



## ÁREA DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

Servicio de Integración y Análisis/Servicio de Gestión de Seguridad Ferroviaria

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS CONTRATACIÓN DE UN ACUERDO MARCO PARA UN SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EN PROYECTOS DE DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LA SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL DE METRO DE MADRID

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
octubre-2023	SIA/SGSF	DSFO_2023_07	00	1 of 14



### Contenido

<b>1. ANTECEDENTES</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETO</b>	<b>4</b>
<b>3. ALCANCE</b>	<b>4</b>
<b>4. DISPOSICIONES LEGALES Y NORMAS APLICADAS</b>	<b>8</b>
4.1. NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	8
4.1.1. Normas generales para la realización de los trabajos	8
4.1.2. Normas de Metro de Madrid para la realización de los trabajos	9
4.1.3. Horarios y limitaciones en los trabajos	9
<b>5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS</b>	<b>9</b>
<b>6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES</b>	<b>10</b>
6.1. REQUISITOS DE PERSONAL	10
6.1.1. Requisitos de experiencia, formación y cometido del personal	10
6.1.2. Jornada de trabajo	11
6.1.3. Composición del Equipo de Trabajo	11
6.1.4. Idioma	12
6.2. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA	12
6.3. RESPONSABILIDAD DIRECCIÓN FACULTATIVA	13
6.4. FACULTADES DE SERVICIO DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS	13
<b>7. OBLIGATORIEDAD SUBSIDIARIA DEL CONTRATISTA ANTE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS A TERCEROS</b>	<b>14</b>

## 1. ANTECEDENTES

La seguridad ferroviaria es uno de los signos de identidad de Metro de Madrid. A lo largo de los años, Metro de Madrid ha incorporado mejoras tanto en los sistemas técnicos como en la capacitación del Factor Humano que han permitido adaptarse a un entorno social cada vez más exigente en materia de seguridad.

La mejora continua de la seguridad en la circulación de trenes y la iniciativa de lograr un primer alineamiento con las normativas de referencia del sector, hace necesario aplicar un esfuerzo adicional en las distintas actividades relacionadas con Seguridad Ferroviaria Operacional (SFO). Esta línea de trabajo debe permitir evolucionar en esta dirección el actual Sistema de Gestión de Seguridad Ferroviaria Operacional de Metro de Madrid (SGSFO). Para ello, es necesario que el personal del Área de Seguridad Ferroviaria Operacional (ASFO), cuente con un apoyo de empresas especializadas en este ámbito.

El SGSFO cuenta actualmente con el siguiente mapa de procesos:



Los alcances de cada uno de los procesos es el siguiente:

### Gestión y control de riesgos:

El análisis sistemático del riesgo tiene como objetivo último mantener y, cuando sea viable, mejorar el nivel de seguridad ferroviaria operacional establecido por la organización, mediante la utilización de técnicas que optimizan la identificación y la evaluación de riesgos relativos a la circulación.

Este proceso de gestión y control de riesgos relativos a la seguridad ferroviaria incluye:

- Definir el sistema objeto de análisis.
- Identificar y analizar los peligros.
- Evaluar los riesgos asociados a cada peligro identificado.
- Determinar las medidas mitigadoras.
- Evidenciar la implementación efectiva de las medidas mitigadoras.

### Auditorías en el ámbito de la seguridad ferroviaria operacional:

Este proceso establece los mecanismos, sistemáticos o puntuales, de control destinados a la evaluación



## ÁREA DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

Servicio de Integración y Análisis/Servicio de Gestión de Seguridad Ferroviaria

continúa del cumplimiento del marco normativo y de los procedimientos vigentes permitiendo la identificación de deficiencias específicas en materia de seguridad, con el fin de mejorar la seguridad ferroviaria operacional.

### Habilitación del personal relacionado con la circulación de trenes:

Este proceso describe las condiciones y los requisitos para la habilitación del personal que, en el desarrollo de sus funciones, realicen tareas relacionadas con la circulación de trenes.

En el proceso se describen los trámites necesarios para la obtención, mantenimiento y recuperación de las habilitaciones.

