDIGO UIC, Y SU LOCALIZACIÓN

Para cada tipo de defecto detectable se deberá indicar:

- Zona del carril en la que es detectable.
- Tamaño mínimo de los defectos detectables.
- Probabilidad de detección asociada.
- Sondas utilizadas en la detección.

Para cada tipo de defecto detectado se deberá rellenar una ficha, cuyo modelo será acorde con lo expuesto, a modo de ejemplo, en el epígrafe 12.

Para la localización sobre la vía de los defectos detectados, estos deberán aparecer asociados al hilo del carril izquierdo o derecho y a su punto kilométrico. El hilo se tomará siempre en sentido creciente de la kilometración de la vía. **El vehículo auscultador dispondrá de un odómetro** que se posicionará en el primer punto donde sea posible, y que servirá de referencia al resto de hitos. Para evitar posibles desfases y que el ajuste de la toma de kilómetros sea lo más parecida a la situación real de vía, se procederá a ajustar el odómetro cada 10 kilómetros recorridos. En caso del empleo de carros auscultadores, se podrá tomar visualmente como referencia los puntos kilométricos indicados en los postes de catenaria cada 50m.

La convención para determinar el hilo izquierdo o derecho consistirá siempre en situarse mirando en el sentido de la kilometración creciente de la línea, independientemente del sentido en el que se esté recorriendo ésta, siendo los hilos izquierdo y derecho los que se encuentran a la izquierda y derecha respectivamente del observador así situado.

En caso de existir alguna discrepancia a la hora de localizar un defecto, LFP S.A. se reserva el derecho de reclamar la presencia del algún experto técnico del CONTRATISTA para llevar a cabo la tarea de localización e inspección de los puntos dudosos.

Del mismo modo, se exige al CONTRATISTA que siempre que exista algún defecto especialmente peligroso para el tráfico ferroviario, a la vista de la auscultación en tiempo real que se realiza y la visualización de los umbrales correspondientes de señal, los operarios encargados de la auscultación efectúen la comprobación pertinente y comuniquen al responsable de LFP S.A. en el tajo, durante la auscultación, (Jefe de trabajo, Piloto...) las medidas correctoras a adoptar para que éste se ponga en contacto con el Puesto de Control y se ejecute la actuación inmediata correspondiente. El plazo entre la detección del defecto peligroso y la comunicación al Director de Contrato de LFP Perthus por parte del CONTRATISTA, no superará las 24 horas.

10.1.5 CONDICIÓN DE TEMPERATURAS AMBIENTE DE UTILIZACIÓN

Se indicarán las limitaciones de temperaturas máximas y mínimas para realizar los trabajos de auscultación ultrasónica, sobre todo las que afecten de forma directa a la fiabilidad en la toma de datos.

10.1.6 LIMITACIONES EN LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA

El CONTRATISTA deberá indicar en la oferta las posibles limitaciones que pudiera tener el equipo de auscultación en determinadas configuraciones y condiciones de contorno, como pueden ser:

- Imposibilidad de auscultar algunos elementos de la vía: aparatos de vía, aparatos de dilatación, etc.
- Imposibilidad de auscultar en determinadas condiciones climatológicas.
- Intervalo temporal antes de auscultar una vía recién amolada, etc.

No se admitirá posteriormente ninguna limitación que no esté indicada explícitamente en la Oferta, considerándose sus consecuencias como no disponibilidad por causas imputables al CONTRATISTA, con las implicaciones recogidas formalmente en el Contrato.

10.1.7 CONSUMO DE AGUA

Se ha de indicar el consumo de agua que el sistema de medición emplea para la inspección, incluyendo la capacidad del depósito disponible en la máquina y la autonomía de trabajo que proporciona. Se emplearán como unidades el consumo unitario por km y la autonomía en km.

10.1.8 DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES DE PUESTA PUNTO Y CALIBRACIÓN

El CONTRATISTA ha de presentar la descripción de las operaciones constitutivas del trabajo ofertado, así como aquellas correspondientes a los ajustes y calibraciones necesarias para la puesta a punto diaria del equipo de auscultación ultrasónica.

Se ha de incluir una descripción del método de calibración el que se recoja la periodicidad.

11 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA responderá:

- Del buen funcionamiento e idoneidad de los equipos y maquinaria destinados a la ejecución de los trabajos encomendados.
- De la calibración y puesta a punto de los equipos ultrasónicos.
- Del cumplimiento por parte del personal adscrito al Contrato, de la normativa vigente de seguridad en la circulación y en trabajos en la vía y sus proximidades, en la parte que les afecte.
- Del correcto cumplimiento del reglamento cuando se produzca la entrada a la zona de protección de la vía por parte de su personal.

- Del cumplimiento de las normas establecidas respecto al uso de espacios comunes, entradas a zonas reservadas, etc.
- Del adecuado comportamiento de su personal.
- De la correcta realización de las jornadas de trabajo por parte del personal.
- Del conocimiento, por parte del personal, de la normativa vigente actualizada necesaria para la correcta realización de los trabajos.
- Del cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, si es oportuno.
- Del cumplimiento, por parte del material rodante utilizado en el transporte ferroviario (tanto si se trata de medios propios como si lo subcontrata a terceros), de las condiciones de homologación recogidas en la ORDEN FOM/233/2006 y ETH aplicables derivadas de ésta.
- Del material rodante de su propiedad o para su uso que circule por la vía, garantizando que haya pasado las revisiones correspondientes, que esté autorizado para circular por la vía y que disponga de la documentación, útiles y elementos de seguridad necesarios.
- De la entrega puntual de la documentación técnica y de la participación en tareas de evaluación exigibles dentro de los términos del presente Pliego.
- Del Cumplimiento de las Prescripciones Medioambientales.
- De la correcta y rápida actuación en situaciones de incidencia.
- De la inmediata comunicación a LFP S.A. de cualquier circunstancia acaecida a los medios materiales y humanos para que éstos puedan adoptar las oportunas medidas.
- De la discreción sobre el deber de confidencialidad sobre las actuaciones realizadas y sobre las decisiones tomadas por LFP S.A.

