



G CONSELLERIA
O MOBILITAT I HABITATGE
I SERVEIS FERROVIARIS
B MALLORCA

AIT-CSYS-001.1

DOCUMENTO MARCO PARA LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS DE SUMINISTRO Y SERVICIOS EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES

Aprobado:	Joan Autonell Ferrer		1/02/2024
Versión	1	Sustituye a:	0

1. Objeto	5
2. Generalidades.....	5
3. Norma para instalaciones en el área de Sistemas y Comunicaciones de SFM5	
4. Inventario de suministros y servicios a proporcionar	5
5. Normativa de cumplimiento	5
6. Recintos de acceso restringido.....	7
7. Servicio y explotación ferroviaria	7
8. Pilotos homologados de protección	8
9. Protocolos de acceso a instalaciones y ejecución de trabajos.....	9
10. Comunicaciones.....	9
11. Horarios de trabajo	10
12. Medios humanos y materiales.....	11
13. Inicio del contrato. Planificación de los trabajos	13
13.1. Replanteo y firma del acta de inicio.....	13
Documento de replanteo	14
13.2. Proyecto de ingeniería	15
13.3. Prevención de riesgos laborales y CAE	16
13.4. Ejecución de los trabajos	16
13.5. Pruebas de funcionamiento	17
13.6. Puesta en servicio	19
13.7. Recepción de documentación	19
Recepción provisional de los trabajos	19
13.8. Verificación y aceptación de las instalaciones.....	19
Recepción definitiva de los trabajos.....	20
13.9. Garantía, soporte y fin de contrato	20
14. Ejecución del contrato.....	20
14.1. Documentación de seguimiento del contrato.....	20

14.2.	Reuniones de coordinación	22
14.3.	Trabajos inicialmente no previstos.....	22
15.	Gestión del proyecto	22
16.	Entregables y documentación	23
16.1.	Gestión documental en la ejecución de los trabajos.....	23
16.2.	Documentación mínima para la recepción de los trabajos	23
17.	Formación.....	25
18.	Software de Gestión del Mantenimiento.....	26
19.	Metodología BIM	27
19.1.	Formatos de datos.....	28
19.2.	Seguridad	28
20.	Seguridad y salud	29
20.1.	Condición especial de ejecución. Seguridad y salud laboral.	30
20.2.	Control de las cláusulas sociales y de las condiciones especiales de ejecución.....	31
21.	RAMS y SGS	31
22.	Responsabilidad de la dirección de los trabajos.....	32
22.1.	Dirección del Contrato	32
22.2.	Dirección del proyecto	32
23.	Obligaciones del Contratista	34
24.	Garantía y soporte de fabricante.....	39
24.1.	Acuerdos del nivel de servicio (SLAs)	40
25.	Gestión económica del contrato.....	41
25.1.	Partidas alzadas	41
	Memoria de necesidad y presupuesto	42
25.2.	Certificaciones.....	44
26.	Propiedad intelectual y acuerdos de confidencialidad	45
27.	Licenciamientos y contratos de servicio	46

28.	Penalidades por incumplimientos en los plazos.....	46
29.	Imposición de penalidades particulares.....	47

1. Objeto

Este documento plantea el conjunto de condiciones y prescripciones de carácter general que deberán cumplirse en los contratos de suministro y servicios, cuando así se indique.

Las prescripciones de este documento podrán complementarse o sustituirse con la indicada en los pliegos de la licitación o documentación adicional.

2. Generalidades

Cuando, a partir de este momento, se haga referencia a los pliegos o la documentación administrativa o de la licitación se considera que este documento está incluido.

Toda referencia a días se considerará que implica días naturales.

Cuando se hace referencia a SFM o Dirección Técnica, se sobreentiende que corresponderá a cualquier interlocutor que el Director del Contrato haya designado como válido, incluyendo asistencias técnicas para la Dirección Facultativa, o de cualquier otro ámbito.

3. Norma para instalaciones en el área de Sistemas y Comunicaciones de SFM

Las instalaciones deberán seguir las normas para el diseño y despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones en SFM, en su última versión. Se adjuntará a la licitación, a modo informativo, la versión aprobada en el momento de la redacción de este pliego (AIT-NTEL-xxx).

4. Inventario de suministros y servicios a proporcionar

El pliego deberá describir en detalle los trabajos a realizar.

5. Normativa de cumplimiento

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 aquellos si, a tenor de las disposiciones vigentes, incurriese en culpabilidad.

Será de aplicación el Reglamento de Circulación vigente en SFM, así como las Consignas Serie A y Serie B que lo complementan. Subsidiariamente, salvo instrucción contraria formulada de forma expresa por el Director del Contrato, será de aplicación la normativa de aplicación en la red estatal, dictada por FEVE, RENFE y ADIF.

El Contratista deberá cumplir y hacer cumplir a su personal de forma estricta, tanto las Normas de Seguridad específicas de SFM, como las Normas Generales de Seguridad e Higiene en el Trabajo, o las ferroviarias locales, nacionales y europeas tales como:

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995 de 8 de noviembre, BOE 10.11.1995) y normas reglamentarias que la desarrollan.
- RD 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE 148 de 21.06.01).
- RD 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE 256 de 25.10.97).
- Ley 2/1998, de 13 de marzo de ordenación de emergencias en las Islas Baleares.
- RD 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, DB-SI.
- RD 842/2002. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Condiciones técnicas para redes subterráneas de Baja Tensión.
- Condiciones técnicas para instalaciones de enlace en los suministros de energía eléctrica en Baja Tensión.
- Normas UNE que le sean de aplicación.
- Normativa Medio Ambiental y de Residuos Aplicable.

- Toda la norma que sea de aplicación en casos de seguridad ferroviaria RAMS, cumplimiento de CENELEC o normativa europea de seguridad ferroviaria.
- Otras normas y reglamentación de aplicación

Además regirán las disposiciones legales y aquellas que, con carácter de Instrucciones, Normas o Recomendaciones estén vigentes que sean aplicables dada la naturaleza de los trabajos objeto del Contrato.

En especial, se tomarán como referencia, en todo lo que sean aplicables, las Recomendaciones para el control de calidad en la ejecución de instalaciones ferroviarias.

6. Recintos de acceso restringido

Se considerarán recintos de acceso restringido todos aquellos que no tengan relación directa con los trabajos a desarrollar en el objeto del contrato.

Además, constituyen recintos de acceso especialmente restringido los relacionados a continuación:

- Recintos de media tensión
- Subestaciones de tracción
- Cuartos técnicos
- Enclavamientos

El acceso a los mismos sólo se autorizará, previa conformidad por parte de la Dirección del Contrato, teniendo el Contratista la obligación de solicitar con la suficiente antelación establecida la correspondiente autorización y sujetándose a los condicionantes establecidos por SFM.

7. Servicio y explotación ferroviaria

Todos los trabajos que impliquen la puesta fuera de servicio de equipamientos se realizarán de forma que no interfieran en el normal desarrollo de las actividades del transporte ferroviario.

Todos los trabajos que puedan afectar a los sistemas de señalización, SIGMA o a los sistemas de circulación se realizarán en horario nocturno (a modo

informativo, en el momento de la redacción del pliego, y atendiendo a la explotación vigente, de 23h a 5h).

Cualquier intervención que suponga sustituciones o modificaciones sobre elementos que puedan afectar directamente al tráfico ferroviario o al correcto servicio a los usuarios de las líneas ferroviarias, deberán ser autorizadas previamente por SFM.

El Adjudicatario deberá comunicar con una semana de antelación a SFM la previsión de los trabajos a realizar, para que SFM tenga tiempo de estudiar la afección al servicio y planificar y comunicar con tiempo al Adjudicatario la nueva fecha para la resolución de la incidencia.

8. Pilotos homologados de protección

El piloto realiza las funciones de vigilancia de la infraestructura ferroviaria y protección de los trabajos sobre la misma en relación con la seguridad en la circulación ferroviaria y la posible afección de esta a los trabajadores de la empresa Adjudicataria. Para todas las operaciones que se tengan que realizar en la vía, dentro de la denominada distancia de seguridad o en su defecto, en todo el ancho del corredor ferroviario, será indispensable la presencia de un Piloto Homologado de Protección (PHP), cuya función será, la de salvaguardar la seguridad de los operarios que estén realizando las tareas de mantenimiento y la de la circulación de las unidades móviles y la de los usuarios de este medio de transporte.

En los trabajos en vía o dentro del área de seguridad ferroviaria, se trabajará en brigadas de como mínimo dos personas, y en cada una de las brigadas, al menos uno de los operarios deberá estar cualificado como piloto homologado de protección (PHP), debiéndose comprometer el Contratista a obtener y mantener las homologaciones que sean requeridas.

El piloto deberá atender a toda lo normativa vigente, y será el responsable de la correcta devolución del tramo pilotado. Se deberá disponer de un piloto diferente para cada tajo, bloqueo o trabajo en vía.

El piloto se responsabiliza de toda la infraestructura bajo su supervisión. Cuando por carga de trabajo, longitud del tajo o cualquier otro factor, el piloto no pueda garantizar la correcta entrega de la infraestructura, deberán separarse los bloqueos y realizarse por varios pilotos simultáneamente. Se considera que cada piloto gestiona un único tajo.