### Notificación e investigación de accidentes e incidentes ferroviarios:

Este proceso describe cómo llevar a cabo la notificación e investigación de accidentes e incidentes, relacionados con la circulación de trenes, y tiene como finalidad determinar las causas de los mismos y las circunstancias en que se produjeron con objeto de prevenirlos en el futuro, y formular las recomendaciones oportunas para reducir los riesgos en la circulación para la mejora de la seguridad ferroviaria operacional.

### Ciclo de vida del sistema ferroviario:

Un concepto clave dentro de la seguridad ferroviaria operacional es la variación que sufre el sistema ferroviario, ya sea por la modificación de los requisitos relacionados con las personas, cambios organizativos de la compañía, cambios legislativos, incorporación de nuevas tecnologías o funcionalidades, o bien por la modificación de alguna de las existentes.

La gestión de estas variaciones del sistema ferroviario, se realiza a través del proceso de Ciclo de vida

## 2. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) es establecer un Acuerdo Marco para la selección de un número de empresas que demuestren, con garantías, la capacidad para realizar los trabajos descritos en este Pliego. Dichos trabajos tendrán como fin prestar un servicio de apoyo técnico al ASFO, durante los próximos 4 años, que le permita asumir la importante carga de trabajo derivada de proyectos de apoyo a las actividades encaminadas al diseño, desarrollo e implantación de los procesos, procedimientos y herramientas que incrementen el nivel de la mitigación de riesgos vinculados a la función de circulación ferroviaria, así como en la definición e implantación de Planes de Actuación encaminados a la evolución de la Cultura de Seguridad Ferroviaria y de una estrategia para la integración del Factor Humano/Organizativo en el SGSFO. Todo ello, con la finalidad de proseguir con la mejora continua de la seguridad en la circulación de trenes y lograr un primer alineamiento con las normativas de referencia del sector.

## 3. ALCANCE

Debido a que las actividades a realizar, aun siendo todas relacionadas con la SFO, son de distinta naturaleza, el presente Acuerdo Marco se divide en 2 Lotes. Las empresas oferentes podrán presentarse a uno o ambos lotes indicados, en función del cumplimiento de los requisitos que en cada

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
octubre-2023	SIA/SGSF	DSFO_2023_07	00	4 of 14



## ÁREA DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

Servicio de Integración y Análisis/Servicio de Gestión de Seguridad Ferroviaria

uno se establecen.

El apoyo técnico del CONTRATISTA deberá estar basado en las buenas prácticas del sector, publicaciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF), así como, en normativas de referencia en vigor, tanto a nivel nacional como europeo, tales como:

- Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias.
- Reglamento (UE) 1078/2012 de la Comisión de 16 de noviembre de 2012, sobre un método común de seguridad en materia de vigilancia.
- Reglamento Delegado (UE) 2018/762 de la Comisión de 8 de marzo de 2018 por el que se establecen métodos comunes de seguridad sobre los requisitos del sistema de gestión de la seguridad.
- Reglamento de Ejecución (UE) 2020/572 de la Comisión de 24 de abril de 2020 relativo a la estructura de presentación de información a la que deberán atenerse los informes de investigación de accidentes e incidentes ferroviarios.
- Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 de la Comisión de 16 de mayo de 2019 por el que se establecen disposiciones detalladas relativas a un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento.
- Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.
- Reglamento Delegado (UE) 2018/761 de la Comisión de 16 de febrero de 2018 por el que se establecen métodos comunes de seguridad para la supervisión por las autoridades nacionales de seguridad tras la expedición de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad.
- Referencial de Certificación AENOR para un Sistema de Gestión de la Seguridad Ferroviaria Operacional.
- Directiva (UE) 2016/798 del parlamento europeo y del consejo de 11 de mayo de 2016 sobre la seguridad ferroviaria.
- UNE-EN 50126: Especificación y demostración de la fiabilidad, la disponibilidad, la mantenibilidad y la seguridad (RAMS).
- Declaración Europea a favor de una Cultura de Seguridad Ferroviaria (Dubrovnik-2018).
- Modelo de Cultura Positiva de Seguridad que propone la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea (EUAR).

El CONTRATISTA contará para la realización de las diferentes actividades, cuando sea necesario y previa autorización del Director de Contrato, de los expertos de Metro de Madrid designados para el contrato basado.

