



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
CONTRATACIÓN DE UN ACUERDO MARCO PARA UN SERVICIO DE
ASISTENCIA TÉCNICA EN ACTIVIDADES DE SEGURIDAD FERROVIARIA
OPERACIONAL DE METRO DE MADRID



Contenido

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



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 el alineamiento con las normativas de referencia, hace necesario aplicar un esfuerzo para el desarrollo de actividades relacionadas con la seguridad ferroviaria operacional (en adelante SFO).

Dentro de este contexto, hay que prestar especial atención a las modificaciones del sistema ferroviario en las que, durante su vida útil, pueda verse afectado, tal y como recoge el Reglamento de Ejecución 402/2013 y posteriores modificaciones. En este sentido, es necesario comprender y controlar los riesgos asociados a la modificación de cualquier sistema que forma parte del sistema ferroviario integrado, así como a la introducción de nuevos productos en el mismo.

2. OBJETO

El objetivo del presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante 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 versarán en contar con un servicio de Apoyo Técnico que permita poder asumir la importante carga de trabajo, que se generará en la División de Seguridad Ferroviaria Operacional durante los próximos 4 años, respecto a las inversiones que supongan una modificación del sistema ferroviario y que afecten a la SFO.

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 uno se establecen.

El asesor 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 nº 1: Evaluación independiente de seguridad para cambios (ISA/AsBo).

El alcance de los trabajos de este Lote nº1 se limita a la prestación de servicios de apoyo para la realización de evaluaciones independientes de seguridad para cambios del sistema ferroviario (ISA y AsBo), ya sean técnicos, de explotación u organizativos.

Las evaluaciones se realizarán teniendo en cuenta los Reglamentos 402/2013 y 2015/1136 relativos a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, y considerando la normativa de seguridad serie CENELEC EN50126, EN50128, EN50129, y/o cualquier



DIVISIÓN DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

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

otra que, durante la vida del presente Acuerdo Marco pudiera establecerse. La versión de la normativa a utilizar será la vigente en el momento de lanzamiento de la contratación del contrato basado.

El consultor adjudicatario deberá contemplar ambos papeles, el de ISA/AsBo, según se requiera en cada actuación.

En función del alcance de las actuaciones, estas evaluaciones de seguridad podrán darse para cualquiera de los subsistemas: Control Mando y Señalización, Energía, Infraestructura, Material Rodante, Explotación, Mantenimiento e integración segura. El alcance también analizará sus interfaces.

Todos los trabajos incluirán las actividades de campo y gabinete necesarias para la obtención de sus informes de evaluación independiente finales.

El contenido de los trabajos a realizar serán los siguientes:

- Liderar el proceso como expertos en riesgos.
- Elaborar el Plan de evaluación independiente de la seguridad, conforme a la planificación que Metro de Madrid facilite en cada proyecto basado, que deberá contener como mínimo la siguiente información:
 - Alcance (objetivo y campo de aplicación) de las actividades de evaluación independiente de seguridad.
 - El detalle de las actividades a lo largo del proceso de evaluación independiente de la seguridad y su relación con las actividades técnicas o de explotación.
 - Los elementos de desarrollo (incluidos los documentos) que han de tenerse en cuenta.
 - Las declaraciones de aceptación/rechazo y la forma de tratar los casos de no conformidad.
 - Los requisitos relativos al contenido y la forma de la documentación de la evaluación independiente de la seguridad.
- Cumplir con el plan de evaluación.
- Establecer un entendimiento del proceso o sistema, subsistema, equipo dentro del entorno definido.
- Evaluar la idoneidad y exhaustividad del plan de validación RAMS con respeto a la seguridad, en el caso que aplique.
- Evaluar la conformidad del proceso y los resultados desarrollados de acuerdo con los requisitos y actividades definidas.
- Identificar y evaluar cualquier desviación de los requisitos establecidos en la evaluación independiente de la seguridad.
- Emitir un juicio sobre la aceptabilidad de la justificación de la seguridad, incluyendo la comprobación de que las limitaciones pertinentes se tiene en cuenta en condiciones de aplicación relacionadas con la seguridad y son suficientes para controlar los riesgos.
- Llevar a cabo inspecciones sobre el proceso global de desarrollo del sistema, según proceda, en las distintas fases de desarrollo y posibilitar la solicitud de tareas adicionales de verificación y validación en el marco de la evaluación independiente de la seguridad.
- Facilitar registro de las actividades de evaluación independiente de la seguridad.
- Cualquier otra actividad que se estime necesaria relacionada con los trabajos.