La exigencia de la presencia de pilotos para la realización de los trabajos será marcada por SFM preferiblemente en los pliegos de la licitación, pero en cualquier caso SFM se reserva el derecho a exigir la presencia de un PHP en cualquier momento durante el desarrollo de los trabajos, pudiendo parar o suspender temporalmente los mismos hasta la incorporación del piloto a la zona de actuación.

El Adjudicatario entregará a SFM una previsión semanal de los trabajos a desarrollar, reflejando en ella los trabajos en los que considera necesaria la presencia de un piloto homologado. Estos trabajos serán orientativos ya que SFM podrá exigir al Adjudicatario la disposición del piloto en cualquiera de los trabajos objeto del Contrato, en que los que sean considerados necesario.

Este servicio deberá ser cubierto por los Pilotos Homologados de Protección de los que disponga la empresa Adjudicataria (siempre que estén homologados por SFM o bien, cuya homologación esté acreditada por otra empresa ferroviaria y convalidada por SFM), previamente aprobados por SFM, o bien asumiendo en todo momento el Adjudicatario el coste de los trabajos de pilotaje del personal puesto a disposición por SFM a tal efecto.

9. Protocolos de acceso a instalaciones y ejecución de trabajos

El contratista deberá adaptarse en cada momento a los protocolos internos de SFM para la solicitud de ventanas de trabajo, la apertura de tajos de trabajo, o cualquier otro servicio que deba ejecutar en las instalaciones de SFM.

10. Comunicaciones

Con anterioridad al inicio de los trabajos deberá producirse el nombramiento de los responsables y/o personas de contacto para los trabajos objeto del presente proyecto, que lo serán durante todo el tiempo de duración de los mismos, tanto por parte de SFM, como del adjudicatario. Todas las comunicaciones que se deriven de la ejecución del proyecto, deberán realizarse por medio de dichos interlocutores, a través de los cauces establecidos a tal efecto.

Para cada una de las fases de que consta el proyecto, el comienzo de los trabajos, tanto de instalación como de pruebas o de cualquier otro tipo, deberá comunicarse a la Dirección de Obra con una antelación mínima de 7 días naturales señalando la naturaleza del trabajo a efectuar, la duración prevista, la

zona colindante con la vía en la que se va actuar y los datos de identificación y contacto de la persona que actúe como Responsable o Encargado de Obra y sea interlocutor válido, para que se proceda a dar aviso y extender la comunicación a las autoridades y entes implicados.

Igualmente debe ser notificada cualquier otra cuestión o circunstancia que pueda afectar a la explotación viaria o si por la aparición de imprevistos u otras causas fuese necesario modificar los trabajos proyectados.

11. Horarios de trabajo

Debido a las características particulares de SFM y los servicios que presta a los ciudadanos, además del cumplimiento de la legislación vigente, la empresa adjudicataria:

- Atenderá a los protocolos de autorización de trabajos en SFM
- Para trabajos que afecten a circulación o que SFM considere que pueden afectar a los servicios, trabajará en horario nocturno (de 23h a 5h)
- Los trabajos que afecten a la red de señalización, deberán efectuarse en horario nocturno (de 23h a 5h)
- Si es necesario para la ejecución de ciertos trabajos, deberá disponer de Piloto Homologado de Protección (PHP) o subcontratarlo.
- Atenderá a las instrucciones y necesidades de las empresas de mantenimiento y seguimiento que designe SFM

Cuando los trabajos requieran de la coordinación o del seguimiento de alguna de las empresas de mantenimiento que trabajan en SFM el Contratista deberá ajustar sus horarios a la disponibilidad del mantenedor.

Cuando los trabajos requieran de la participación de personal de SFM, el Contratista deberá ajustar sus horarios a la disponibilidad del personal requerido.

Las pruebas de funcionamiento de enclavamientos y otros servicios que afecten a la circulación, a la explotación, o a los usuarios del servicio, se llevarán a cabo siempre en horario nocturno.

Por tanto, todos los trabajos a ejecutar en la línea y en las salas técnicas se realizarán en horario que no interfiera con la actividad normal de los tramos en servicio y siempre acordándolo con la Dirección del Contrato.

12. Medios humanos y materiales

El Contrato incluirá la puesta a disposición de todo el personal y medios necesarios para la óptima realización, en el momento más oportuno, de los trabajos que se contratan.

En caso de que se considere necesaria una dotación de recursos mínima, los pliegos deberán indicarlo. En cualquier caso, como responsable directo de los trabajos contratados y representante permanente del Contratista, éste deberá designar una persona que dirigirá los trabajos y que actuará de interlocutor con SFM y su personal en el lugar de las operaciones, a modo de Jefe del Servicio o Contrato.

La dedicación del personal será la indicada en la relación de personal o, en su defecto, la necesaria para la consecución de los objetivos y prescripciones fijados en este Pliego.

Se deberá notificar al Director del Contrato cualquier cambio de personal fijo con la suficiente antelación para su aprobación. En este caso, el personal deberá cumplir con los requerimientos exigidos en pliegos, si existen, o estar justificado el incumplimiento y aceptado por parte de SFM.

Todo el personal que intervenga en la realización de los trabajos tendrá la capacidad y preparación técnica adecuada a las actividades encomendadas.

El Director del Contrato podrá exigir, en cualquier momento, el relevo de aquel personal que, a su juicio, no reúna dichas características.

El contratista se compromete a poner a disposición del Contrato una relación de medios humanos, técnicos, herramientas, de oficina y de maquinaria, para llevar a cabo las tareas contempladas en los pliegos durante el tiempo de vigencia del contrato. El Contratista deberá proveer de:

- Todas las herramientas necesarias para el desarrollo de los trabajos.
- Todos los equipos de medida necesarios para el levantamiento de informes, proyectos, para el desarrollo de los trabajos y la ejecución de pruebas.
- Todos los medios de comunicación e informáticos necesarios para el desarrollo de los trabajos.
- Todos los medios de transporte o vehículos necesarios para el cumplimiento de los acuerdos de servicio y la ejecución de los trabajos.

- Todos los materiales relacionados con la prevención de riesgos laborales y los EPIs de trabajo.

Se considera incluido en el importe del contrato el coste de los medios humanos, herramientas, maquinaria, etc. que tengan que ponerse a disposición del contrato para ejecutar de forma óptima y ágil las labores objeto del contrato, independientemente de si dichos medios se solicitaron explícitamente en los pliegos o se incluyeron en la oferta presentada.

Todos los equipos de medida que se empleen, tanto durante las fase de proyecto o replanteo, como la de obra o ejecución de trabajos, estarán calibrados y verificados. Previamente al inicio de cada fase el contratista deberá facilitar la relación de equipos de medida e inspección que se van a utilizar y su calendario de calibración o verificación

13. Inicio del contrato. Planificación de los trabajos

Para minimizar las desviaciones en los plazos de entrega y puesta en servicio de los trabajos realizados, se llevará a cabo una gestión por entregables e hitos.

Además de los hitos que se definan por parte de la Dirección del Contrato, la Dirección Facultativa i/o el Contratista durante la ejecución de los trabajos y de los que puedan especificarse en la documentación de la licitación, se consideran como hitos fijos siguientes hitos base:

- H00: Replanteo y firma del acta de inicio
- H10: Proyecto de detalle e ingeniería y su aceptación, cuando sea requerido, en su defecto, planificación de los trabajos.
- H20: Proyecto de prevención de riesgos y coordinación CAE.
- H30: Ejecución de los trabajos objeto del contrato
- H40: Pruebas de funcionamiento y su aceptación
- H50: Puesta en servicio y formación
- H60: Recepción de documentación final de los trabajos.
- H70: Fase de verificación y aceptación por parte de SFM
- H80: Garantía, soporte y fin de contrato

Durante la ejecución del contrato, de manera coherente con la planificación presentada por el contratista, o por iniciativa de SFM, se establecerán otros hitos de trabajo.

El pliego deberá definir los plazos fijados para estos hitos base.

13.1. Replanteo y firma del acta de inicio

Tras la firma del contrato, con carácter previo a la firma del acta de inicio y replanteo, el contratista deberá presentar para ser aprobado por la Dirección Técnica lo siguiente:

- Documento de replanteo.
- Clause by clause
- Documentación Técnica completa de los equipos y materiales a instalar.
- Planificación final de los trabajos a realizar, con hitos de trabajo parciales y totales.

- Muestras de los materiales que se requieran, con tiempo suficiente para que puedan ser revisadas y aprobadas antes de su acopio.

La presentación y aceptación de la documentación, permitirá la firma del acta de inicio de los trabajos, que indicará los parámetros básicos del contrato, plazos e importes principales, así como aquellos aspectos de la ejecución que la Dirección del Contrato y el Contratista acuerden con carácter previo al inicio de los trabajos.

El Contratista, a través de su representante legal, designará un Jefe del Servicio para la realización del Contrato. Se podrá en conocimiento del Director del Contrato, tanto las personas designadas, como la dirección de la Oficina Técnica donde se realizarán los trabajos. Estas designaciones se harán constar el Acta de inicio de los trabajos que, en caso de no haber inconveniente, será firmada digitalmente por las partes.