12 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Toda la documentación, incluido los informes finales y aquella otra que, a lo largo del desarrollo del contrato, sea generada, deberá ser presentada en idioma castellano y/o francés. Se deberá entregar una copia en formato papel, una copia en formato digital PDF, una copia en formato editable (Word, Excel, Autocad...). Otros formatos pueden ser acordados por el CONTRATISTA y LFP S.A.

Toda la documentación necesaria para la formalización de los trabajos, detallada en este apartado, será cumplimentada y entregada al Director de Contrato o su Delegado de LFP S.A. en un plazo máximo de dos (2) semanas, a contar desde la finalización del trabajo.

Independientemente de los plazos establecidos para la presentación de los resultados, se exige al CONTRATISTA que siempre que exista algún defecto especialmente peligroso para el tráfico ferroviario, a la vista de la auscultación en tiempo real que se realiza y la visualización de los umbrales correspondientes de señal, los operarios encargados de

Línea Figueras Perpignan, S.A.

Oficina Principal: Ctra. de Llers a Hostalets GIP-5107, km 1 - 17730 Llers (España)

Tel. (0034) 972 678 800 - Fax (0034) 972 514 530 - N.I.F. A-87670048

Établissement Français : Bâtiment PCL, Chemin de Balmourène - 67740 Montesquieu des Albères (France)

Tél. (0033) (0)4 68 68 46 80 - Fax (0033) (0)4 68 68 46 83 - RCS Montpellier 824 213 672

la auscultación efectúen la comprobación pertinente y comuniquen al responsable de LFP S.A. en el tajo, durante la auscultación, (Jefe de trabajo, Piloto...) las medidas correctoras a adoptar para que éste se ponga en contacto con el Puesto de Control y se ejecute la actuación inmediata correspondiente.

12.1 INFORME DE CAMPAÑA ANUAL DE AUSCULTACIÓN MEDIANTE ULTRASONIDOS DE LOS CARRILES DE PLENA VÍA

Los resultados de la campaña anual de auscultación mediante ultrasonidos de la vía y sus componentes (soldaduras y juntas aislantes), serán presentados a través de un **informe de campaña de auscultación mediante ultrasonidos de los carriles de plena vía**. Este informe incluirá como mínimo la siguiente información:

- Fecha(s) en las que se ha llevado a cabo la inspección
- Identificación y habilitaciones acreditadas del personal encargado de la auscultación.
- Identificación, descripción y justificación de los equipos empleados durante la inspección
- Acreditación de calibración de los equipos empleados
- Objeto y descripción y metodología de los trabajos realizados
- Normativa de referencia empleada, criterios de evaluación de los defectos y umbrales de valoración establecidos.
- Resultado definitivo tras la confirmación manual de defectos identificando para cada uno de los defectos la siguiente información:
 - Fecha de auscultación
 - Localización del defecto: Vía, Punto kilométrico, Hilo
 - Tipo de carril
 - Código UIC del defecto
 - Dimensiones del defecto: Longitud, anchura, altura y profundidad
 - Evaluación del riesgo potencial para las circulaciones y clasificación del defecto
 - Acciones recomendadas y medidas compensatorias en caso de imposibilidad de llevarlas a cabo
 - Plazo recomendable para implantar las acciones
- Ficha individual de cada uno de los defectos registrados según lo indicado en el apartado 12.4

12.2 INFORME DE CAMPAÑA ANUAL DE AUSCULTACIÓN DE ULTRASONIDOS DE APARATOS DE VÍA

Los resultados de la campaña anual de auscultación mediante ultrasonidos de todos los aparatos de vía situados en plena vía (semiescapes y aparatos de dilatación) serán presentados a través de un **informe de campaña de auscultación mediante ultrasonidos de aparatos de vía**. Este informe incluirá como mínimo la siguiente información:

- Fecha(s) en las que se ha llevado a cabo la inspección
- Identificación y habilitaciones acreditadas del personal encargado de la auscultación.
- Identificación, descripción y justificación de los equipos empleados durante la inspección
- Acreditación de calibración de los equipos empleados
- Objeto y descripción y metodología de los trabajos realizados
- Normativa de referencia empleada, criterios de evaluación de los defectos y umbrales de valoración establecidos.

- Ficha de inspección individual de cada aparato de vía que como mínimo refleje, de forma conjunta, la siguiente información:
 - Fecha de auscultación
 - Identificación del aparato de vía
 - Localización de los defectos: Vía, Punto kilométrico, Hilo
 - Ubicación de los defectos: Parte aguja, parte intermedia, parte corazón...
 - Tipo de carril
 - Código UIC de cada defecto
 - Dimensiones de cada defecto: Longitud, anchura, altura y profundidad
 - Croquis de localización de cada uno de los defectos con respecto al aparato de vía
 - Fotografía de los defectos, para aquellos defectos superficiales.
 - Evaluación del riesgo potencial para las circulaciones y clasificación de los defectos
 - Acciones recomendadas y medidas compensatorias en caso de imposibilidad de llevarlas a cabo
 - Plazo recomendable para implantar las acciones

12.3 INFORME DE CONTROL DE OXIDACIÓN DE CARRILES EN TUNEL

Los resultados de la campaña anual de control de la oxidación del carril instalado en el interior de los túneles serán presentados a través de un **informe de control de la oxidación de los carriles en túnel**. Este informe incluirá como mínimo la siguiente información:

- Fecha(s) en las que se ha llevado a cabo la inspección
- Identificación y habilitaciones acreditadas del personal encargado de la auscultación.
- Identificación, descripción y justificación de los equipos empleados durante la inspección
- Acreditación de calibración de los equipos empleados
- Objeto y descripción y metodología de los trabajos realizados
- Normativa de referencia empleada, criterios de evaluación de los defectos y umbrales de valoración establecidos.
- Resultado definitivo tras la confirmación manual de defectos identificando para cada uno de los defectos la siguiente información:
 - Fecha de auscultación
 - Localización de defectos: Vía, Punto kilométrico, Hilo
 - Tipo de carril
 - Código UIC del defecto
 - Dimensiones del defecto: Longitud, anchura, altura y profundidad
 - Evaluación del riesgo potencial para las circulaciones y clasificación del defecto
 - Acciones recomendadas y medidas compensatorias en caso de imposibilidad de llevarlas a cabo
 - Plazo recomendable para implantar las acciones