Seguidamente se recoge el contenido de los trabajos a realizar en cada uno de los dos Lotes:

**Lote nº1: Proyectos para diseño, desarrollo e implantación de los procesos, procedimientos y herramientas que incrementen el nivel de la mitigación de riesgos vinculados a la función de circulación ferroviaria.**

**El alcance de los trabajos de este Lote nº1 se enfoca a la prestación de servicios de apoyo a proyectos para el diseño, desarrollo e implantación de los procesos, procedimientos y herramientas que incrementen el nivel de la mitigación de riesgos vinculados a la función de circulación ferroviaria, que confluyan en una evolución y mejora continua del actual SGSFO.**

En general, las actividades a desarrollar por parte del CONTRATISTA irán destinadas al apoyo técnico a ASFO, en los siguientes ámbitos:

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
octubre-2023	SIA/SGSF	DSFO_2023_07	00	5 of 14



## ÁREA DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

Servicio de Integración y Análisis/Servicio de Gestión de Seguridad Ferroviaria

- Evaluación del SGSFO para su alineación con las normativas de referencia, buenas prácticas del sector e iniciativas internas de Metro de Madrid, identificando *gap* existentes y su criticidad respecto la arquitectura y definición actual, planteando y valorando estrategias de actualización y determinando los cambios necesarios a implementar en el SGSFO para su evolución.
- Apoyo en el diseño, desarrollo e implantación de los procesos, procedimientos y herramientas que permitan evolucionar el actual SGSFO en las líneas estratégicas que se definan. Estas actividades deberán tener en cuenta y valorar la implicación a nivel global del SGSFO tanto de cada una de las modificaciones propuestas, como de los nuevos documentos que conformará el SGSFO.
- Apoyo en el diseño, desarrollo e implantación de las Bases de Datos que permitan un correcto seguimiento de las distintas actividades del SGSFO, tales como, registro de peligros, registro de recomendaciones, registro de Lecciones Aprendidas, indicadores SFO, etc.
- Apoyo en el desarrollo o identificación de metodologías, especialmente las que sean comúnmente utilizadas en el sector, que permitan sistematizar los distintos procesos, procedimientos y ámbitos relacionados con la SFO.
- Recapitulación de información de seguridad y Extracción de Requisitos y Funciones de seguridad para los proyectos de Evaluación de Riesgos con potencial impacto en la SFO.
- Apoyo en la elaboración y gestión de la documentación de diversa índole que sea necesaria para la gestión y soporte de los procesos y procedimientos del SGSFO. Se realizarán, entre otras, las siguientes actividades: realización de informes técnicos relacionados con los procesos/procedimientos del SGSFO, elaboración de presentaciones e infografías, informes periódicos de avance de trabajos e indicadores, elaboración de documentación de seguimiento de actividad del ASFO, toma de datos de campo para la realización de documentos SFO, etc. Esta relación no es exhaustiva, pudiendo existir documentación adicional de naturaleza similar.
- Diseño y elaboración de material de soporte necesario para la realización de presentaciones a la Dirección y personal relacionado con la seguridad ferroviaria, campañas internas y píldoras formativas, enfocadas a trasladar los objetivos y resultados de los trabajos objeto de este Lote nº1.

### Lote nº 2: Cultura de Seguridad Ferroviaria e integración del Factor Humano y Organizativo en el Sistema de Gestión de Seguridad Ferroviaria Operacional de Metro de Madrid.