Documento de replanteo

Durante la fase de replanteo, previa a la firma del acta de inicio, se revisarán in-situ los emplazamientos y trabajos a realizar, se concretarán los equipamientos a instalar en cada emplazamiento, las medidas de seguridad a implementar y las implicaciones sobre la explotación y circulación ferroviaria, la seguridad y los usuarios del servicio.

SFM se reserva el derecho de aumentar o disminuir cualquier partida, ajustándose a las premisas de la legalidad vigente, para adaptarla a las necesidades del momento, en función de las necesidades detectadas en este momento.

El adjudicatario presentará un informe previo a la ejecución de los trabajos, presentando las conclusiones del replanteo.

Dicho documento deberá contener:

- Indicación y detalle de las instalaciones a acometer, ubicaciones y particularidades.
- Inventario de los equipos previstos
- Anotaciones sobre los trabajos a tener en cuenta durante la ejecución
- Afecciones al servicio y entorno ferroviario
- Interferencias con otros servicios, sistemas, obras, etc.

El documento se ayudará de fotografías, esquemas, diagramas o croquis para definir los trabajos a realizar.

Clause by clause

Documento en formato Excel que incluirá el conjunto de requerimientos y requisitos, de manera detallada, por partidas, elementos o agrupaciones de trabajos.

Este documento se irá adaptando y completándose durante la ejecución del contrato hasta su finalización.

13.2. Proyecto de ingeniería

Cuando así lo especifique la documentación de la licitación, se presentará un proyecto de detalle, constructivo o de ingeniería. En todo caso, se deberá presentar un documento de ejecución, basado en el replanteo y los requerimientos del contrato.

De manera previa al inicio de los trabajos se hará entrega de un proyecto de ingeniería para la ejecución de los trabajos, en su defecto si no es exigido, se presentará un documento de ejecución.

Tanto si es proyecto constructivo o de ingeniería, como un documento de ejecución, este deberá contener, entre otros:

- Planos de detalle de las instalaciones a acometer, ubicaciones y particularidades
- Planificación detallada de la ejecución. Hitos de trabajos parciales y globales. Diagrama de Gantt.
- Plan de pruebas y ensayos
- Plan de Calidad

El contratista deberá presentar un plan de calidad que engloben los distintos subsistemas que conforman el proyecto, presentando un Plan de Puntos de Inspección (PPI) para el aseguramiento de la calidad en la fase de ejecución de los trabajos.

Así mismo, deberá presentar un plan de calidad para la fase de redacción del proyecto que asegure la calidad de la redacción del mismo y un control de cambios para las distintas versiones y cambios realizados en el proyecto.

El documento deberá ir firmado por un técnico competente y ser aprobado por SFM.

13.3. Prevención de riesgos laborales y CAE

De manera previa al inicio de los trabajos, se hará entrega de toda la documentación necesaria para cumplir con los requisitos referentes a prevención de riesgos y coordinación de actividades empresariales.

La documentación deberá ir firmada por un técnico competente y deberá ser aceptada por SFM, los responsables de prevención de riesgos y los responsables de la CAE.

SFM, a su vez cuando corresponda, designará al Coordinador de Seguridad y Salud que, en su representación, será el responsable de la inspección y vigilancia de la ejecución del contrato y asumirá la representación de SFM frente al adjudicatario, hasta la expedición del Acta de Aceptación.

La empresa adjudicataria, comunicará además por escrito a SFM y al Director de los trabajos, antes del comienzo de la ejecución de las obras, el nombramiento de los siguientes cargos, los cuales deberán tener la capacitación técnica adecuada:

- Responsable de Seguridad y Salud.
- Responsable de Calidad.
- Encargado de Obra o de los Trabajos.

A petición de SFM, el personal anteriormente mencionado podrá ser sustituido, total o parcialmente, en el plazo máximo de 7 días, cuando se considere que su actuación es inadecuada, negligente, o no se considere competente para la realización de los trabajos contratados. Pliego de Prescripciones Técnicas

13.4. Ejecución de los trabajos

El adjudicatario, en función del documento aceptado de ejecución, deberá ejecutar los trabajos respetando los hitos acordados.

De manera periódica, según los hitos definidos, y en el plazo máximo indicado, se hará entrega de la documentación as built correspondiente a los trabajos realizados en cada hito.

13.5. Pruebas de funcionamiento

De manera previa a la ejecución de las pruebas, todos los aspectos del documento de clause-by-clause referentes a la ejecución de los trabajos y su puesta en servicio deberán estar validados.

Se aplicarán y documentarán el Plan de Calidad, las pruebas requeridas por Safety, etc.

El propio diseño de las pruebas a realizar, además de garantizar los aspectos funcionales y de seguridad, deberán enfocarse a validar los aspectos del clause-by-clause.

Para garantizar la correcta ejecución de los trabajos y el funcionamiento de los sistema o instalaciones, el adjudicatario ejecutará un protocolo de pruebas que garantice los trabajos realizados.

Si se acuerda con SFM, las pruebas podrán dividirse y repartirse en los diferentes hitos, realizándose de forma parcial. Esta manera de ejecutar pruebas implicará que al finalizar todos los trabajos deban realizarse pruebas de conjunto que se entregarán según lo descrito al inicio del apartado.

Las pruebas deberán documentarse y entregarse firmadas por el contratista, la firma deberá pertenecer a un técnico competente.

En caso de incumplimientos o deficiencias, se deberán resolver, en caso de que esto produzca retrasos en un hito, el Contratista deberá asumir las penalidades que en su caso que determine SFM.

Los protocolos deben especificar los procedimientos necesarios para volver al estado anterior (roll back) y evitar pérdidas de servicio por parte de SFM.

El objetivo del Plan de pruebas, visionado, alimentación y operatividad del conjunto del sistema es que se pueda tener la plena garantía de funcionamiento.

Una vez realizadas las pruebas de funcionamiento y una vez éstas se consideren satisfactorias se podrá proceder a la puesta en servicio.

Las pruebas realizadas se ceñirán a lo establecido en el Plan de Pruebas aprobado por ambas partes y se documentarán adecuadamente. A partir de las verificaciones realizadas, se establecerán las aceptaciones y certificaciones del contrato.

Los resultados de las pruebas realizadas se recogerán en las hojas de resultados diseñadas y suministradas al efecto por el adjudicatario, que deberán ser firmadas por los representantes tanto del adjudicatario como de SFM. En dichas hojas de resultados se incluirá, al menos:

- Fecha de prueba
- Documento o apartado del Plan de Pruebas con el que se corresponde.
- Identificación de los elementos, características o requisitos comprobados.
- Desviaciones o particularidades respecto al protocolo de pruebas.
- Resultados de las pruebas.
- Anomalías detectadas.

Tras la realización de las pruebas, el adjudicatario suministrará a SFM una copia de estas hojas en formato papel y digital, junto con la propuesta de actuación sobre las anomalías que se hubieran encontrado y serán requisito indispensable para la aceptación de los trabajos.

Los resultados de las pruebas deberán ser validados y aceptados tanto por el adjudicatario como por SFM y recogidos en el Acta de Aceptación correspondiente. La aceptación de los trabajos estará condicionada a la validación por SFM de las pruebas y ensayos realizados y al cumplimiento del grado de exigencia definido para cada una de ellas.

SFM se reserva así mismo el derecho a realizar cuantas pruebas estime oportunas para determinar el cumplimiento de las especificaciones indicadas.

La entrega por parte del adjudicatario de toda la documentación exigida será un requisito indispensable previo a la firma del Acta de Aceptación correspondiente.

Una vez recibida toda la documentación SFM procederá a realizar una revisión de toda la información contenida en la misma antes de proceder a la aceptación de la instalación. SFM procederá a la aceptación de los trabajos realizados siempre y cuando se hallan superado con éxito todas las pruebas y se cumpla con lo especificado en este Pliego.

13.6. Puesta en servicio

La puesta en servicio deberá ejecutarse de acuerdo a la planificación, y siguiendo los pasos necesarios para no afectar a la circulación y explotación ferroviaria, ni a los servicios esenciales que SFM considere.

Los protocolos de pruebas deben haberse pasado correctamente y estar aceptados por SFM para poder poner en servicio los trabajos realizados.

De manera previa, o en paralelo a la puesta en servicio deberán realizarse las formaciones previstas.

La puesta en servicio podrá dividirse y repartirse en los diferentes hitos, realizándose de forma parcial.

13.7. Recepción de documentación

La documentación deberá ir entregándose según los hitos base y de trabajo indicados, pero al finalizar las instalaciones y puestas en servicio, deberán revisarse y completarse todos los entregables parciales, elaborando una documentación final de trabajos definitiva.

Esta documentación deberá entregarse en un plazo máximo tras la puesta en servicio o de la finalización de cada hito.

Recepción provisional de los trabajos

Este hito culminará con la redacción de un acta de recepción provisional de los trabajos.

Este período se inicia por igual para todos los equipamientos y servicios, independientemente del momento de acopio, instalación o puesta en marcha parcial.