12.4 FICHA INDIVIDUAL DE DEFECTO DE CARRIL

Para cada tipo de defecto detectable se deberá rellenar una **ficha individual de defecto de carril**, cuyo modelo será acorde con lo expuesto, a modo de ejemplo, en el presente epígrafe. Esta ficha incluirá como mínimo los siguientes datos:

- Fecha de auscultación
- Tipo de inspección (visual y/o ultrasonidos)
- Localización, Vía, PK, Aparato de vía, identificación del aparato de vía.
- Croquis de localización

- Ubicación del defecto (respecto al carril y respecto al aparato de vía)
- Dimensiones de cada defecto: Longitud, anchura, altura y profundidad
- Tipo de carril
- Codificación UIC del defecto
- Fotografía de los defectos, para aquellos defectos superficiales.
- Evaluación del riesgo potencial para las circulaciones, Nivel de gravedad (y normativa aplicada)
- Acciones de seguimiento (Frecuencia de inspección, LTV hasta corrección, vigilancia particular, etc)
- Acciones compensatorias en caso de no ser posible implantar las acciones de seguimiento.

Estas fichas deberán ser incluidas en el informe final de auscultación.

13 PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

Tanto la documentación final como toda aquella otra que, a lo largo del desarrollo del contrato, haya sido generada, tiene la consideración de propiedad de LFP S.A. y no podrá ser difundida ni entregada para uso de terceros sin su previa autorización.

Los trabajos objeto de este Pliego no podrán utilizarse por el CONTRATISTA sin permiso expreso de LFP S.A., debiendo quedar entregados los originales de todos los documentos con anterioridad a la recepción del Contrato.

En todo caso, el CONTRATISTA será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de las anteriores condiciones.

14 CONTENIDO Y EVALUACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA

14.1 MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA (VALORACIÓN MÁXIMA 39 PUNTOS)

La evaluación de la memoria técnica se llevará a cabo con el estricto respeto de los principios de igualdad de trato, neutralidad y no discriminación.

A cada parámetro se le asignará una puntuación de 0 a 5, resultado de la evaluación detallada de las ofertas y aplicando el método siguiente.

La nota de 0 a 5 se basa en una escala que va de “muy mal” a “muy bien” tal como se indica en el siguiente esquema.

0	1	2	3	4	5
Muy malo Très mauvais	Malo Mauvais	Aceptable Acceptable	Medio Moyen	Bueno/Bien Bon/Bien	Muy Bueno/Bien Très Bon/Bien

14.2 CONTENIDO Y VALORACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA

Dentro del sobre de la **Oferta Técnica**, el CONTRATISTA presentará un documento denominado **Memoria Técnica** de los trabajos a realizar en la que, de forma clara y concisa, se exponga su propuesta sobre el contenido y desarrollo de los mismos (metodología), de manera que se pueda conocer el alcance de los trabajos y se demuestre el conocimiento de la problemática del trabajo a realizar. Se indicarán las mejoras y compromisos técnicos adicionales a los impuestos en presente pliego. Se describirán en los plazos parciales ofertados con consideración de las fases a llevar a cabo.

La redacción de la memoria técnica deberá estar presidida por las siguientes directrices:

- Se organizará conforme a los **puntos señalados** en este pliego.
- Además de la **portada con indicación expresa de la Memoria Técnica** a que hace referencia, se deberá incluir el **índice** de documentos entregados.
- Su redacción será enteramente en **castellano y/o francés**.
- Se hará una **descripción detallada** de los sistemas y metodologías, **razonando la elección** de los mismos.
- Se evidenciará el **cumplimiento de las prescripciones** descritas en el presente pliego.

Como mínimo, la memoria técnica deberá hacer **referencia expresa** a los siguientes conceptos:

- **Descripción de la concepción global** de las actividades a desarrollar.
- Descripción de las **actividades complementarias**.
- **Organigrama y equipo humano**.
- **Medios técnicos y equipos de trabajo**.
- Relación de las actividades que realizarán mediante **subcontratación**.
- **Solvencia técnica y profesional**.
- **Programa de trabajos**.
- **Presentación de los resultados**.
- **Tecnología I+D+i**.
- **Cartas de compromiso, certificados y anexos**.

EN CASO DE NO PRESENTAR UNA OFERTA CON LAS CONDICIONES Y CONTENIDO REQUERIDO SEGÚN LO INDICADO EN ESTE EPÍGRAFE, EL CONTRATISTA RESULTARÁ EXCLUIDO DEL PROCEDIMIENTO.

La puntuación final será resultado de la evaluación multicriterio de cada parámetro según los baremos indicados en la tabla siguiente:

	PESO TOTAL (%)	Empresa 1		Empresa 2	
		PUNTOS (0 A 5)	NOTA	PUNTOS (0 A 5)	NOTA
EVALUACIÓN TÉCNICA	39,0%		0,0%		0,0%
CONCEPCIÓN GLOBAL DE LA OBRA	6,0%		0,0%		0,0%
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	1,0%		0,0%		0,0%
ORGANIGRAMA Y EQUIPO HUMANO	7,0%		0,0%		0,0%
MEDIOS TÉCNICOS Y EQUIPOS DE TRABAJO	8,0%		0,0%		0,0%
SUBCONTRATACIÓN	2,0%		0,0%		0,0%
SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL	5,0%		0,0%		0,0%
PROGRAMA DE TRABAJOS	3,0%		0,0%		0,0%
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	5,0%		0,0%		0,0%
TECNOLOGIA I+D+I	2,0%		0,0%		0,0%

14.2.1 CONCEPCIÓN GLOBAL DE LA OBRA

Se indicará una descripción detallada de todas y cada una de las actividades que forman parte del procedimiento de trabajo, que garantice la trazabilidad de las operaciones y tenga en cuenta las condiciones descritas en el presente pliego, prestando especial atención a la descripción exhaustiva del sistema de auscultación ofertado.

El CONTRATISTA deberá razonar la elección del procedimiento y equipos empleados, indicando el criterio o criterios principales que lo fundamentan teniendo en cuenta lo indicado en el apartado . Se considerarán además criterios de eficacia y eficiencia.

El CONTRATISTA indicará la normativa aplicada, los procedimientos de control así como los umbrales de tolerancia establecidos en el control tanto de defectos internos como defectos superficiales o de oxidación/corrosión.