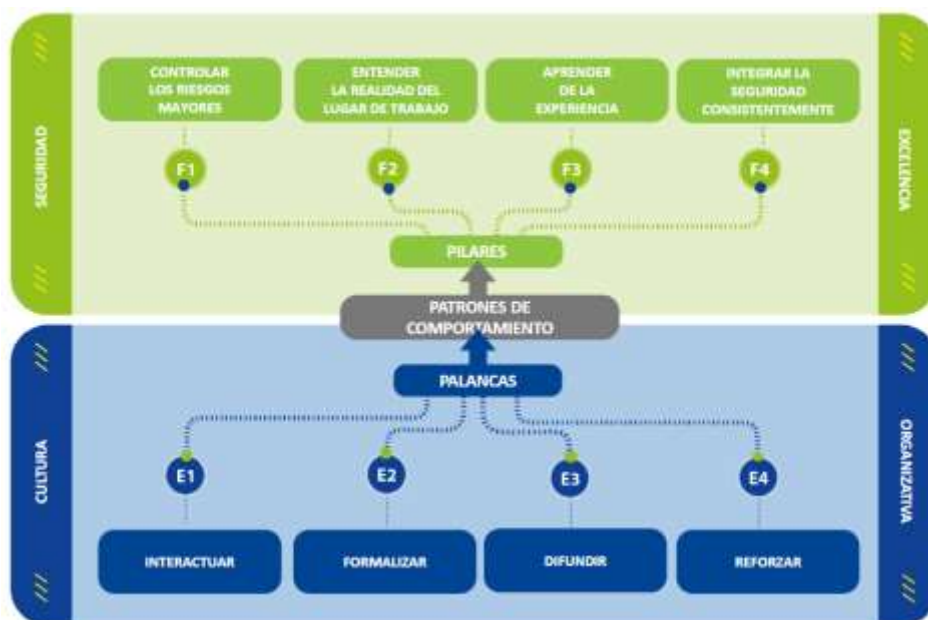
**El alcance de los trabajos de este Lote nº2 se enfoca a la prestación de servicios de apoyo para la elaboración y despliegue de Planes de Actuación encaminados a la evolución de la Cultura de Seguridad Ferroviaria y de una estrategia para la integración del Factor Humano/Organizativo en el SGSFO.**

La Cultura de Seguridad, según la ERA, comprende la interacción entre los requisitos del sistema de gestión de la seguridad, la manera en que las personas los interpretan, conforme a sus actitudes, sus valores y sus creencias, y la manera en que realmente actúan, que se ve reflejada en sus decisiones y su comportamiento. La característica de la cultura de seguridad positiva es el compromiso común de directivos y empleados para actuar siempre de forma segura, sobre todo cuando se ven confrontados a objetivos que entran en competencia.

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
octubre-2023	SIA/SGSF	DSFO_2023_07	00	6 of 14

En general, las actividades a desarrollar por parte del CONTRATISTA irán destinadas al apoyo técnico a ASFO, en los siguientes ámbitos:

- Identificación, diseño y apoyo en la implantación de estrategias que permitan una mejora continua y evolución de la Cultura de Seguridad Ferroviaria en Metro de Madrid, a fin de alinearla con el modelo de Cultura de Seguridad europeo (<https://www.era.europa.eu/safety-culture-model#es>):



- Identificación, diseño y apoyo en la implantación de estrategias y metodologías que permitan la integración de los Factores Humanos y Organizativos en el SGSFO.
- Redacción de Planes de Actuación balanceados que permita la evolución de la Cultura de Seguridad Ferroviaria conservando o mejorando la eficacia y eficiencia de las actividades técnicas y el nivel de servicio ofrecido por Metro de Madrid.
- Diseño y elaboración de material de soporte necesario para la realización de presentaciones a la Dirección y personal relacionado con la seguridad ferroviaria, campañas internas y píldoras formativas enfocadas a incrementar la sensibilidad, conocimiento y cultura sobre la seguridad en la circulación de trenes y provocar la participación activa de los protagonistas, así como para trasladar los objetivos y resultados de los trabajos objeto de este Lote nº2.



#### 4. DISPOSICIONES LEGALES Y NORMAS APLICADAS

En general, serán de aplicación las prescripciones que figuran en las normas, instrucciones o reglamentos oficiales que guardan relación con los trabajos del presente PPT, con sus actuaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlas y que se encuentran en vigor en el momento de redactar el presente PPT.

Se considerarán todas las modificaciones y ampliaciones de las citadas normas.

En caso de discrepancias entre las normas y salvo manifestación expresa en contra, se entenderá válida la prescripción más restrictiva.

Cuando en algunas disposiciones legales se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

De la misma forma, se deberán considerar siempre las últimas versiones o actualizaciones de todos los documentos referenciados a lo largo del presente PPT.

Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 60.3 b) de la Directiva 2014/25/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 60.5 de la mencionada Directiva.

##### 4.1. **NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

###### 4.1.1. **Normas generales para la realización de los trabajos**

Los trabajos objeto del presente acuerdo marco se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones jurídicas vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de normas, reglamentaciones, ordenanzas, instrucciones o cualquier otro rango, y tanto tengan carácter o ámbito europeo, nacional, autonómico o local.