13.8. Verificación y aceptación de las instalaciones

SFM dispondrá de un tiempo para verificar y comprobar la documentación, los servicios y el desempeño de los elementos instalados.

Durante este tiempo, podrá proponer mejoras o cambios en la estructura física, en las configuraciones, o en otros trabajos realizados en el marco de este contrato, así como en la documentación y formaciones realizadas.

En caso de requerir ampliaciones, si se dispone de balance económico suficiente, se podrán requerir, igual que durante el período de garantía.

Recepción definitiva de los trabajos

Cuando se den por terminados los trabajos y su verificación correspondiente, se procederá a la redacción de un acta de recepción definitiva de los trabajos.

Si no se ha registrado ninguna incidencia o problema, y no se han detectado errores a subsanar, se podrá indicar el inicio del período de garantía con las implicaciones definidas en la documentación de la licitación en la fecha de la firma del acta provisional. En caso contrario, no este período no se iniciará hasta la firma del acta de recepción definitiva.

13.9. Garantía, soporte y fin de contrato

Durante el periodo de soporte y garantía de fabricante, se hará un informe anual de estado y tareas realizadas.

Al finalizar este periodo, según los plazos indicados en la documentación de la licitación o en la oferta, dado el caso de que SFM considere que se ha realizado una ejecución satisfactoria, se firmará un acta de finalización del contrato

Los servicios a realizar tendrán los plazos indicados en pliegos o los establecidos en el momento de su encargo, y se considerarán como hitos de trabajo a efectos de penalidades.

En caso de una ejecución no satisfactoria, con incidencias, retrasos, negaciones de servicio o similar, se emitirá un acta de finalización del contrato con deficiencias, con las consecuencias económicas, técnicas y legales que correspondan.

14. Ejecución del contrato

14.1. Documentación de seguimiento del contrato

El Adjudicatario entregará de manera periódica al Director del Contrato un informe en el cual se resumirán las operaciones efectuadas durante dicho período y se relacionarán los materiales utilizados, pudiendo incluir en el mismo las sugerencias que crea necesarias con objeto de conseguir un óptimo rendimiento en la prestación del servicio. Por ello, el Jefe del Servicio informará obligatoriamente, mediante informe remitido por correo electrónico al Director del Contrato, de manera periódica, con un mínimo de un informe mensual, antes de transcurridos los siete primeros días de cada mes, sobre la marcha

general de los trabajos encomendados. Estos informes mensuales deberán contener al menos:

- La descripción general del trabajo realizado, detallando la correspondiente al último mes.
- Estudio comparativo del trabajo realizado frente a la programación del mismo.
- Relación actualizada de documentación obtenida de la Administración.
- Relación actualizada de la documentación entregada al Director del Contrato.
- Propuesta de certificación cuando corresponda

Asimismo, y orientativamente dos veces al mes, se celebrarán reuniones de trabajo para la resolución de los problemas que se vayan presentando. De estas reuniones, el Contratista levantará acta que será remitida por correo electrónico a los participantes para su aprobación, en su caso.

Además, y a requerimiento del Director del Contrato, el Contratista informará por escrito sobre cualquier aspecto del desarrollo de los trabajos, y en el plazo fijado por aquél.

Las entregas se planificarán en el diagrama Gantt i se considerarán hitos de trabajo.

Durante la ejecución del contrato, SFM podrá requerir la documentación que estime oportuna y necesaria, incluyendo fechas de entrega que serán consideradas hitos de trabajo.

Cuando surjan problemas que hagan prever razonablemente alteraciones del programa de trabajo, se procederá con anticipación suficiente, a una redacción modificada de dicho programa, que deberá ser consensuado entre el representante de la empresa adjudicataria y el representante de SFM, acompañándose de la correspondiente propuesta de modificación para su aprobación, por SFM.

El adjudicatario entregará a SFM las sucesivas actualizaciones del Programa de Ejecución del Proyecto si se detectasen desviaciones significativas con respecto a las previsiones.

14.2. Reuniones de coordinación

El Contratista se reunirá periódicamente con SFM a petición de las dos partes.

De las reuniones, se realizarán actas donde se expongan los temas tratados y las decisiones tomadas, el estado de cumplimiento del plan de trabajos, etc.

Ante cualquier duda o propuesta, el contratista se dirigirá al director del contrato, el cual aclarará las dudas que en el desempeño de los trabajos contratados le surjan.

El director del contrato podrá inspeccionar la marcha de los trabajos, las observaciones o prescripciones que se derivan de la inspección serán indicadas al contratista.

El director del contrato podrá delegar aquellas tareas que considere apropiadas a asistencias técnicas u otras empresas contratistas de SFM.

14.3. Trabajos inicialmente no previstos

En caso de que durante el replanteo o posterior ejecución de los trabajos se detectase la necesidad de realizar algún tipo de obra, servicio o suministro inicialmente no prevista o no incluida en el objeto y alcance del contrato, y por tanto no incluida en el precio ofertado por el adjudicatario, y cuya ejecución sea necesaria para el correcto desarrollo del proyecto, se deberá comunicar al Director del contrato entregando, así mismo, una valoración económica de la misma para su aprobación tanto por el Director de Proyecto como por SFM.

El adjudicatario se compromete a la realización de estos trabajos, si así se lo solicitase SFM, los cuales se facturarán según los precios que se acuerden para cada caso, mediante contraste de precios, y que deberán ser aprobados tanto por la Dirección de Proyecto como por SFM. En caso de falta de acuerdo entre las partes, SFM podrá así mismo, decidir la ejecución de dichos trabajos, mediante otros contratistas diferentes al adjudicatario.

Indicar en algún lugar que deberá ser de acuerdo a la ley de contratos

15. Gestión del proyecto

La gestión y seguimiento del proyecto se hará mediante una herramienta informática de gestión de proyectos tipo MS Project Online, con acceso a los directores del contrato, las asistencias técnicas o la dirección facultativa del contrato.

16. Entregables y documentación

16.1. Gestión documental en la ejecución de los trabajos

El contratista dispondrá de un portal para la gestión y control de toda la documentación asociada al presente contrato, de modo que se pueda consultar en cualquier momento y desde cualquier localización geográfica, vía web, el estado de la documentación asociada a cualquiera de las fases descritas en el presente pliego.

A esta información tendrá acceso, con diferentes niveles de permisos, aquellas figuras que considere oportuno el director de contrato.

Dicho portal contendrá toda aquella información que se estime de interés para los participantes en los trabajos, tanto del contratista, como del resto de los agentes implicados u otros organismos, estableciendo un protocolo de acceso según convenga, a través de una clave personal.

La página web se situará en un servidor propio del contratista, asegurando de esta forma la confidencialidad de la información y facilitando el acceso a través de Internet a todos los agentes que intervengan en el contrato.

Al comienzo de los trabajos se entregará al director de contrato para su aprobación, una propuesta para la clasificación y organización de la

16.2. Documentación mínima para la recepción de los trabajos

Al finalizar los trabajos, se hará entrega de toda la documentación generada durante el proyecto, así como los manuales y documentos que se soliciten al contratista.

La documentación mínima que se solicitará será:

- Recopilación de la documentación de proyecto (replanteos, informes de desarrollo, proyecto de ingeniería, documento de ejecución, actas etc)
- Inventarios de instalaciones según las necesidades y especificaciones de SFM
- Manuales de mantenimiento según las necesidades y especificaciones de SFM
- Manuales de funcionamiento y configuración

- Documentación para la impartición de formación
- Planos, esquemas de montaje y conexión de todas las instalaciones realizadas
- Todas las contraseñas se entregarán a SFM
- Lista de componentes y referencias para compra de recambios
- Contratos de servicio con fabricantes
- Contratos de licenciamientos
- Protocolos de mantenimiento y éxito ante fallos. La empresa adjudicataria definirá, documentará y formará acerca de los protocolos a seguir para los mantenimientos futuros, y la respuesta de los equipos de trabajo ante fallos de hardware, de comunicaciones, fibra, sistemas, etc. Se generará un repositorio de configuraciones finales, de manera que en caso de avería, sea rápido reconfigurar un equipo nuevo y sustituir el averiado.
- Toda la documentación necesaria para la operación, mantenimiento y resolución de incidencias.
- Todos los documentos asociados al plan de calidad, seguridad, RAMS, gestión medioambiental, etc.
- Otros documentos legales o requeridos en pliegos.

Se hará entrega de toda la documentación requerida en formato digital y soporte papel (mínimo 3 copias).

En cuanto al formato digital, los planos y esquemas se entregarán en formato DWG y PDF. El resto de documentación estará en formato PDF tipo texto, en el que se puedan efectuar búsquedas, copiar texto e imágenes, y que ocupe poco espacio (no se aceptan documentos escaneados).

Toda la documentación deberá ser validada por SFM. En caso de que SFM no presente la conformidad con algún documento, será responsabilidad del Adjudicatario su reelaboración hasta que este cumpla las expectativas de SFM.

17. Formación

En función de las características del contrato, podrá exigirse formación.

La formación deberá realizarse de manera que resulte efectiva en la obtención de los conocimientos requeridos.