Cada uno de los procedimientos serán sometidos a la aprobación del Director del Contrato antes del inicio de los trabajos.

Valoración

Para cada propuesta se puntuará el contenido, la descripción detallada y justificación de la metodología indicada para la ejecución de los trabajos, su coherencia y adaptación a las necesidades de LFP S.A., el buen conocimiento que denoten de la problemática a resolver y, en su caso, del terreno donde se prestará el servicio, y de cualquier otro condicionante externo.

Asimismo, se valorarán positivamente todas las mejoras propuestas respecto de los procedimientos y los registros, así como la forma de seguimiento de las actuaciones.

Se valorará el tipo de asistencia técnica ofertada por el CONTRATISTA, la descripción detallada de la misma así como la calidad y el programa de formación previsto para los agentes de LFP S.A..

Línea Figueras Perpignan, S.A.

14.2.2 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

La descripción de todas las actividades complementarias precisas para la ejecución del presente contrato, con especial atención a la logística del personal y traslado de los equipos.

Valoración

Para cada propuesta se puntuará el contenido, la descripción detallada y justificación de las actividades complementarias en realización con la actividad principal.

14.2.3 ORGANIGRAMA Y EQUIPO HUMANO

Incluido en la memoria técnica se aportará una descripción del número y cualificación profesional del equipo humano necesario para cubrir todas las tareas indicadas en el presente Pliego.

Se aportará un **organigrama** explicativo de las competencias y dependencias de cada miembro del equipo(s), 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 programa de trabajos y de acuerdo a los requerimientos especificados en el apartado 9.

El organigrama especificará para cada miembro del equipo la titulación profesional y/o acreditación, función y experiencia. Se distinguirá entre el equipo propio y el aportado por los subcontratistas, indicando la dedicación de cada uno.

Valoración

Se valorará la descripción de la organización global de la empresa, su robustez, el grado de detalle y simplificación del **organigrama específico** del equipo destinado a la ejecución de los trabajos objetos del presente pliego, su formación profesional, **experiencia**, titulación y la adaptación del mismo a las necesidades de los trabajos objeto del presente pliego.

14.2.4 MEDIOS TÉCNICOS Y EQUIPOS DE TRABAJO

El CONTRATISTA deberá disponer de los medios materiales necesarios para la prestación del servicio según lo indicado en el apartado 10. La oferta contendrá un listado de los equipos/herramientas necesarias para la realización de los trabajos objeto del presente pliego, así como una descripción de las características de los mismos.

Deberá especificar las características técnicas del vehículo/s y/o equipo de auscultación según lo indicado en el apartado 10.1.

Se indicarán también las velocidades admitidas y los rendimientos del sistema auscultación propuesto.

Valoración

Se puntuarán positivamente aquellas propuestas que incluyan un sistema embarcado o continuo de auscultación de defectos en soldaduras de carril y aparatos de vía sin necesidad de aporte de tracción por parte de LFP. En caso de necesidad de aporte de tracción por parte de LFP, la valoración obtenida en este apartado se reducirá en un 50%.

Se valorarán todas las mejoras presentadas en cuanto a especificaciones técnicas y rendimiento estimado, explicando detalladamente el funcionamiento de los equipos, indicando claramente sus características, prestaciones y rendimientos.

En caso de que los equipos no se adapten a las necesidades de los trabajos objeto del presente pliego, el CONTRATISTA resultará excluido del procedimiento.

14.2.5 SUBCONTRATACIÓN

El CONTRATISTA deberá hacer constar expresamente en la oferta si va a realizar la totalidad de los trabajos con medios propios o si alguna parte va a ser objeto de subcontratación o de colaboración externa.

El porcentaje máximo de subcontratación admitido es de un 40% del presupuesto de licitación del contrato.

En caso subcontratación o de colaboración externa deberán indicarse expresamente las partes del contrato objeto de ella, e incluirse la documentación que acredite por escrito el correspondiente compromiso, indicando el nombre de las empresas subcontratistas o colaboradoras, acompañando sus referencias y concretando el porcentaje que representa cada trabajo a realizar por terceros sobre la totalidad del presupuesto.

Valoración

Se valorará positivamente la **NO** subcontratación de los trabajos.

14.2.6 SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL

La solvencia técnica y profesional deberá apreciarse teniendo en cuenta sus conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad, lo que deberá acreditarse, mediante los siguientes apartados que se relacionan a continuación.

- Relación, suscrita por un responsable legal de la empresa, de los principales trabajos realizados en los últimos cinco (5) años relacionados con el contrato y de similar entidad técnica, en el ámbito de la Unión Europea. Se incluirán datos del importe, fechas, beneficiarios públicos o privados de los mismos y grado de subcontratación.
- Acreditación del cumplimiento de los rendimientos exigidos en el presente Pliego durante los últimos cinco (5) años, de al menos un (1) administrador de infraestructuras de la unión europea
- El CONTRATISTA deberá acreditar haber ejecutado un contrato de objeto similar y de cuantía equivalente al 75% del presupuesto de licitación, o dos contratos cuya suma equivalga al 100% del presupuesto de licitación. Todo ello en los últimos cinco años.

Si los trabajos referenciados han sido realizados por la empresa en unión con otras, se indicará en que tanto por ciento ha participado, y que tanto por ciento de dichos trabajos o unidades ha realizado directamente.

En el supuesto de Uniones Temporales de Empresas (UTE), la acreditación de este apartado de la solvencia técnica y profesional se producirá por acumulación de las solvencias de cada uno de los integrantes de la UTE.

En caso de UTE se contará la cantidad adjudicada mediante el porcentaje de participación en la U.T.E. y el total adjudicado.

Valoración

Línea Figueras Perpignan, S.A.

Oficina Principal: Ctra. de Llers a Hostalets GIP-5107, km 1 - 17730 Llers (España)
Tel. (0034) 972 678 800 - Fax (0034) 972 514 530 - N.I.F. A-87670048

Établissement Français : Bâtiment PCL, Chemin de Balmourène - 67740 Montesquieu des Albères (France)
Tél. (0033) (0)4 68 68 46 80 - Fax (0033) (0)4 68 68 46 83 - RCS Montpellier 824 213 672

Se valorará el volumen anual de trabajos similares realizados por el CONTRATISTA, así como el grado de complejidad técnica y similitud entre los trabajos acreditados y los trabajos objeto del presente pliego.

