

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN, ASISTENCIA A LA GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN Y DIRECCIÓN FACULTATIVA PARA LA ADECUACIÓN A GRADO DE RIESGO DEL SISTEMA DE INTRUSION DEL RECINTO Y PALACIO MUNICIPAL DE IFEMA MADRID, SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**EXP. 24/024 - 4000004827**

## ÍNDICE

1	ANTECEDENTES .....	3
2	OBJETO DEL CONTRATO .....	3
3	ALCANCE DE LOS SERVICIOS .....	4
3.1	TRABAJOS PREVIOS.....	5
3.2	PROYECTO EJECUTIVO DE DETALLE .....	6
3.3	ASISTENCIA A LA GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN .....	10
3.4	DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS .....	14
3.4.1	LIQUIDACIONES, MODIFICACIONES AL CONTRATO Y OTROS.....	15
3.4.2	CONTROL ECONÓMICO DE LA OBRA .....	15
3.4.3	PRESENCIA MÍNIMA EN LA OBRA.....	16
3.4.4	ASISTENCIA A LA RECEPCIÓN .....	16
3.4.5	ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN FINAL.....	17
4	REQUERIMIENTOS HUMANOS Y TÉCNICOS .....	17
4.1	MEDIOS HUMANOS .....	17
	El adjudicatario deberá aportar los recursos humanos asignados a los trabajos contratados. ....	17
	El EQUIPO TÉCNICO deberá estar compuesto, al menos, por los siguientes perfiles: .....	17
4.2	MEDIOS TÉCNICOS .....	18
4.3	RESPONSABLE TÉCNICO DEL SERVICIO.....	19
5	PLAZOS DE EJECUCIÓN .....	19
6	PENALIDADES .....	20
	ANEXO I.....	22
	CARACTERÍSTICAS QUE TIENEN QUE CUMPLIR LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES EN FORMATO DGN Y/O DWG .....	22

## 1 ANTECEDENTES

Actualmente, el Recinto Ferial de IFEMA MADRID, cuenta con un Sistema de Intrusión centralizado sobre plataforma VIGIPLUS de la marca DESICO, centralizado en el centro de control. Es necesario identificar según la normativa el grado de seguridad correspondiente de los sistemas de intrusión electrónica para su respectiva certificación.

El sistema de intrusión consta de centrales de alarmas marca Siemens modelo Sintony 400 junto con su teclado de control correspondiente con un software integración Vigiplus Desico.

En el Recinto de IFEMA MADRID las instalaciones de intrusión se agrupan en:

- Centrales de intrusión (16 repartidas por las diferentes ubicaciones).
- Expansores y expansores fuente.
- Elementos finales:
  - o Volumétricos
  - o Barreras
  - o Pulsadores
  - o Sísmicos
  - o Contactos magnéticos

Todos los equipos se encuentran instalados por las diferentes ubicaciones del recinto.

IFEMA PALACIO MUNICIPAL (IPM), el sistema de intrusión cuenta con una central SPC Vanderbilt, apoyado por el software integración Desico, la central y sus elementos dan servicio al control de aforos del edificio, por las diferentes ubicaciones, el sistema de intrusión está certificado como grado 3.

El IPM además, cuenta con otros elementos finales del sistema de intrusión inicialmente instalado (Honeywell) en el edificio, detectores doble tecnología alrededor 150 Uds., sísmicos (rotura cristal 20 Uds.) y magnéticos 60 Uds. por diferentes zonas del edificio.

## 2 OBJETO DEL CONTRATO

El presente documento tiene por objeto establecer los requisitos técnicos, alcance de los trabajos y condiciones generales que regirán en la ejecución del servicio de **Asistencia Técnica para la redacción del proyecto de ejecución, asistencia a la gestión de la contratación y dirección facultativa para la adecuación al grado correspondiente de los sistemas de seguridad electrónica de IFEMA MADRID (Recinto e IFEMA Palacio Municipal (IPM) dando cumplimiento como mínimo, a las siguientes órdenes del Ministerio del Interior:**

- ORDEN INT/314/2011 de 1 de febrero sobre empresas de seguridad privada
- ORDEN INT/316/2011 de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada

- ORDEN INT/317/2011 de 1 de febrero sobre medidas de seguridad privada
- ORDEN INT/1504/2013 por las que se modifican las tres primeras y establecen las reglas de exigibilidad de las Normas UNE o UNE-EN
- ORDEN INT/826/2020 que modifica plazos de las tres primeras.