Los entregables mínimos que justificarán este trabajo son los siguientes:

- Plan de evaluación independiente de la seguridad
- Registro de los resultados de la evaluación independiente de la seguridad
- Informe de evaluación independiente de la seguridad, que deberá:

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
Junio-2022	SIA/SGSF	DSFO_2022_11	00	4 of 13



DIVISIÓN DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

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

- Identificar al organismo de evaluación
- Definir el ámbito cubierto por la evaluación independiente, así como sus limitaciones, identificando todos los elementos evaluados del sistema en estudio.
- Registrar los resultados de la evaluación independiente de la seguridad.
- Aportar una conclusión

Lote nº 2: Elaboración dossier R402 y análisis de riesgos a lo largo del Ciclo de Vida.

El alcance de los trabajos de este Lote nº2 se limita a la prestación de servicios de apoyo para la elaboración del Dossier de aplicación del Reglamento 402 y realización de análisis de riesgos a lo largo del ciclo de vida de los cambios que se hagan en el sistema ferroviario, ya sean técnicos, de explotación u organizativos.

Los trabajos se realizarán teniendo en cuenta los Reglamentos 402/2013 y 2015/1136 relativos a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, y considerando la normativa de seguridad serie CENELEC EN50126, EN50128, EN50129, y/o cualquier otra que, durante la vida del presente Acuerdo Marco pudiera establecerse, cuando sea necesario. La versión de la normativa a utilizar será la vigente en el momento de lanzamiento de la contratación del contrato basado.

En función del alcance de las actuaciones, estas evaluaciones de seguridad podrán darse para cualquiera de los subsistemas: Control Mando y Señalización, Energía, Infraestructura, Material Rodante, Explotación, Mantenimiento e integración segura. El alcance también analizará sus interfaces.

Los trabajos incluirán las actividades de campo y gabinete necesarias para cumplir con la normativa indicada, así como, con los procesos y procedimientos establecidos, en su caso, por Metro de Madrid para la elaboración del dossier 402 o la realización del análisis del riesgo del ciclo de vida.

El contenido de los trabajos a realizar serán los siguientes:

- Asesorar y apoyar en el análisis de significatividad del cambio cuando aplique.
- Elaborar el Plan, conforme a la planificación que Metro de Madrid facilite en cada proyecto basado, de la aplicación del proceso 402 o el análisis de riesgos, ligado a la actuación. Dicho documento contendrá como mínimo el cometido de los diferentes agentes que participan el proceso y sus actividades de gestión del riesgo, así como una planificación temporal de todas ellas.
- Elaborar la Definición del sistema que abordará como mínimo los siguientes aspectos:
 - Objetivo del sistema (la finalidad prevista).
 - Funciones y elementos del sistema, en su caso (incluidos los elementos humanos, técnicos y operativos).
 - Frontera del sistema, incluidos otros sistemas que interactúen;
 - Interfaces físicas (sistemas que interactúen) y funcionales (input y output funcionales).
 - Entorno del sistema (por ejemplo, flujo energético y térmico, choques, vibraciones, interferencias electromagnéticas, uso operativo).
 - Medidas de seguridad en vigor y, después de las iteraciones necesarias y pertinentes, definición de los requisitos de seguridad indicados en el proceso de evaluación del riesgo.
 - Hipótesis que acoten la evaluación del riesgo.
- Realizar el análisis del riesgo, incluida la determinación de los peligros y la valoración del riesgo.
- Desarrollar el Registro de peligros. Dicho registro dará cuenta de los progresos logrados en la supervisión de los riesgos asociados a los peligros determinados. En el registro de peligros se consignarán todos los peligros, así como todas las medidas de seguridad asociadas y las hipótesis

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
Junio-2022	SIA/SGSF	DSFO_2022_11	00	5 of 13



DIVISIÓN DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

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

del sistema indicadas durante el proceso de evaluación del riesgo. Además, contendrá una referencia clara al origen de los peligros y a los principios elegidos de aceptación del riesgo e indicará claramente al agente o agentes responsables de controlar cada peligro.