En caso de UTE, la acreditación de la solvencia económica y financiera se producirá por acumulación de solvencias de cada uno de los integrantes de la UTE.

14.2.7 PROGRAMA DE TRABAJOS

El CONTRATISTA confeccionará un **programa general de trabajos**, en el que se concretará la duración y fechas previstas para la ejecución de los trabajos.

El Programa general de trabajos se redactará de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- expresará formalmente el número de jornadas teniendo en cuenta la franja de trabajos indicada en el presente pliego, necesarias para la ejecución de cada una de las tareas que forman parte del procedimiento de trabajo. El programa de trabajos cumplirá con lo establecido en el apartado 7.
- reflejará la estimación de jornadas necesarias para completar la auscultación por medios manuales de aquellas zonas o puntos singulares que no puedan ser auscultados por el vehículo o carro auscultador, incluidas las necesarias para la confirmación y dimensionamiento de los posibles defectos detectados por el vehículo o carro de ultrasonidos.

El CONTRATISTA realizará una planificación teniendo en cuenta la franja de trabajos disponible, así como los equipos humanos y materiales ofertados adscritos a cada una de las actividades descritas en la memoria, debiendo justificar los rendimientos medios previstos que garanticen el plazo ofertado.

Este programa se presentará en forma de diagrama o representación gráfica en las que queden claramente definidas las actividades a desarrollar.

La memoria técnica especificará el plazo mínimo para estar en disposición de comenzar el servicio de auscultación según lo indicado en el apartado 7.5.

Valoración

Se valorará el contenido y grado de detalle del programa de trabajos propuesto por el CONTRATISTA, valorando en su caso la garantía del cumplimiento del plazo y disponibilidad ofertado.

Se valorarán positivamente la disponibilidad de los equipos y las reducciones de los plazos para estar en disposición.

14.2.8 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

El CONTRATISTA presentará en su oferta:

- un modelo de cada uno de los informes finales de los trabajos realizados tal como se indica en el apartado 12
- un modelo de ficha individual de defecto de carril según se indica en el apartado 12
- un modelo de parte de trabajos diario según lo indicado en el apartado 6.3.

Valoración

Para cada propuesta se puntuará el contenido, la descripción del modelo presentado, su coherencia y adaptación a las necesidades de LFP S.A.

Asimismo, se valorarán positivamente todas las mejoras propuestas, así como las mejoras propuestas que ayuden a en la forma de seguimiento de las actuaciones y a la **trazabilidad de los defectos registrados**.

14.2.9 TECNOLOGÍA I+D+I

El CONTRATISTA deberá exponer las actuaciones en materia de innovación tecnológica que realiza su empresa **relacionadas con el ámbito del contrato**, indicando lo siguiente:

- Si la empresa tiene implantado y certificado un sistema de gestión de I+D+i basado en la norma 166002:2006, o si ha iniciado las actividades para su implantación, aportando documentación relativa al mismo: plan de I+D+i, manual de gestión, etc.
- Si la empresa ha desarrollado productos o procesos que puedan calificarse como “innovadores” en relación a la tecnología ferroviaria.
- Si **específicamente para el presente Contrato** la empresa propone nuevos procedimientos de mantenimiento que hayan sido desarrollados bajo un sistema de Gestión de I+D+i.

Valoración

Se valorarán los proyectos I+D+i de la empresa relativos a tecnologías que **vayan a ser aplicadas en la ejecución de los trabajos**, y cuya justificación pueda ser aportada.

Igualmente serán valoradas cuantas mejoras técnicas se ofrezcan sobre dichas especificaciones mínimas, teniendo en cuenta el objetivo de los servicios y que cualquier CONTRATISTA quedará descartado si alguno de los propuestos no cumple con las mismas.

15 DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo total de duración del contrato es de **dos (2) años** (2023-2024).

Este Contrato será prorrogable por un máximo de dos años, en caso de existir común acuerdo entre LFP S.A. y el CONTRATISTA.

16 ESQUEMA DE PENALIZACIONES

Dos conceptos fundamentales servirán de base para determinar penalizaciones durante la realización del trabajo programado:

- a) El rendimiento efectivo.

Según lo indicado en el epígrafe 7.4.

El incumplimiento de la programación concertada imputable al CONTRATISTA implicará la presentación de un Informe de Causas y Medidas Correctoras por parte de este. El director de los trabajos procederá a la evaluación del mismo y, si concluyese que se ha producido un error grave que perjudique a LFP S.A. o una dejación del servicio a prestar, impondrá una sanción de cuantía equivalente a los costes ocasionados por el citado incumplimiento de programación.

b) La calidad del trabajo efectuado.

Si en el plazo de un mes tras la entrega de la documentación correspondiente a la auscultación de un tramo determinado se observasen:

- anomalías en el carril provenientes de defectos internos causados por la normal explotación ferroviaria o en el proceso productivo, que no hubiesen sido detectadas por el vehículo auscultador.
- problemas asociados a la inadecuada localización o al marcaje de los defectos.

se exigirá la presentación de un Informe de Causas y Medidas Correctoras. El director de los trabajos determinará, tras el análisis del citado Informe, si se repite el paso del vehículo por el ámbito en cuestión sin coste alguno para LFP S.A.

Uno y otro concepto, en caso de reiteración o merma acusada de la fiabilidad del servicio, podrán dar lugar a la rescisión del Contrato.

No serán responsabilidad del CONTRATISTA los incumplimientos por causas imputables a terceros, como pudiera ser las inclemencias climatológicas (fuertes nevadas o heladas, por ejemplo) o los desastres naturales (incendios, inundaciones, terremotos...).

17 PLAZO DE GARANTÍA

Será de DOCE (12) meses para cualquiera de los trabajos contemplados en este servicio, contados dichos plazos a partir de la fecha de otorgamiento de la correspondiente Acta de Recepción.

18 VALORACIÓN DEL CONTRATO

El valor estimado del conjunto de prestaciones incluidas en contrato no será superior a ciento cincuenta y ocho mil quinientos catorce euros (158.514,00) SIN IVA

Aprueba:

Petros PAPAGHIANNAKIS
Director General Línea Figueras Perpignan S.A.
Directeur Général Línea Figueras Perpignan S.A.