El CONTRATISTA se compromete a realizar los trabajos teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas vigentes en Metro de Madrid, como son las normas para corte y reposición de alta tensión, comunicaciones con trenes y vehículos, etc., las cuales deberán hacer conocer al personal involucrado en la obra antes del inicio de la misma.

En caso de que el CONTRATISTA incurra en el incumplimiento de estas normas, la Dirección Facultativa podrá paralizar los trabajos hasta que el CONTRATISTA asegure y demuestre el cumplimiento de las mismas.

En el supuesto de que los ofertantes aspirantes a ser CONTRATISTAS requieran conocer dichas normas, podrán solicitarlas a Metro de Madrid durante el periodo de elaboración de la oferta.

En cualquier caso, las normas que sean requeridas para la ejecución del servicio serán proporcionadas a la empresa adjudicataria tras la firma del contrato.



## ÁREA DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

Servicio de Integración y Análisis/Servicio de Gestión de Seguridad Ferroviaria

### 4.1.2. Normas de Metro de Madrid para la realización de los trabajos

Si fuera de aplicación en función de los trabajos a desarrollar, el CONTRATISTA se compromete a realizar los trabajos teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas vigentes en Metro de Madrid, las cuales deberán hacer conocer a su personal responsable de los trabajos.

Estas normas, que se recogerán oportunamente, son las siguientes:

- Normas Internas para la seguridad de los agentes en relación con la circulación.
- Normas maniobras de corte y reposición Alta Tensión.
- Evaluación general de riesgos de lugares de trabajo.
- Manual de estilo para las comunicaciones establecidas con trenes y vehículos.

### 4.1.3. Horarios y limitaciones en los trabajos

Los contratos basados serán desarrollados en aquella banda horaria que el personal asignado del ASFO considere más adecuada y en su ausencia en la que menos se perjudique la operativa de Metro de Madrid en cualquier aspecto, por lo que pueden ser realizados a cualquier hora del día, todos los días de la semana. No se excluye la posibilidad de realizar este tipo de actividad en horario nocturno, durante los fines de semana o días festivos. Los trabajos se podrán prestar en las instalaciones de Metro de Madrid.

Por razones del Servicio de Mantenimiento, y otras causas, se podrán suspender trabajos programados, o bien acortar los períodos disponibles, no admitiéndose reclamación alguna por parte del CONTRATISTA.

## 5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

A continuación, se desarrolla un glosario de términos que aparece a lo largo de este PPT con el objetivo de ayudar a comprender al lector terminologías utilizadas en el presente documento.

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO	OBJETO
PPT	Pliego de Prescripciones Técnicas	Conjunto de documentos que define las características generales de un producto, obra, instalación servicio o software.
EN	European Norm (Norma europea)	Estándares europeos
SFO	Seguridad Ferroviaria Operacional	La cualidad en la que los riesgos asociados a las actividades ferroviarias relativas a la operación de los trenes, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable, por lo que no incluye la protección contra actos de interferencia voluntaria en el sistema ferroviario ni la seguridad ciudadana (Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre)



## ÁREA DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

Servicio de Integración y Análisis/Servicio de Gestión de Seguridad Ferroviaria

SGSFO	Sistema de Gestión de Seguridad Ferroviaria Operacional de Metro de Madrid	
-------	--	--

### 6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

#### 6.1. REQUISITOS DE PERSONAL

Para cada contrato basado, se definirán los requisitos de personal y medios en la documentación de licitación de cada uno de ellos. En cada una de las solicitudes de oferta de los contratos basados en el Acuerdo Marco se definirán los medios personales y materiales requeridos.

En cualquier caso, el Director Técnico propuesto actuará de interlocutor único y deberá acreditar titulación requerida, realizando la planificación y el seguimiento de los trabajos descritos anteriormente.

El CONTRATISTA dispondrá del personal para el desarrollo de los trabajos definidos en el contrato basado y en los plazos establecidos.

##### 6.1.1. Requisitos de experiencia, formación y cometido del personal

El CONTRATISTA se compromete a realizar los trabajos teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas vigentes en Metro de Madrid, las cuales deberán hacer conocer a su personal responsable del servicio.