Cuando se requiera formación, en la documentación de la licitación se deberá indicar:

- Formación o formaciones necesarias
- Personal objetivo de las formaciones indicando su perfil
- Requisitos del formador

Todas las formaciones deberán disponer de:

- Documentación para el seguimiento de la formación
- Documentación para futuros formadores
- Vídeos para la impartición de formación y vídeos cortos a modo de píldoras formativas para cada uno de los elementos del currículo y perfil objetivo de la formación.
- Certificado o acreditación para cada asistente en la formación, en el que conste la entidad formadora, que acredite a la persona receptora de la formación en función de los objetivos fijados en el programa formativo.

18. Software de Gestión del Mantenimiento

SFM dispondrá de un sistema de Gestión de Mantenimientos Asistido por Ordenador (GMAO), que debe ser alimentado y mantenido en todo momento, por tanto, el contratista deberá garantizar que al finalizar el contrato o cuando se estime oportuno en los hitos de trabajo definidos por SFM, se dispondrá de toda la documentación, archivos de importación y cualquier otra información requerida por SFM, para el correcto uso de las herramientas GMAO.

Será responsabilidad del contratista, asegurar que toda la información necesaria o requerida adicionalmente por SFM, se encuentra correctamente introducida en los sistemas GMAO.

La introducción de datos podrá llevarse a cabo por parte de SFM, por medios masivos a través de archivos de importación entregados por el contratista, siguiendo las especificaciones que indique SFM, o de manera manual por parte del contratista, cuando no sea posible realizar la importación.

La documentación a aportar, a modo orientativo, y en función de las necesidades de SFM, podrán ser:

- Listado de inventarios jerarquizado
- Fotografías de los activos inventariados
- Geoposicionamiento en el formato SITIBSA de elementos en campo con precisiones inferiores a 1m.
- Planes de mantenimiento recomendados
- Manuales de mantenimiento
- Hojas técnicas y manuales de los equipamientos
- Planos de conexionado, instalación u obra en dwg
- Otros documentos para el mantenimiento

A modo informativo, se estima que deberán usarse archivos de importación para:

- Importación elementos
- Importación de atributos y propiedades de elemento
- Importación de activos

- Importación de atributos y propiedades de activos
- Importación de archivos
- Importación de planes de mantenimiento

En el momento de realización de los trabajos, en función de la versión del sistema GMAO en producción, se hará entrega de los formatos y exigencias para la generación de los archivos de importación. Sean cuales sean los documentos que puedan importarse, siempre hará falta trabajo manual por parte del contratista, de verificación de la información volcada.

Todos los aspectos que no puedan volcarse correctamente, deberán introducirse de manera manual por parte del contratista.

19. Metodología BIM

El artículo 4 del Real Decreto 1515/2018, de 28 de diciembre, por el que se crea la Comisión Interministerial para la incorporación de la metodología BIM en la contratación pública, prevé que el Consejo de Ministros apruebe un Plan de Incorporación de la metodología BIM en la contratación pública de la Administración General del Estado y sus organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes (en adelante Plan BIM).

El uso de BIM en la contratación pública ha sido previsto en el apartado 6 de la disposición adicional decimoquinta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE 2 y 2014/24/UE 3 , de 26 de febrero de 2014. Dicha disposición establece que: “Para contratos públicos de obras, de concesión de obras, de servicios y concursos de proyectos, y en contratos mixtos que combinen elementos de los mismos, los órganos de contratación podrán exigir el uso de herramientas electrónicas específicas, tales como herramientas de modelado digital de la información de la construcción (BIM) o herramientas similares. [...]”.

Por todo ello, en los contratos de obra o de suministro e instalación del área de Sistemas y Telecomunicaciones, se deberá proceder a la modelización BIM de los trabajos.

La información que se produce en el contrato, que es un conjunto de información estructurada y no estructurada que contiene todos los modelos BIM, bases de datos, representaciones gráficas y documentos entregados por

los adjudicatarios y que responde a los requisitos de información establecidos por el órgano adjudicador. Se entiende por modelo BIM una representación digital y compartida con información geométrica del activo que incorpora datos de las propiedades o atributos de los elementos que lo componen

19.1. Formatos de datos

Toda la información BIM se presentará en el formato nativo de uso y se entregará una réplica idéntica en formatos de intercambio abiertos:

- Para el intercambio de la información gráfica y los datos vinculados a la misma se utilizará el modelo de datos IFC (Industry Foundation Classes), definido por la serie de Normas UNE-EN ISO 16739, o un esquema equivalente.
- BCF (BIM Collaboration Format), estándar abierto internacional para la creación, notificación y gestión de incidencias de los modelos BIM, mantenido por buildingSMART International.
- COBie (Construction Operations Building Information Exchange), especificación para estructurar la información de los activos de forma tabular y facilitar que se pueda importar de forma ágil a una solución de gestión de mantenimiento asistido por ordenador (GMAO).
- Archivos .ifc

19.2. Seguridad

Las aplicaciones, servicios o sistemas electrónicos que se utilicen para gestionar la información con BIM deben cumplir el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) definido en el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.

Se tendrán en cuenta los requisitos establecidos en la UNE-EN ISO 19650-5 Organización y digitalización de la información en obras de edificación e ingeniería civil que utilizan BIM -Gestión de la información al utilizar BIM Parte 5: Enfoque de seguridad en la gestión de la información.

Esta cautela se extenderá también a la cadena de suministro de dichos contratistas, en la medida que sea necesario y de acuerdo con los resultados del correspondiente análisis de riesgos

20. Seguridad y salud

La empresa adjudicataria tiene la obligación de adoptar las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que pueden afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras.

Asimismo, deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:

- La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada. Esta obligación deberá quedar acreditada en el plan de obra y verificado por el coordinador en materia de seguridad y salud.
- La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato. Este requisito se justificará mediante declaración responsable del adjudicatario del contrato.
- El justificante de la entrega de equipos de protección individual que, en su caso, sean necesarios.

La empresa adjudicataria del contrato deberá acreditar el cumplimiento de estos extremos mediante la citada documentación.

La empresa adjudicataria deberá adoptar en la ejecución del contrato las medidas adecuadas para evitar que de la ejecución del mismo puedan derivarse daños al personal municipal o a los ciudadanos en general. A tal fin implementará las medidas necesarias para garantizar la separación física y aislamiento (ruidos, polvo, etc.) de las obras respecto de los usuarios del edificio y personal que accedan al mismo, tanto dentro del inmueble como en el exterior; todo ello, de conformidad con las instrucciones de la dirección facultativa.

La empresa adjudicataria deberá acreditar mediante declaración responsable, la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Esta obligación se extenderá a todo el personal, subcontratado por la empresa adjudicataria principal, destinado a la ejecución del contrato.

Para la acreditación del cumplimiento de esta obligación, se exigirá a la empresa adjudicataria al inicio de la ejecución del contrato la presentación de una declaración responsable en la que se señale que las personas trabajadoras

destinadas a la ejecución del contrato se encuentran afiliadas y dadas de alta en la Seguridad Social.

En todo caso, el órgano de contratación podrá solicitar, cuando lo considere oportuno, la aportación de la documentación que acredite el contenido de la declaración responsable.

Aquellas empresas cuya actividad consista en ser contratadas o subcontratadas habitualmente para la realización de trabajos en obras del sector de la construcción, deberán contar con un número de personas trabajadoras con contratos indefinidos no inferior al 30%, de conformidad con lo previsto en el art. 4.4 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

La empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de este requisito aportando al inicio del contrato, cuando transcurra un 50% del plazo y previo a su finalización, una declaración responsable del cumplimiento del citado requisito, pudiendo el responsable del contrato solicitar la acreditación documental que permita verificar el cumplimiento del porcentaje exigido.

20.1. Condición especial de ejecución. Seguridad y salud laboral.

La empresa adjudicataria designará una persona de contacto, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito, sin perjuicio de las funciones encomendadas al coordinador de seguridad y salud.

Con el fin de dar cumplimiento a esta condición especial de ejecución, la empresa adjudicataria, al inicio de la ejecución del contrato, deberá comunicar a la persona responsable del contrato la persona de contacto designada. Antes de la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá aportar a la persona responsable del contrato un informe detallado sobre las actuaciones realizadas por aquella, con determinación de su contenido y alcance.

20.2. Control de las cláusulas sociales y de las condiciones especiales de ejecución.

Con carácter previo a la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe relativo al cumplimiento de las obligaciones sociales que le fueran exigibles legal o contractualmente.

21. RAMS y SGS

La empresa adjudicataria deberá realizar todos los trabajos relacionados con la gestión de la seguridad, RAMS, así como todos aquellos que pudieran ser requeridos por un evaluador independiente o SFM.

Se indicará en la documentación de la licitación cuando sea necesaria la contratación por parte del Contratista de un evaluador ISA o ASBO independiente.