19 ÍNDICE DE ANEJOS AL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

En el presente Pliego se integran los Anejos siguientes:

- Anejo nº 1: CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS.
- Anejo nº 2: PRESUPUESTO.

No se admitirán ofertas donde se presente un presupuesto con precios unitarios superiores a los indicados en el presente Pliego o igual a cero euros.

ANEJO Nº 1. CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

Ref.	Denominación	PRECIO (€)
P-1	Ud. de auscultación anual completa mediante ultrasonidos del carril de vía general, soldaduras (SE – SA) y juntas aislantes encoladas (JIC) de la Línea de Alta Velocidad Figueras-Perpiñán Sección Internacional, incluido suministro de recambios, carburante, abastecimiento de agua, jornadas de técnicos especialistas con equipo portátil de verificación de defectos, realización de informes, traslado de equipos y personal.	27.258,00
P-2	Ud. de auscultación anual completa mediante ultrasonidos de Aparatos de vía (desvíos y aparatos de dilatación) de la Línea de Alta Velocidad Figueras-Perpiñán Sección Internacional, incluido suministro de recambios, carburante, abastecimiento de agua, jornadas de técnicos especialistas con equipo portátil de verificación de defectos, realización de informes, traslado de equipos y personal.	24.255,00
P-3	Ud. de control anual de oxidación de carril instalado en túnel, incluido mediciones US de altura de carril, detección de cavidades en cara inferior del patín y mediciones de espesor real.	15.939,00
P-4	Ud. Jornada de asistencia en vía para la intervención rápida de evaluación mediante auscultación geométrica y/o por ultrasonidos de los defectos (INTERNOS o DE SUPERFICIE) detectados por LFP entre dos campañas anuales, de nuevas soldaduras realizadas en vía como consecuencia de los trabajos de mantenimiento o de aquellos defectos ya conocidos que son objeto de un control periódico, incluido suministro de recambios, carburante, abastecimiento de agua, dietas de técnicos especialistas, realización de informes, traslado de equipos y personal.	1.500,00
P-5	Asistencia técnica anual incluida formación básica inicial, asistencia a distancia "hot line" vía mail / telefónica.	4.725,00
P-6	Ud. Jornada planificada no trabajada por causas imputadas a LFP S.A.	1.080,00

Línea Figueras Perpignan, S.A.

 Oficina Principal: Ctra. de Llers a Hostalets GIP-5107, km 1 - 17730 Llers (España)
 Tel. (0034) 972 678 800 - Fax (0034) 972 514 530 - N.I.F. A-87670048

 Établissement Français : Bâtiment PCL, Chemin de Balmourène - 67740 Montesquieu des Albères (France)
 Tél. (0033) (0)4 68 68 46 80 - Fax (0033) (0)4 68 68 46 83 - RCS Montpellier 824 213 672

ANEJO Nº 2. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

Ref.	Med.	Denominación	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
P-1	2	Ud. de auscultación anual completa mediante ultrasonidos del carril de vía general, soldaduras (SE – SA) y juntas aislantes encoladas (JIC) de la Línea de Alta Velocidad Figueras-Perpiñán Sección Internacional, incluido suministro de recambios, carburante, abastecimiento de agua, jornadas de técnicos especialistas con equipo portátil de verificación de defectos, realización de informes, traslado de equipos y personal.	27.258,00	54.416,00
P-2	2	Ud. de auscultación anual completa mediante ultrasonidos de Aparatos de vía (desvíos y aparatos de dilatación) de la Línea de Alta Velocidad Figueras-Perpiñán Sección Internacional, incluido suministro de recambios, carburante, abastecimiento de agua, jornadas de técnicos especialistas con equipo portátil de verificación de defectos, realización de informes, traslado de equipos y personal.	24.255,00	48.510,00
P-3	2	Ud. de control anual de oxidación de carril instalado en túnel, incluido mediciones US de altura de carril, detección de cavidades en cara inferior del patín y mediciones de espesor real.	15.939,00	31.878,00
P-4	8	Ud. Jornada de asistencia en vía para la intervención rápida de evaluación mediante auscultación geométrica y/o por ultrasonidos de los defectos (INTERNOS o DE SUPERFICIE) detectados por LFP entre dos campañas anuales, de nuevas soldaduras realizadas en vía como consecuencia de los trabajos de mantenimiento o de aquellos defectos ya conocidos que son objeto de un control periódico, incluido suministro de recambios, carburante, abastecimiento de agua, dietas de técnicos especialistas, realización de informes, traslado de equipos y personal.	1.500,00	12.000,00
P-5	2	Asistencia técnica anual incluida formación básica inicial, asistencia a distancia "hot line" vía mail / telefónica.	4.725,00	9.450,00
P-6	2	Ud. Jornada planificada no trabajada por causas imputadas a LFP S.A.	1.080,00	2.160,00
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA				158.514,00

Línea Figueras Perpignan, S.A.

 Oficina Principal: Ctra. de Llers a Hostalets GIP-5107, km 1 - 17730 Llers (España)
 Tel. (0034) 972 678 800 - Fax (0034) 972 514 530 - N.I.F. A-87670048

 Établissement Français : Bâtiment PCL, Chemin de Balmourène - 67740 Montesquieu des Albères (France)
 Tél. (0033) (0)4 68 68 46 80 - Fax (0033) (0)4 68 68 46 83 - RCS Montpellier 824 213 672

Asciende el Presupuesto de Licitación a la cantidad de CIENTO CUARENTA Y OCHOMIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS (148.864,004€), sin IVA.