A modo enunciativo, que no exhaustivo, se relacionan a continuación las instalaciones a analizar para verificar su cumplimiento:

- Sistema de Intrusión y todos los equipos o instalaciones necesarios para su funcionamiento (incluidos cableados y bandejas).
- Sistema de enclavamientos de puertas y portones que actualmente interactúan con el sistema de intrusión.
- Software integración Vigiplus Desico en ambos edificios Recinto e IPM y central Vanderbilt.
- El Control de aforos se complementa con el sistema de intrusión, tanto del Recinto como del IPM.

Para ello, se prevén las siguientes tareas:

- Estudio de la información facilitada por IFEMA MADRID.
- Trabajos previos para el desarrollo de un resumen ejecutivo, incluida breve presentación PowerPoint. (Recinto e IPM)
- Redacción del Proyecto de Ejecución (acotado en Recinto e IPM), contendrá todos los documentos necesarios para su correcta y clara definición y que serán, entre otros:
  - Memoria descriptiva.
  - Mediciones y presupuesto.
  - Cálculos y justificación de las instalaciones.
  - Pliego de Condiciones.
  - Planos según Anexo I "Características que tienen que cumplir los planos de los proyectos de instalaciones en formato dgn y/o dwg".
  - Estudio de Seguridad y Salud.
  - Control de Calidad.
  - Gestión de Residuos.
- Asistencia a la gestión de la contratación de la ejecución de lo recogido en los Proyectos realizados (Recinto e IPM)
- Gestión de licencia de obras, si fuese necesaria
- Dirección facultativa de la obra (Recinto e IPM)

Se entiende que el servicio contratado conlleva todas las responsabilidades legales que la normativa vigente asigna a los Técnicos competentes del adjudicatario durante la prestación de éste.

### **3 ALCANCE DE LOS SERVICIOS**

Los trabajos para realizar por el adjudicatario se estructurarán en torno a los siguientes servicios especializados, así como otros que, no estando descritos y sean necesarios para la completa y correcta definición del proyecto, ejecución y entrega de las obras contratadas.

### **3.1 TRABAJOS PREVIOS**

Esta fase incluye, como mínimo, la revisión y análisis de los siguientes sistemas:

- Análisis de la documentación existente y facilitada por IFEMA MADRID
- Documentación y planos específicos relativos de todas las zonas sobre las que se encuentra implantado el actual sistema de intrusión del Recinto (Siemens) e IPM (Vanderbilt).
- Se facilitará al adjudicatario la arquitectura actualmente disponible de todos los sistemas que interactúan con el actual sistema de intrusión que se encuentra operativo, informes de mantenimiento, inventario de equipos de los sistemas, memorias de funcionamiento, etc, tanto en Recinto como IPM

Una vez analizada la información, el adjudicatario procederá a la revisión in situ, como mínimo, de las siguientes instalaciones:

- ✓ Revisión, identificación, verificación y toma de datos "in situ" de las zonas e instalaciones afectadas con todos sus elementos de campo del sistema de intrusión instalados, elementos finales, expansores, centrales y software de visualización Desico.
- ✓ Revisión de los sistemas de enclavamiento y toma de datos "in situ" que actualmente operan de manera complementaria con los sistemas de intrusión en el Recinto.
- ✓ Revisión y análisis de la parte del sistema de control de aforos utilizado por el sistema de intrusión, señales de las centrales de intrusión "in situ", visualización en Desico.
- ✓ Revisión y análisis del actual sistema de intrusión del IPM de Vanderbilt que se complementa con el control de aforo.

Se definirán y desarrollarán todas las instalaciones necesarias del proyecto definido dentro del alcance, proponiendo varias opciones y alternativas a la redacción del proyecto para la toma de decisión final y su aprobación por parte de IFEMA MADRID.

Previo al desarrollo del Proyecto Ejecutivo, se deberán aportar para ser validados por IFEMA MADRID, los estudios técnico-económicos de los costes y plazos de las actuaciones indicadas, aportando como mínimo 2 posibles soluciones técnico económica para que IFEMA MADRID pueda validar la solución definitiva.

Como resultado de los trabajos previos, el adjudicatario desarrollará un informe técnico económico, que incluya como mínimo la siguiente información:

- Propuesta del nivel de grado al que debe adecuarse las instalaciones de manera justificada de acuerdo con la normativa vigente.
- Propuesta de modificaciones y/o ampliaciones de todos los equipos pertenecientes al sistema de intrusión y las afectaciones del sistema de enclavamiento, control de aforos con respecto al cumplimiento normativo al grado correspondiente.
- Plazos de ejecución del proyecto de cada alternativa.
- Planos de conducciones de las instalaciones eléctricas, protecciones, cableados, bandejas, canalizaciones, etc. de toda la instalación.
- Listado y ubicación en planos de todos los equipos del sistema de intrusión, con todos los elementos de campo y que corresponden a cada ubicación.
- Estimación presupuestaria de las soluciones propuestas dependiendo del nivel de grado propuesto para el Recinto e IPM.