Cuando los trabajos afecten a aspectos de seguridad ferroviaria, deberán desarrollarse de acuerdo con la metodología establecida en los reglamentos vigentes de la Unión Europea UE 2018/762 y UE N° 402/2013, que son de obligado cumplimiento. El contratista estará obligado a participar en el proceso de gestión de riesgos aportando la información necesaria que sea requerida para el cumplimiento de los objetivos de gestión de riesgos. En fase de proyecto deberá aportar, entre otras, un Hazard Log en fase de proyecto que servirá de base para el Hazard Log de ejecución de obra y en fase de ejecución de obra deberá generar, al menos, el informe ISA y las evidencias de mitigación del riesgo.

22. Responsabilidad de la dirección de los trabajos

22.1. Dirección del Contrato

El Director del Contrato por SFM desempeña una función coordinadora, directora e inspectora, técnica, administrativa y económica estableciendo los criterios y líneas generales de actuación del Contratista, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos por SFM.

En particular, el Director del Contrato determinará:

- La aprobación o modificación de los criterios aplicados después de estudiadas las propuestas que haga el Contratista, sin tenerse que atener necesariamente a ellas.
- Los plazos para la ejecución de los diversos trabajos comprendidos en el Contrato que no estén definidos ya en este Pliego, así como las fechas para la ejecución de los trabajos que deban ser realizados en días determinados, e incluso las horas de realización cuando sea necesario.
- Las prioridades de actuación en cada momento del personal integrante del equipo del Consultor.
- Cualquier otra cuestión que sea consecuencia de su labor de la Dirección del presente Contrato y que a su juicio, sea necesaria para el cumplimiento de sus fines.

El Director del Contrato no será responsable ni directa ni indirectamente, de lo que con plena responsabilidad técnica y legal, controle, defina o proyecte el Consultor.

Durante el desarrollo de los trabajos del Contrato, todas las relaciones directas del Consultor con la Administración se desarrollarán únicamente a través del Director del Contrato, o persona en quien este delegue.

22.2. Dirección del proyecto

La Dirección del Proyecto será ejercida por la persona designada por SFM como responsable del contrato, quien actuará como coordinador y supervisor para la correcta realización de los compromisos contraídos por el adjudicatario, tanto en su parte funcional como técnica.

La persona designada por SFM será la encargada de garantizar la ejecución del proyecto con estricta sujeción al Proyecto Técnico de Ejecución o la documentación de la licitación y a las modificaciones aprobadas, y velará por el cumplimiento del Programa de Trabajos y/o Cronograma. Dispondrá de las más amplias atribuciones y el Adjudicatario estará obligado al cumplimiento de las instrucciones e indicaciones realizadas por el mismo.

El Director de Proyecto nombrado por la empresa adjudicataria y el Director o directora designado por SFM mantendrán reuniones periódicas de seguimiento para revisar el estado y grado desarrollo de los diferentes trabajos y fases de ejecución del contrato. Dichas reuniones se celebrarán en las oficinas de SFM, bajo la supervisión de los responsables de SFM o por videoconferencia si así se acuerda. De cada una de ellas se levantará el Acta de Reunión de Seguimiento del Proyecto correspondiente, la cual deberá ser firmada por todas las partes.

La interpretación de todo lo relativo al expediente se realizará conforme a los requisitos contemplados en el Pliego de Prescripciones Técnicas y el resto de documentación de la licitación, de acuerdo con las instrucciones que SFM indique al respecto. Ante cualquier duda o problema de interpretación el adjudicatario estará obligado a consultar a SFM.

El adjudicatario proporcionará al representante de SFM, toda clase de facilidades para realizar los reconocimientos, mediciones y pruebas que estimen convenientes con el objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones contenidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Los incumplimientos por parte del adjudicatario de lo establecido tanto en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas como en las actas de reunión, más si cabe en el caso de instrucciones o especificaciones que se consideren críticas para la correcta ejecución del contrato, podrán ser consideradas por SFM como causa de rescisión del mismo.

23. Obligaciones del Contratista

Es responsabilidad del adjudicatario el cumplimiento de todo lo estipulado en el Pliego de Clausulas Administrativas, el Pliego de Prescripciones Técnicas, Proyectos, Anexos y cualquier otra documentación incorporada en la licitación.

Es responsabilidad del adjudicatario la coordinación con el director o directora del contrato de la solicitud de los permisos y autorizaciones pertinentes para la realización de los trabajos objeto del contrato.

Será por tanto el responsable de la correcta ejecución de todos los trabajos incluidos en el alcance del presente pliego y de la supervisión de los procesos de instalación correspondientes tanto con los trabajos previos de preparación, como los trabajos posteriores al mismo.

Asimismo, será responsable de realizar y documentar adecuadamente, las pruebas de calidad y funcionales tanto de los materiales suministrados como de los sistemas implantados o interconectados, Todo ello con arreglo a lo estipulado en el Plan de Pruebas que sea aprobado a tal efecto.

Será responsabilidad del adjudicatario la ejecución de todos los trabajos con cumplimiento de todas las normativas en materia de Prevención de Riesgos Laborales impuestas por las disposiciones vigentes.

En relación con esto, será también obligación y responsabilidad del adjudicatario la elaboración y entrega de un Plan de seguridad y salud correspondiente con los trabajos objeto del presente proyecto, así como las inspecciones necesarias para verificar el cumplimiento de las mismas. En dicho plan quedará recogido el nombramiento del coordinador en materia de seguridad y salud por parte del adjudicatario durante la ejecución de las obras.

Todo el personal que intervenga en la ejecución material de los trabajos descritos se considerará dependiente del adjudicatario a todos los efectos, excepto el Director del contrato y Coordinador de Seguridad y Salud designados por SFM.

El adjudicatario permitirá el acceso a las personas autorizadas por SFM, para la realización de las visitas, inspecciones y comprobaciones pertinentes.

Será responsabilidad del Contratista la seguridad del personal en los trabajos de campo y mantenimiento de la circulación en condiciones óptimas de seguridad durante la realización de éstos.

El adjudicatario deberá responsabilizarse sin coste añadido de:

- Suministro de la totalidad de elementos, hardware y software, incluido pequeño material, consumibles y licencias, para el correcto funcionamiento de los sistemas requeridos, así como la prestación de toda la mano de obra necesaria. De acuerdo con las Normas Tecnológicas de la Edificación, el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, el Esquema Nacional de Seguridad y la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Transporte y almacenamiento de los materiales necesarios para llevar a cabo el proyecto. Queda prohibido almacenar a la intemperie cualquier elemento objeto de esta licitación. Será a cuenta del contratista cualquier gasto de almacenaje, transporte, alquiler de locales o maquinaria, teléfono, etc.
- Coordinación y colaboración con los instaladores o constructores de otros contratos bajo el control de SFM.
- Configuración de la totalidad del equipamiento que compone la solución, de acuerdo a las especificaciones pactadas con la propiedad tras la adjudicación y que como mínimo deberán incluir las funcionalidades descritas en los pliegos.
- Elaboración de un plan de pruebas de las instalaciones con obligación de su ejecución y aprobación por la propiedad.

Todos los materiales y la ejecución de los trabajos, deberán adecuarse a la normativa vigente, incluidas las leyes de protección medioambiental y de seguridad y salud. Se cumplirán todas las especificaciones técnicas europeas y directivas comunitarias aplicables, ostentando el marcado CE que corresponda y además las prescripciones técnicas adicionales recogidas en los pliegos., teniendo en cuenta que, en el caso de que dichas prescripciones estuvieran en contradicción con la normativa comunitaria, las empresas licitantes redactarán su oferta de acuerdo con las especificaciones técnicas europeas que les fueran de aplicación. Los oferentes presentarán la documentación acreditativa del cumplimiento de las mencionadas directivas.

Los equipos y materiales se instalarán de acuerdo con las recomendaciones de cada fabricante, siempre que no contradiga a este documento.

Los equipos se situarán en los espacios designados y se dejará un espacio razonable de acceso, para su mantenimiento y reparación. El Adjudicatario deberá verificar el espacio requerido para todo el equipo propuesto, tanto en el caso de que dicho espacio haya sido especificado o no.

Todos los equipos y materiales empleados en cada instalación, deberán ser de la mejor calidad, debiendo presentar el contratista los certificados correspondientes y las muestras de los materiales que así se requiriese, antes del acopio de los mismos, para su debida comprobación y aceptación por la Dirección del Contrato, si hubiese lugar.

Durante la ejecución el Contratista deberá cuidar de los equipos y materiales protegiéndolos contra el polvo y golpes. Será responsabilidad del contratista la limpieza de todos los materiales y de mantener los mismos en buena presencia hasta la terminación y entrega de la instalación.

NOTA: Todo el equipamiento a suministrar e instalar deberá estar soportado en las condiciones de mantenimiento y garantía por los fabricantes en España.

No se admitirán equipamientos procedentes de mercados secundarios (equipos reutilizados, 2ª mano, etc). A tal fin, las empresas licitantes aportarán en sus ofertas certificados de los fabricantes implicados de cumplimiento de este requisito.

La prestación del Servicio, estará sometida a un control de calidad. Si el nivel del mismo no alcanzase los estándares normales, entendiéndose por tales los suficientes para superar cualquier Control o Inspección llevado a cabo por la Sección de Mantenimiento correspondiente o el Director del Contrato, éste último lo pondrá en conocimiento del Adjudicatario quién adoptará las medidas correctoras necesarias, pudiendo llegar éstas a la sustitución de todo o parte del personal que atiende la concesión.