MEMORIA DE CALIDAD PARA EL SERVICIO DE AUSCULTACIÓN ULTRASÓNICA DE
CARRILES, CONTROL DE SOLDADURAS E INSPECCIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES DE
LOS CARRILES DE LA LÍNEA FIGUERAS PERPIGNAN S.A.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	DEFINICIÓN DE LA TERMINOLOGIA DEL CONTRATO	3
3	OBJETO DEL CONTRATO.....	3
4	CONTROL DE CALIDAD	4
4.1	Plan de aseguramiento de la calidad	4
4.2	Verificación de los trabajos, inspección y garantía	4
4.3	Tecnología I+D+I.....	4
4.4	Valoración de la Memoria de Calidad	5

1 INTRODUCCIÓN

La empresa Línea Figueras Perpiñán S.A., en adelante LFP S.A., es una empresa de derecho español, con sede social en Madrid, cuyos dos accionistas son ADIF y SNCF Réseau al 50% y dedicada al mantenimiento y explotación de la Sección Internacional de la Línea de Alta Velocidad entre Figueras y Perpiñán.

Para EL SERVICIO DE AUSCULTACIÓN ULTRASÓNICA DE CARRILES, CONTROL DE SOLDADURAS E INSPECCIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES DE LOS CARRILES DE LA LÍNEA FIGUERAS PERPIGNAN S.A. se ha de contar con los servicios de una empresa externa que cuente con los medios técnicos y humanos adecuados a tal fin.

El presente Pliego tendrá la consideración jurídica de documento integrante de los contratos en el orden de prelación que se define en la Condición siguiente, prestando el CONTRATISTA su plena conformidad a todo su contenido en el acto de formalización del contrato, incorporándose al mismo y quedando un ejemplar suscrito depositado en las oficinas de LFP S.A. Presupuesto base de licitación y anualidades estimadas.

2 DEFINICIÓN DE LA TERMINOLOGÍA DEL CONTRATO

Contratista: Se entiende como tal a la persona física o jurídica legalmente constituida conforme a derecho, cuya finalidad o actividad tenga relación directa con el objeto del contrato, según resulte de sus estatutos o reglas fundacionales y se acredite debidamente, que tenga capacidad de obrar y acredite su solvencia económica, financiera y técnica o profesional, conforme se establezca en el PCP y que, conforme al mismo, haya resultado Adjudicatario del correspondiente contrato.

Delegado del contratista: Representante del adjudicatario y responsable absoluto de los trabajos contratados.

Director del contrato: Será la persona responsable designada al efecto por el contratante para la dirección de los trabajos, al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro de las facultades que se atribuyan.

Delegado del contratante: Será la persona designada por el director del contrato para la coordinación de los trabajos objeto del contrato, así como el seguimiento diario de los mismos.

3 OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego tiene por objeto definir las prescripciones en materia de calidad que se requieren para ejecutar EL SERVICIO DE AUSCULTACIÓN ULTRASÓNICA DE CARRILES, CONTROL DE SOLDADURAS E INSPECCIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES DE LOS CARRILES de la Línea de Alta Velocidad Perpiñán-Figueras Sección Internacional.

4 CONTROL DE CALIDAD

4.1 Plan de aseguramiento de la calidad

El CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC), específicamente redactado para la realización de los trabajos constitutivos de la oferta.

LFP S.A. podrá comprobar periódicamente el funcionamiento del plan de aseguramiento de la calidad, efectuando las necesarias auditorías de funcionamiento de cada apartado del citado plan.

En el caso de que se detecte que el plan de aseguramiento de la calidad para el servicio objeto de esta licitación no es efectivo, o no se ha aplicado correctamente, podrá ésta paralizar la ejecución del contrato hasta que el CONTRATISTA corrija los defectos de funcionamiento, sin que esto constituya justificación para la modificación de los plazos contractuales.

4.2 Verificación de los trabajos, inspección y garantía

Todos los equipos podrán ser inspeccionados en cualquier momento por el Director del Contrato o su Delegado, quien podrá ordenar su sustitución en caso de funcionamiento deficiente.

Diariamente, a la finalización de la jornada de trabajo el CONTRATISTA entregará al delegado del contratante o al personal de LFP S.A. en campo (Jefe de Trabajos, Piloto de acompañamiento...) un parte diario de trabajo el cual deberá ser firmado por ambas partes, el cual recogerá como mínimo:

- Fecha
- Descripción de trabajos realizados
- Operarios (Nombre e identificación)
- Horarios (Franja de trabajos, tiempo de trabajo real y efectivo).
- Otros

El CONTRATISTA deberá efectuar todas las inspecciones necesarias para comprobar el resultado obtenido en los trabajos realizados.

Se debe incluir específicamente el período de garantía de los trabajos.

4.3 Tecnología I+D+i

El LICITADOR deberá exponer las actuaciones en materia de innovación tecnológica que realiza su empresa relacionadas con el ámbito del contrato, indicando lo siguiente:

- Si la empresa tiene implantado y certificado un sistema de gestión de I+D+i basado en la norma 166002:2006, o si ha iniciado las actividades para su implantación, aportando documentación relativa al mismo: plan de I+D+i, manual de gestión, etc.
- Si la empresa ha desarrollado productos o procesos que puedan calificarse como "innovadores" en relación a la tecnología ferroviaria.
- Si específicamente para el presente Contrato la empresa propone nuevos procedimientos de mantenimiento que hayan sido desarrollados bajo un sistema de Gestión de I+D+i.

Valoración

Se valorarán los proyectos I+D+i de la empresa relativos a tecnologías que vayan a ser aplicadas en la ejecución de los trabajos, y cuya justificación pueda ser aportada.

4.4 Valoración de la Memoria de Calidad

La Memoria de Calidad otorgará 5 puntos dentro de los Criterios Sujetos a Juicio de Valor.

Criterios Sujetos a Juicio de Valor	Puntos
Procedimientos e instrucciones relacionados con el pliego ofertado	2
Certificados en norma ISO 9001	1
Cualificación del personal, funciones y responsabilidades	1
Manual de Aseguramiento de la Calidad	1

MEMORIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL
SERVICIO DE AUSCULTACIÓN ULTRASÓNICA DE CARRILES, CONTROL DE SOLDADURAS E
INSPECCIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES DE LOS CARRILES DE LA LÍNEA FIGUERAS
PERPIGNAN S.A.

ÍNDICE

1	Introducción	3
2	DEFINICIÓN DE LA TERMINOLOGÍA DEL CONTRATO	3
3	OBJETO DEL CONTRATO.....	3
4	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	4
4.1	Valoración	4
5	GESTIÓN AMBIENTAL	4
5.1	Valoración	5

1 INTRODUCCIÓN

La empresa Línea Figueras Perpiñán S.A., en adelante LFP S.A., es una empresa de derecho español, con sede social en Madrid, cuyos dos accionistas son ADIF y SNCF Réseau al 50% y dedicada al mantenimiento y explotación de la Sección Internacional de la Línea de Alta Velocidad entre Figueras y Perpiñán.