- Demostrar el cumplimiento de los requisitos de seguridad, asesorando a los agentes responsables de los requisitos de seguridad que controlan cada peligro y recopilando las evidencias documentales que justifican el cumplimiento de los requisitos de seguridad que deberán presentar los agentes responsables.
- Elaborar el informe de pruebas de aplicación del proceso de gestión del riesgo, que contendrá como mínimo la siguiente información:
 - Una descripción de la organización y de los expertos designados para llevar a cabo el proceso de evaluación del riesgo.
 - Los resultados de las distintas fases de la evaluación del riesgo y una lista de todos los requisitos de seguridad necesarios que deben cumplirse para reducir el riesgo a un nivel aceptable.
 - Pruebas del cumplimiento de todos los requisitos de seguridad necesarios.
 - Todos los supuestos pertinentes para la integración, funcionamiento y mantenimiento del sistema que se hubieran realizado durante la determinación, el diseño y la evaluación del riesgo de aquel.
- Redactar, en su caso, la declaración del proponente.
- Cualquier otra actividad que se estime necesaria relacionada con los trabajos.

Una misma empresa no podrá ser adjudicataria de un Contrato basado en ambos Lotes, para una misma actuación u obra, a fin de garantizar la independencia. Esta circunstancia de incompatibilidad se indicará en la solicitud de las ofertas del contrato basado. En el caso de que una misma empresa resulte mejor oferta válida en ambos lotes, y aún no se haya adjudicado alguno de ellos, se le adjudicará la de mayor importe. Como excepción, en el caso de que una empresa quede como mejor oferta en ambos lotes y en uno de ellos solo ella haya presentado oferta válida, se le adjudicará la oferta del lote en el que solo se haya presentado ella, desestimando su otra oferta.

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.

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
Junio-2022	SIA/SGSF	DSFO_2022_11	00	6 of 13



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 Adjudicatario se compromete a realizar los trabajos teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas vigentes en METRO, 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 Adjudicatario incurra en el incumplimiento de estas normas, la Dirección Facultativa podrá paralizar la obra hasta que el Adjudicatario asegure y demuestre el cumplimiento de las mismas.

En el supuesto de que los ofertantes aspirantes a ser adjudicatarios requieran conocer dichas normas, podrán solicitarlas a METRO 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.

4.1.2. Normas de METRO para la realización de los trabajos

Si fuera de aplicación en función de los trabajos a desarrollar, al Adjudicatario se compromete a realizar los trabajos teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas vigentes en METRO, las cuales deberán hacer conocer a su personal responsable de la obra.

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 de la División de Seguridad Ferroviaria Operacional 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.



DIVISIÓN DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

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

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 Adjudicatario.

4.2. NORMAS ESPECÍFICAS DE ESTE PLIEGO

Dentro de las distintas actividades que se desarrollan en este PPT, aplican las siguientes normas específicas:

- Reglamentos 402/2013 y 2015/1136 relativos a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.
- Normativa de seguridad serie CENELEC EN50126, EN50128, EN50129.

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.
ISO	International Standardization Organization (Organización Internacional de Normalización)	Organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación (tanto de productos como de servicios), comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones (públicas o privadas) a nivel internacional.
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)

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 Adjudicatario dispondrá del personal técnico e inspectores precisos para el desarrollo de los trabajos definidos en el contrato basado y en los plazos establecidos.

El Adjudicatario dispondrá del personal administrativo e informático preciso para la realización de funciones auxiliares (mecanografía, actualización de planning, teléfono, etc.).

6.1.1. Requisitos de experiencia, formación y cometido del personal

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

Lote nº 1: Evaluación independiente de seguridad para cambios (ISA/AsBo).

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 5 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 los subsistemas objeto de esta oferta como ISA/AsBo, del Reglamento de Ejecución (UE) Nº 402/2013 y el 2015/1136 y de la normativa de seguridad serie CENELEC EN50126, EN50128, EN50129.

Supervisará y dirigirá el trabajo del inspector.

Equipo de Inspectores :

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 tres (3) proyectos relacionados con la evaluación ISA/AsBo de



DIVISIÓN DE SEGURIDAD FERROVIARIA OPERACIONAL

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

subsistemas objeto de esta oferta y en la aplicación práctica del Reglamento de Ejecución (UE) Nº 402/2013 y el 2015/1136 y de la normativa de seguridad serie CENELEC EN50126, EN50128, EN50129

Lote nº 2: Elaboración dossier R402 y análisis de riesgos a lo largo del Ciclo de Vida.

Director Técnico:

Titulado universitario superior o medio en rama técnica (Arquitectos, Ingenieros, Licenciados, Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos y Diplomados) nivel 2 o 3 MECES. Experiencia acreditada mediante Curriculum Vitae de más de 5 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 los subsistemas objeto de esta oferta y en la aplicación práctica en la elaboración de dossier correspondiente al Reglamento de Ejecución (UE) Nº 402/2013 y el 2015/1136 y de la normativa de seguridad serie CENELEC EN50126, EN50128, EN50129.