**Lote nº1: Proyectos para el diseño, desarrollo e implantación de los procesos, procedimientos y herramientas que incrementen el nivel de la mitigación de riesgos vinculados a la función de circulación ferroviaria.**

Los requisitos mínimos que deberán cumplir los recursos propuestos para realizar estos servicios serán los siguientes:

##### Director Técnico:

Titulado universitario superior o medio en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES o equivalente. Experiencia acreditada mediante Curriculum Vitae de más de 3 años de experiencia en el sector ferroviario y en el ámbito objeto de este Lote nº1.

Experiencia acreditada en al menos cinco (5) proyectos relacionados con Sistemas de Gestión de Seguridad Ferroviaria Operacional.

Supervisar y dirigirá el trabajo del equipo técnico en SFO.

##### Equipo técnico en SFO:

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
octubre-2023	SIA/SGSF	DSFO_2023_07	00	10 of 14



## ÁREA DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

Servicio de Integración y Análisis/Servicio de Gestión de Seguridad Ferroviaria

Titulado universitario superior o medio en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES o equivalente. Experiencia acreditada mediante Curriculum Vitae de más de 2 años de experiencia en el sector ferroviario y en el ámbito objeto de este Lote nº1.

Experiencia acreditada en al menos tres (3) proyectos relacionados con Sistemas de Gestión de Seguridad Ferroviaria.

### Lote nº 2: Cultura de Seguridad Ferroviaria e integración del Factor Humano y Organizativo en el Sistema de Gestión de Seguridad Ferroviaria Operacional de Metro de Madrid.

#### Director Técnico:

Titulado universitario superior o medio (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Psicólogos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES. Experiencia acreditada mediante Curriculum Vitae de más de 3 años de experiencia en el sector ferroviario y en el ámbito objeto de este Lote nº2.

Experiencia acreditada en al menos cinco (5) proyectos relacionados con la implantación de Cultura Positiva de Seguridad y consideración del Factor Humano en el SGSFO.

Supervisar y dirigirá el trabajo del equipo técnico en SFO.

#### Equipo técnico en SFO:

Titulado universitario superior o medio (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Psicólogos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES. Experiencia acreditada mediante Curriculum Vitae de más de 2 años en el sector ferroviario y en el ámbito objeto de este Lote nº2.

Experiencia acreditada en al menos dos (2) proyectos relacionados con la implantación de Cultura Positiva de Seguridad y consideración del Factor Humano en el SGSFO.

### **6.1.2. Jornada de trabajo**

Igualmente, para cada contrato basado, se definirá en la documentación de licitación de cada uno de ellos junto con el personal exigible, las limitaciones horarias siempre respetando el marco legal correspondiente.

### **6.1.3. Composición del Equipo de Trabajo**

Para cada contrato basado se definirá el equipo humano que se incorporará para la ejecución de los trabajos.

En principio la solicitud sería similar a esta:

*Se deberá asegurar que se puede disponer de un grupo formado por 2 miembros como mínimo, que cubran la totalidad de las necesidades del momento (incluyendo un director técnico y en su caso 1 o varios técnicos SFO).*

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
octubre-2023	SIA/SGSF	DSFO_2023_07	00	11 of 14



Los trabajadores que formen parte del servicio a prestar, tendrán disponibilidad total e inmediata a requerimiento de Metro de Madrid.

Se autorizan cambios puntuales en la composición inicial del mismo respecto al equipo humano afectado, cuando se den las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando los motivos que susciten el cambio (periodo vacacional, enfermedad, causa mayor, etc.)
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de alguno de los candidatos propuestos por parte de la Dirección del Servicio de Metro de Madrid.

De manera excepcional, desde Metro de Madrid se podrá solicitar un cambio en las personas que componen dicho equipo. Metro de Madrid no limita el número de modificaciones que puede solicitar.

El Contratista se compromete a facilitar la incorporación del profesional o profesionales requeridos en el plazo de incorporación establecido, cumpliendo en todo momento con los niveles de prestación de servicio vigente.

- Director Técnico: dedicación del 50% a la ejecución del servicio.
- Equipo Técnico en SFO: exclusiva al Contrato, es decir, dedicación 100% a la ejecución del servicio, si así se demandase por la Dirección Facultativa.

#### 6.1.4. Idioma

El idioma utilizado para las actividades del presente Acuerdo Marco, tanto en las reuniones que sean precisas como en la totalidad de los documentos, será el español.