La empresa adjudicataria se compromete al cumplimiento incondicional de toda la normativa que por razones operativas resulte aplicable durante el periodo de vigencia del contrato, tanto al personal como a los equipos y vehículos. El incumplimiento de dicha normativa podrá facultar a SFM para impedir la progresión de los trabajos en tanto no se corrija aquella actitud, sin que las posibles demoras puedan esgrimirse para justificar retrasos en la finalización de los trabajos.

Durante el período de contratación o ejecución, y cuando así lo solicite la Dirección Técnica del Expediente, el Instalador deberá presentar muestra y/o

catálogo de los materiales y equipos que se le indique, así como documentación técnica de los mismos. Cuando dichos elementos sean muy voluminosos, se permitirá la presentación de catálogos, croquis o esquemas que reflejen perfectamente las características solicitadas.

Asimismo, podrá ser solicitado por la Dirección del Contrato, la presentación por parte del contratista, de muestras de instalación típicas que considere interesantes para determinar la ejecución de una instalación y evitar así problemas posteriores de montaje o acabado.

El Adjudicatario será responsable de los desperfectos que se originen por alteraciones o deficiencias en la realización de los trabajos, siendo de su exclusiva cuenta los gastos que se originen por ello.

El contratista, de acuerdo con la Dirección Facultativa, entregará en el acto de la recepción los planos de todas las instalaciones ejecutadas en la obra, con las modificaciones o estado definitivo en que han quedado.

Previamente a la recepción de la obra, el adjudicatario entregará las autorizaciones necesarias de los Organismos competentes local y autonómico para la total puesta en servicio de todas las instalaciones.

Son igualmente por cuenta del contratista, todos los arbitrios, tasas, licencias y costes de uso, conservación y mantenimiento que ocasionen las obras hasta su total terminación, al igual que las sanciones o multas que pudieran derivarse de actuaciones u omisiones por la ejecución de la obra.

Conservación de la obra hasta la recepción: el contratista, desde la finalización de las obras, hasta la recepción de las mismas, será el conservador del edificio, donde tendrá el personal suficiente para atender a todas las averías y reparaciones que puedan presentarse, aunque el establecimiento fuese ocupado por la propiedad antes de la recepción de la misma.

Responsabilidad del contratista en las reclamaciones de responsabilidad patrimonial: el contratista deberá indemnizar los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de la ejecución del contrato

El contratista deberá contar con certificados digitales para la firma de toda la documentación digital, actas, requerimientos, etc. Deberán disponer de certificado el responsable de los trabajos, el director del proyecto y el apoderado de la empresa contratista. El apoderado deberá disponer de firma específica a tal efecto.

Serán de aplicación todas las normas, instrucciones, recomendaciones y pliegos oficiales vigentes, así como las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y las normas aprobadas o en proceso de aprobación del Comité Europeo de Normalización Electrónica (CENELEC). Igualmente serán de aplicación las instrucciones y recomendaciones que establezca SFM, generales o específicas.

24. Garantía y soporte de fabricante

Los suministros e instalaciones tendrán una garantía mínima de 2 años, a contar desde la firma del acta de recepción de los trabajos. Esta garantía podrá modificarse o bien por exigencia de la documentación de la licitación, o por mejoras ofertadas por el licitador.

El adjudicatario se comprometerá a disponer de una disponibilidad de servicio técnico y piezas de recambio de los sistemas durante un mínimo de 7 años desde la entrega del último equipamiento. Este plazo podrá modificarse o bien por exigencia de la documentación de la licitación, o por mejoras ofertadas por el licitador.

La empresa adjudicataria asumirá el compromiso formal de garantizar todos y cada uno de los trabajos y suministros realizados, así como de los materiales que lo componen.

La empresa adjudicataria quedará obligada durante el período de garantía a realizar los trabajos necesarios para solventar las deficiencias detectadas e imputables a la misma durante el mismo período, si así lo solicita SFM.

Dicha garantía incluirá la subsanación de errores y fallos o vicios ocultos que se pongan de manifiesto en el funcionamiento, o que se descubran mediante pruebas o cualquier otro medio, incluida tanto la reposición del cable o canalizaciones afectados como la mano de obra, materiales y gastos necesarios, incluido el transporte de materiales y pruebas de verificación para efectuar la reposición o para corregir los defectos que se observen, sin que esto suponga costo alguno para la propiedad. En caso de que también se contrate el mantenimiento de los equipos y elementos ejecutados, se adjuntará el documento marco para los mantenimientos en el área de Sistemas y Comunicaciones de SFM, y se preparará un apartado o un anexo para la definición de este mantenimiento.

En caso de que se contrate algún servicio de soporte, se indicarán los acuerdos y servicios en la documentación de la licitación.

24.1. Acuerdos del nivel de servicio (SLAs)

Los acuerdos del nivel de servicio (SLA en Inglés) determinan las responsabilidades de cada parte en relación a los servicios contratados, puesto que los documentos técnicos y administrativos de cada licitación establecen los acuerdos contractuales, en este apartado se definirán los SLA como acuerdos base de tiempo de respuesta y resolución ante incidencias y peticiones de SFM.

Los acuerdos base para la resolución de incidencias deberán contemplar los tiempos de asistencia y resolución para:

- Respuesta ante incidencias
- Tiempo de resolución de incidencias leves
- Tiempo de resolución de incidencias graves
- Tiempo de resolución de incidencias muy graves

En general, se entenderá que el tiempo de reparación de una incidencia será el mínimo posible, a criterio del Director del Contrato.

Las incidencias deberán repararse de forma inmediata si existe peligro para el pasajero o empleados o bien causa distorsión al servicio de SFM.

En los demás casos, el tiempo de reparación deberá ser el menor posible, pero nunca más de 24 horas, reservándose SFM el derecho a modificar este criterio.

En caso de que SFM considere que alguna avería debe tratarse como grave o media, por su impacto sobre la explotación del servicio, se notificará al contratista, que deberá tratarla como tal.

Se catalogarán las incidencias en función del impacto sobre los servicios que afectan. Se considera que como mínimo, si no se mejora en pliegos u oferta, el adjudicatario deberá responder en los siguientes tiempos:

- Averías graves: afectan a un servicio o sistema completo, de manera que su funcionalidad se ve anulada, además todas las averías que provoquen paros o retrasos en la explotación ferroviaria se consideran graves y todas las averías que afecten a la seguridad de las personas i/o a los equipamientos ferroviarios se consideran graves.
- Averías medias: afectan a partes de un servicio o sistema, pero no comprometen su funcionalidad o seguridad a corto plazo. Si un mismo

servicio o sistema acumula más de tres averías medias, todas o parte de sus averías podrán considerarse de categoría grave.

- Averías leves: afectan a pequeños componentes, servicios o sistemas, pero no comprometen su funcionalidad o seguridad a largo plazo. Una acumulación de averías leves podrá implicar que todas o parte dichas averías pasen a considerarse de carácter medio.

Los plazos establecidos en días se considerarán días naturales.

Los tiempos de resolución deberán contemplar la generación de RMAs de servicio, el envío y recepción de equipos nuevos, y la posibilidad de asistencia onSite.

Durante este período, el Adjudicatario deberá responder de los vicios ocultos o problemas que las instalaciones, equipos o software presenten, así como cualquier aspecto que pueda considerarse incluido en una garantía de bienes y servicios.

25. Gestión económica del contrato

Se procederá a la facturación de los trabajos por certificaciones mensuales o por hitos de trabajo, según se defina en el momento de iniciar la obra, a criterio del director del contrato.

Se facturará mediante la plataforma de facturación online que corresponda.

En caso de partidas de soporte o similares, se abonarán anualmente o prorrateadas mes a mes, según las necesidades del contrato.

25.1. Partidas alzadas

Las partidas alzadas no se facturarán, a menos que sea necesario su uso.

Para poder ejecutar trabajos a cargo de la partida alzada, la empresa adjudicataria deberá justificar y presupuestar la partida, mediante la correspondiente memoria o informe de justificación y presupuesto, o proyecto cuando sea necesario.

Estas partidas deberán autorizarse por la dirección del contrato antes de realizar cualquier actuación.

Los precios a presupuestar deberán ser coherentes con catálogos PVP, libros de precios (por ejemplo de colegios oficiales), o ser partidas recogidas en el presupuesto presentado para la ejecución de los trabajos en esta licitación.

SFM se reserva el derecho de poder encargar este tipo de trabajos a otro Contratista si así lo considera.

Memoria de necesidad y presupuesto

El contratista entregará un informe de necesidad y justificación del gasto en el cual se indicará:

- Concepto del presupuesto
- Descripción
- Necesidad
- Importe
- Justificación de precios
- Plazo de ejecución
- Garantía
- Fecha y firma del contratista

El plazo de ejecución será vinculante y constará como hito de trabajo. No excederá la planificación de finalización de los trabajos.

Junto al informe de necesidad, se dispondrá del presupuesto detallado que siempre indicará las partidas con su descripción, precios unitarios, descuentos aplicables según pliegos u ofertas, número de unidades y un resumen con el precio total con y sin IVA. Se indicará con claridad los conceptos. Se deberá informar del período de validez desde la presentación del presupuesto hasta su aceptación.