Para EL SERVICIO DE AUSCULTACIÓN ULTRASÓNICA DE CARRILES, CONTROL DE SOLDADURAS E INSPECCIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES DE LOS CARRILES DE LA LÍNEA FIGUERAS PERPIGNAN S.A. se ha de contar con los servicios de una empresa externa que cuente con los medios técnicos y humanos adecuados a tal fin.

El presente Pliego tendrá la consideración jurídica de documento integrante de los contratos en el orden de prelación que se define en la Condición siguiente, prestando el CONTRATISTA su plena conformidad a todo su contenido en el acto de formalización del contrato, incorporándose al mismo y quedando un ejemplar suscrito depositado en las oficinas de LFP S.A. Presupuesto base de licitación y anualidades estimadas.

2 DEFINICIÓN DE LA TERMINOLOGÍA DEL CONTRATO

Contratista: Se entiende como tal a la persona física o jurídica legalmente constituida conforme a derecho, cuya finalidad o actividad tenga relación directa con el objeto del contrato, según resulte de sus estatutos o reglas fundacionales y se acredite debidamente, que tenga capacidad de obrar y acredite su solvencia económica, financiera y técnica o profesional, conforme se establezca en el PCP y que, conforme al mismo, haya resultado Adjudicatario del correspondiente contrato.

Delegado del contratista: Representante del adjudicatario y responsable absoluto de los trabajos contratados.

Director del contrato: Será la persona responsable designada al efecto por el contratante para la dirección de los trabajos, al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro de las facultades que se atribuyan.

Delegado del contratante: Será la persona designada por el director del contrato para la coordinación de los trabajos objeto del contrato, así como el seguimiento diario de los mismos.

3 OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego tiene por objeto definir las prescripciones en materia de PRL y gestión medio ambiental que se requieren para ejecutar EL SERVICIO DE AUSCULTACIÓN ULTRASÓNICA DE CARRILES, CONTROL DE SOLDADURAS E INSPECCIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES DE LOS CARRILES de la Línea de Alta Velocidad Perpiñán-Figueras Sección Internacional.

4 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El CONTRATISTA deberá redactar una Memoria, lo más escueta posible, en la que reflejará la adopción de las actuaciones concretas en materia de Prevención de Riesgos Laborales a fin de proteger la salud de los trabajadores en obra, propios, subcontratados y los de LFP SA, si fuera el caso.

En dicha memoria, que deberá tener en cuenta la legislación vigente en o en los Estados (España y Francia) en los que se desarrollen los trabajos deberá indicar, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Pequeña descripción de los trabajos a realizar, indicando los medios humanos, técnicos y auxiliares que vayan a ser utilizados
- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas preventivas para eliminarlos o reducirlos, incluyendo los medios humanos (organización preventiva) y materiales necesarios para evitar cualquier daño a los trabajadores
- Actuaciones en caso de emergencia, con identificación de los centros de asistencia médica más cercanos
- Anexo: Normativa en materia de PRL aplicable a los trabajos contratados (española y/o francesa)

Para la valoración de este criterio, se tendrá en especial consideración la particularización de los aspectos más arriba referidos a los trabajos realmente contratados, así como al grado de conocimiento demostrado de la normativa específica, en especial si todo o parte de los trabajos se desarrolla en un país diferente al de la razón social del Contratista.

Asimismo, el CONTRATISTA adoptará las medidas necesarias para que, durante la ejecución de los trabajos encomendados, quede asegurada la protección de terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que puedan ocasionarse como consecuencia de aquello si, a tenor de las disposiciones y leyes vigentes, incurriese en culpabilidad o negligencia.

Una vez adjudicado el contrato, y antes del inicio de los trabajos, la memoria de Seguridad y Salud, será perfeccionada y adaptada a la realidad de los trabajos a realizar (replanteo). Para ello, se tendrán en cuenta las indicaciones del Responsable de PRL de LFP S.A., o en quién en él delegue, con el que deberá realizarse una visita conjunta previa a fin y efecto de establecer las actuaciones concretas, y en especial en aquello referente a los trabajos con especial peligrosidad. Asimismo, deberá atenderse a los medios de coordinación de actividades empresariales establecidos por LFP SA, a los efectos de cumplimiento de la normativa relacionada (Real Decreto 171/2004 en España y *Livre IV del Code du Travail* francés, dependiendo de dónde vayan a desarrollarse los trabajos)

4.1 Valoración

La Memoria de Prevención de Riesgos Laborales otorgará 4 puntos dentro de los Criterios Sujetos a Juicio de Valor.

5 GESTIÓN AMBIENTAL

El CONTRATISTA tiene la obligación de conocer y aplicar la legislación de carácter nacional, autonómica y local vigente en el tiempo y lugar donde se ejecuten los trabajos objeto de este pliego.

El CONTRATISTA asumirá los gastos derivados del cumplimiento de las normas, procedimientos y requisitos medioambientales que sean de aplicación por la prestación de sus servicios.

El CONTRATISTA deberá prestar especial atención a los siguientes requisitos:

- Correcto envasado, almacenamiento, identificación y gestión de residuos peligrosos. El CONTRATISTA dispondrá de un procedimiento específico en materia de gestión de residuos y se tomarán las medidas oportunas en esta materia durante el tiempo de prestación del servicio.
- Almacenamiento y utilización correcto de aceites e hidrocarburos en vehículos y maquinaria.
- El CONTRATISTA estará obligado a que la maquinaria a utilizar en la realización de los trabajos cumpla con la normativa vigente especialmente sobre emisiones sonoras y emisiones de gases contaminantes.
- Deposición de residuos asimilables a urbanos en contenedores municipales.
- LFP S.A. se reserva el derecho de solicitar al CONTRATISTA cuantos documentos considere necesarios para verificar el cumplimiento por parte de este.

5.1 Valoración

La Memoria de Gestión Ambiental otorgará 1 punto dentro de los Criterios Sujetos a Juicio de Valor.