Supervisará y dirigirá el trabajo del Equipo técnico SFO.

Equipo técnico en SFO:

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

Experiencia acreditada en al menos tres (3) proyectos relacionados con los subsistemas objeto de esta oferta y en la aplicación práctica en la elaboración de dossier del Reglamento de Ejecución (UE) Nº 402/2013 y el 2015/1136 y de la normativa de seguridad serie CENELEC EN50126, EN50128, EN50129.

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 de hasta 2 miembros como máximo, que cubran la totalidad de las necesidades del momento (incluyendo un director técnico y en su caso 1 o varios inspectores/técnicos SFO).

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

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
Junio-2022	SIA/SGSF	DSFO_2022_11	00	10 of 13



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 manera excepcional, desde METRO se podrá solicitar un cambio en las personas que componen dicho equipo. METRO 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.
- Inspector: exclusiva al Contrato, es decir, dedicación 100% a la ejecución del servicio, si así se demandase por la Dirección de la Obra.
- Equipo Técnico en SFO: exclusiva al Contrato, es decir, dedicación 100% a la ejecución del servicio, si así se demandase por la Dirección de la Obra

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. CERTIFICADOS DE ACREDITACIÓN

Para el caso del Lote nº1, el licitador tendrá certificación como AsBo y/o como ISA, en alguno de los subsistemas indicados en el apartado 3 del presente PPT, entendiéndose AsBo como organismo de carácter independiente autorizado a llevar a cabo el análisis, valoración, y evaluación del riesgo acorde al Reglamento de Ejecución 402/2013 relativo a la adopción de un método común de seguridad y la evaluación y valoración del riesgo y Reglamento 2015/1136, acorde a la ISO 17020, e ISA como organismo de carácter independiente autorizado a llevar a cabo el análisis independiente de la seguridad de proyectos de aplicaciones o productos ferroviarios acorde a la normativa CENELEC: EN50126, EN50128 y EN50129 y deberán presentar:

- Certificado de ENAC, o entidad certificadora equivalente según establece el Reglamento 402, de acreditación de cumplimiento de los requerimientos de la norma ISO/IEC 17020:2012 para la Evaluación Independiente de Seguridad de Aplicaciones Ferroviarias conforme con los criterios recogidos en la citada norma, en alguno de los subsistemas indicados en el apartado 2 de este PPT y con cobertura para realizar evaluaciones según los Reglamentos 402/2013, 2015/1136, y la serie CENELEC EN50126, EN50128, EN50129.
- Anexo Técnico de ENAC, o entidad certificadora equivalente, al certificado de acreditación.

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
Junio-2022	SIA/SGSF	DSFO_2022_11	00	11 of 13



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.

Sólo podrán presentar oferta a un contrato basado determinado del Lote nº1, aquellas empresas que dispongan de la acreditación citada en los subsistemas cuyo alcance esté indicado en el citado contrato y que el mismo esté vigente en el momento de presentación. Se informará a Metro de Madrid de manera inmediata ante cualquier cambio de acreditación que pudiera producirse durante el desarrollo del contrato basado.

6.3. RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO

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

Para todo contrato, a modo de ejemplo, se podría exigir:

1. Memoria técnica que incluirá los apartados siguientes:

a) *Metodología que propone aplicar para la prestación del servicio. Este apartado explicará la forma de actuación prevista y los compromisos del licitador 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.*
- *Metodología de control y seguimiento del desarrollo de los trabajos.*

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 (Ingeniería Técnica o Superior), 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.*
- *Años de experiencia certificable en trabajos similares a los solicitados en el contrato basado.*

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
Junio-2022	SIA/SGSF	DSFO_2022_11	00	12 of 13



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 Adjudicatario 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 Adjudicatario se ajustará flexiblemente al programa de trabajo o modificaciones que vaya exigiendo la buena marcha de aquellas.

6.4. 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 Adjudicatario, el cual deberá disponer del personal adecuado y con la titulación legal necesaria para la realización completa del trabajo objeto de este Contrato.

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

A efectos de cualquier contrato basado objeto de este Pliego, el Adjudicatario tendrá el carácter de colaborador de la Dirección Facultativa. El contacto del Adjudicatario 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 Adjudicatario no podrá dar órdenes directas a ningún contratista más que por delegación de la Dirección Facultativa. El Adjudicatario 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 ADJUDICATARIO 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.

Fecha	Autor	Código	Versión	Pág.
Junio-2022	SIA/SGSF	DSFO_2022_11	00	13 of 13