### 6.2. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

Para cada contrato basado, se definirán las responsabilidades del CONTRATISTA en la documentación de licitación de cada uno de ellos.

Para todo contrato, a modo de ejemplo, se podría exigir los siguientes documentos, no siendo estos objeto de valoración:

1. Memoria técnica que incluirá los apartados siguientes:

- a) Metodología que propone aplicar para la prestación del servicio. Este apartado explicitará la forma de actuación prevista y los compromisos del CONTRATISTA para cumplirla:
- Planificación, flujograma, cronología.
- Procedimiento de asignación de recursos que demuestre la disponibilidad del equipo de trabajo en los plazos, dedicación necesaria y disponibilidad de personal con los requerimientos para el servicio demandado.



## ÁREA DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

Servicio de Integración y Análisis/Servicio de Gestión de Seguridad Ferroviaria

- Metodología de control y seguimiento del desarrollo de los trabajos.
- Plan de calidad y/o contingencia.

b) Organización interna de la empresa, grado de especialización de los departamentos y distribución de los trabajos en función de su naturaleza.

2. Equipo de trabajo, que incluirá los apartados siguientes:

a) Curriculum vitae de cada perfil profesional, en el que conste expresamente la titulación universitaria, así como la formación adicional y los años de experiencia certificables en la especialización, que deberá ser certificada mediante la relación de los proyectos realizados en la materia y que serán proporcionados en el curriculum correspondiente. Deberá facilitarse además en un cuadro los siguientes datos, cumplimentados con las remisiones correspondientes a los curriculum vitae que justifiquen la información facilitada.

- Nombre.
- Formación académica.
- Formación específica en las materias objeto de este servicio y en herramientas informáticas que se requieran (Microsoft-365, Sharepoint, DOCUMENTUM, etc.).
- Años de experiencia certificable en trabajos similares a los solicitados en el contrato basado.

b) Composición de los grupos de trabajo en el que se especifique el perfil y la experiencia en dichas materias.

c) Metodología de sustitución de miembros en el equipo de trabajo.

3. Medios materiales que el CONTRATISTA considere necesario para prestar los servicios y garantizar la calidad de los mismos.

Para cada contrato basado, los trabajos se desarrollarán con arreglo a las condiciones plasmadas en la documentación de licitación de cada uno de ellos, y de acuerdo con los programas previstos para la ejecución de los trabajos, según lo determinado por la Dirección Facultativa de las mismas.

Como se precisará en cada contrato basado, el CONTRATISTA se ajustará flexiblemente al programa de trabajo o modificaciones que vaya exigiendo la buena marcha de aquellas.

### 6.3. RESPONSABILIDAD DIRECCIÓN FACULTATIVA

La Dirección Facultativa no será responsable, ni directa ni solidariamente, de lo que con plena responsabilidad técnica y legal controle, informe, mida o supervise el CONTRATISTA, el cual deberá disponer del personal adecuado y con la titulación legal necesaria para la realización completa del trabajo objeto de este Contrato.

### 6.4. FACULTADES DE SERVICIO DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
octubre-2023	SIA/SGSF	DSFO_2023_07	00	13 of 14



## ÁREA DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

Servicio de Integración y Análisis/Servicio de Gestión de Seguridad Ferroviaria

A efectos de cualquier contrato basado objeto de este Pliego, el CONTRATISTA tendrá el carácter de colaborador de la Dirección Facultativa. El contacto del CONTRATISTA con Metro de Madrid se realizará de forma continua a través de la Dirección Facultativa o de las personas designadas, a las que mantendrá siempre informadas de cuantas incidencias surjan y de las que recabará las instrucciones oportunas.

El CONTRATISTA no podrá dar órdenes directas a ningún contratista más que por delegación de la Dirección Facultativa. El CONTRATISTA dará cuenta inmediatamente a la Dirección Facultativa de todas las órdenes y comunicaciones que, en uso de sus facultades, dé al Contratista.

### **7. OBLIGATORIEDAD SUBSIDIARIA DEL CONTRATISTA ANTE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS A TERCEROS**

Si durante el desarrollo de los trabajos y por causas imputables al contratista se produjera un perjuicio a terceros, el contratista se hará cargo de todos los costes y penalizaciones derivados del mismo sin repercusión alguna para Metro de Madrid.