SFM podrá requerir información técnica adicional: hojas de especificación, detalles de instalación, memorias técnicas, etc.

El contratista podrá aplicar un incremento en concepto de gastos generales y beneficio industrial, sobre el importe sin IVA, que en ningún caso podrá superar el porcentaje de gastos generales y beneficio industrial establecido en el contrato. En este caso, se deberá presentar el presupuesto de origen con la empresa a subcontratar que motiva el presupuesto presentado a SFM. Este extremo no se aplicará en caso de que haya precios unitarios o descuentos pactados en oferta o pliegos, o se indiquen otras condiciones en la documentación de contratación, puesto que se suponen incluidos los gastos generales y beneficio industrial.

Los presupuestos y precios para abono de esta partida deberán confeccionarse tomando como base los precios de referencia siguientes, con el orden de prelación fijado:

- Precios y/o descuentos pactados en pliegos u ofertas
- Precios oficiales PVP de fabricantes o distribuidores, aplicando la baja ofertada en el contrato.
- Precios oficiales de venta de servicios, SaaS, licencias, etc. del propio proveedor del servicio, aplicando la baja ofertada en el contrato.
- Precios públicos de venta de grandes distribuidores online, aplicando la baja ofertada en el contrato.
- Los contenidos en un catálogo multifabricante, tipo TARIFEC o similar. Se deberá entregar a SFM sin coste una copia de la última versión de catálogo anualmente que se tomará como referencia. El licitador podrá proponer en su oferta técnica los catálogos a considerar así como descuento sobre los precios del mismo, si no hay especificación de descuento, aplicando la baja ofertada en el contrato.
- Los contenidos en la última publicación “Precios de la Construcción del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Mallorca”, o publicación similar. Se deberá entregar a SFM sin coste una copia de la última versión de la publicación al inicio del contrato y cada vez que sea actualizada, aplicando la baja ofertada en el contrato.
- Las Tablas Salariales del Convenio laboral de aplicación vigente (en caso de que las labores sean realizadas por personal no adscrito al contrato).

25.2. Certificaciones

Se pactará la forma de pago con SFM, por norma general se facturará por hitos de trabajo o con certificación mensual.

Tan sólo se abonarán los trabajos efectivamente realizados previa conformidad del Director del Contrato y Dirección Facultativa.

Se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- En las certificaciones se reflejarán los trabajos ejecutados durante el período a certificar. La Dirección del Contrato les dará conformidad tras la constatación de toda la documentación justificativa aportada y la revisión de las tareas realizadas.
- Los presupuestos propuestos por el licitador contra la partida alzada se indicaran y valorarán en la certificación correspondiente

26. Propiedad intelectual y acuerdos de confidencialidad

Todos los documentos, desarrollos de software, configuraciones etc. desarrollados en el marco de este contrato serán propiedad de SFM.

Se considera que toda la documentación es de carácter confidencial y no podrá compartirse con terceros sin el consentimiento previo y expreso de SFM.

Los licitadores, y en concreto el Adjudicatario estará obligado a conocer y respetar las normas de confidencialidad y difusión restringida que SFM establezca en cuanto a la documentación e información que se intercambie con objeto de los trabajos definidos en el presente pliego y cumplir con la legalidad vigente en relación con la Ley de Protección de Datos.

La documentación e información que SFM ponga a disposición del ofertante en cuanto al presente pliego será totalmente confidencial y, por tanto, la empresa licitadora no podrá hacer uso de la misma para otros fines diferentes a los especificados en el objeto del presente pliego, salvo autorización expresa por parte de SFM.

La empresa adjudicataria del servicio se obliga a mantener la confidencialidad de los datos suministrados por SFM y los relativos a la ejecución del presente contrato, en ejecución de las condiciones de contratación previstas, no pudiendo utilizar los mismos más que para finalidades específicas y especialmente delimitadas que se deriven de la cobertura de los riegos.

Asimismo, se obliga a mantener controlado el acceso de los datos a los que se hace referencia en el párrafo anterior en el caso de que hayan sido o fueran informatizados, en los términos previstos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y normativa que la desarrolla.

El adjudicatario estará obligado a conocer y respetar las normas de confidencialidad y difusión restringida que SFM establezca en cuanto a la documentación e información que se intercambie con objeto de los trabajos definidos en el presente pliego y cumplir con la legalidad vigente en relación con la Ley de Protección de Datos.

La documentación e información que SFM ponga a disposición del ofertante en cuanto al presente pliego será totalmente confidencial y, por tanto, la empresa licitadora no podrá hacer uso de la misma para otros fines diferentes a los

especificados en el objeto del presente pliego, salvo autorización expresa por parte de SFM.

27. Licenciamientos y contratos de servicio

Todos los licenciamientos y contratos de servicio deberán estar a nombre de SFM.

28. Penalidades por incumplimientos en los plazos

Con el objetivo de facilitar el cumplimiento de los trabajos se plantean las siguientes penalidades, que se detallarán económicamente en el PCAP.

SFM podrá imponer penalidades cuando perciba incumplimientos en los plazos establecidos para los hitos base y los hitos de trabajo acordados. En los hitos, en caso de que no se hayan indicado fechas concretas, se considerará que la especificación de días o meses hace referencia a días o meses naturales.

SFM se reserva la potestad de ampliar los plazos tanto de hitos base como de trabajo si así lo considera necesario o adecuado a las condiciones de la ejecución del contrato.

Estas penalidades no excluyen de la imposición de otras penalidades previstas por la ley, de la reclamación de daños y perjuicios o en su caso de la resolución contractual.

Tendrá consideración de FALTA LEVE entre otras:

- Incumplimiento de los plazos indicado en pliegos.
- Incumplimiento de los acuerdos de servicio.
- Falta de aportación de documentos sin justificación acordada.
- Uso indebido de energía, así como su consumo incontrolado.
- Retrasos en el cumplimiento de los trabajos sin justificación escrita y acuerdo con SFM, en casos de fuerza mayor.
- Retraso en el suministro de materiales y repuestos cuando sea achacable a la organización del Contratista
- Sustitución de alguno de los miembros del equipo técnico ofertado sin la aprobación previa por escrito del Director del Contrato de SFM.
- Cualquier otro incumplimiento que se derive de lo establecido en estas bases.

Tendrá consideración de FALTA GRAVE entre otras:

- La reiteración de incumplimientos, acumulación de 3 faltas de carácter leve o de asistencia a petición de los responsables del contrato por parte de SFM.
- Paralización injustificada de los trabajos contemplados en el contrato. Se entiende por paralización injustificada la inacción no motivada ante los requerimientos del Director del Contrato de SFM para la realización de alguno de trabajos comprendidos en el contrato. Esta penalización será también aplicable en caso de reducción no autorizada del personal adscrito exigido en los Pliegos.
- La no corrección de una falta leve.
- Los incumplimientos en temas de Seguridad y Salud Laboral del personal asignado los trabajos.
- Los procesos inadecuados contra la Legislación Ambiental tengan o no repercusión en el medio.
- Utilización de repuestos no originales o de calidad inferior a los existentes o empleo de productos que hayan sido rechazados por SFM
- Cualquier incumplimiento considerado como falta LEVE que suponga una gran repercusión, la paralización total o parcial de la explotación ferroviaria.

Tendrá consideración de FALTA MUY GRAVE

- Reiteración en la producción de faltas graves o en la no corrección de las mismas.
- No resarcir a SFM, o a terceros, a su requerimiento, de los daños o perjuicios causados con motivo de las operaciones contratadas.
- Falsedad en el suministro de datos técnicos, económicos o jurídicos, solicitados por SFM.

Las sanciones pecuniarias serán acumulables y podrán reiterarse en cada certificación hasta que sean solventadas.

A estas sanciones económicas podrán añadirse todos aquellos costes a los que se vea obligado hacer frente SFM por negligencias cometidas por el Contratista.

29. Imposición de penalidades particulares

El procedimiento para la imposición de este tipo de penalidades es el siguiente:

- Cuando se detecte una falta, SFM informará al licitador vía correo electrónico, o en la reunión de seguimiento correspondiente de la falta percibida y su consideración de gravedad.
- SFM indicará el importe, que no superará el máximo especificado en la documentación de contratación, que se aplicará en la próxima certificación o pago a emitir. Descontándose del total de dicha factura.
- SFM indicará un plazo para la subsanación de la falta. En caso de que dicho plazo no se cumpla por parte del contratista, SFM podrá iniciar de nuevo el proceso de sanción, como si fuese una falta nueva.

Sin perjuicio del derecho que asiste a SFM en orden a acordar otras penalidades o incluso la resolución del Contrato, se contempla que SFM podrá, si lo considera necesario, imponer a dicho Contratista las siguientes sanciones pecuniarias:

FALTA LEVE: Penalización de hasta el 0.5 % del importe de adjudicación.

FALTA GRAVE: Penalización de hasta el 1 % del importe de adjudicación.

FALTA MUY GRAVE: Penalización de hasta el 5 % del importe de adjudicación.