Como resultado final de este análisis, el adjudicatario realizará un resumen ejecutivo en formato Ppt. con no más de 8 slides que sintetice el análisis técnico y económico de las distintas soluciones para la instalación o modificación del sistema de intrusión del Recinto e IPM.

### **3.2 PROYECTO EJECUTIVO DE DETALLE**

El ADJUDICATARIO elaborará y proporcionará toda la documentación necesaria para la solicitud de los diferentes **permisos y licencias de obra**, de acuerdo con la normativa legal vigente.

A decisión de IFEMA MADRID podrán establecerse lotes para la ejecución de la obra y su equipamiento, para lo cual, el adjudicatario del presente contrato deberá generar las correspondientes separatas del proyecto con el objetivo de prescribir dichos lotes sin que ello suponga, en ningún momento, variación del precio del presente contrato.

El sistema de intrusión deberá tener la **capacidad** de admitir un **potencial de crecimiento del 30%** en todos los equipos e instalaciones con potencial de crecimiento.

El proyecto contendrá cuantos documentos sean necesarios para que los contratistas puedan estudiarlo correctamente y sin que quede duda alguna para poder elaborar sus ofertas, así como acometer la construcción o instalación, sin necesidad de posteriores definiciones.

En todos los proyectos a desarrollar se detallará, dentro del alcance a realizar por el adjudicatario de las obras, su legalización o actualización eléctrica, en caso necesario, incluyendo el **boletín de legalización inicial o actualización eléctrica y su tramitación en una EICI**.

El fin último de un Proyecto de Ejecución, tal como se define aquí, es facilitar un documento muy detallado con el que se pueda realizar una contratación a **PRECIO FIJO Y NO REVISABLE**, que permita la ejecución completa de la obra proyectada sin realizar documentación complementaria que pueda dar origen a reclamaciones para modificar el valor inicial del contrato y realizar la liquidación al contratista adjudicatario sin incremento del precio convenido.

Los proyectos definirán completamente todos los elementos constructivos, la geometría de los espacios y todas y cada una de las instalaciones necesarias para la puesta en servicio de éstos, con el fin para el que están diseñadas.

La documentación necesaria se entregará en formato digital (tanto en formato PDF, como editable) para la correcta tramitación de los distintos expedientes de licencias u otros trámites.

Todos los detalles y modificaciones que sean necesarios realizar en la fase de ejecución, pasarán a formar parte de los proyectos de ejecución definitivos, que tendrán el siguiente alcance e incluirán, al menos, la definición expresa de:

➤ **Memoria descriptiva**

Se realizará una memoria completa y descriptiva de las obras separando, en caso necesario, en Anexos los temas que requieran un desarrollo más amplio o completo y no afecten a la visión general del proyecto.

Conteniendo al menos como guía y resumen los siguientes aspectos en los distintos apartados según las necesidades de la descripción:

- *Generalidades*; donde se realizará una descripción del edificio y zona de actuación.
- *Datos de Base*; que contendrá la información sobre las ubicaciones.
- *Soluciones adoptadas*; con la definición completa y justificación de las soluciones, así como definición completa de los materiales a emplear en todas las unidades de obra.
- *Normativa de Aplicación*; con la relación detallada de toda la normativa a tener en cuenta en el desarrollo del proyecto, así como su justificación y cálculos necesarios para el mismo (CTE, RITE, REBT, RIPCI, Ordenanzas Municipales y cualquier otra normativa de aplicación).

➤ **Pliego de Condiciones.**

Se elaborará un pliego de condiciones técnicas generales simple, similar a un modelo oficial establecido, tales como el de la Dirección General de Arquitectura y contratación de Obras del Estado. En todo caso, deberá ir encabezado con el título del proyecto al que corresponda.

Deberá incluir la forma de ejecución de las obras y controles a realizar (frecuencia, extensión y tamaño de lotes, tipo y número de pruebas, tolerancias admisibles, condiciones de aceptación o rechazo).

En los apartados relativos a las instalaciones y a la seguridad, el Pliego se redactará de forma que permita extraer las cláusulas correspondientes a cada una de ellas en separatas independientes para su tramitación en los organismos competentes.

Se mencionarán en el mismo las Normas y ordenanzas que sean de obligado cumplimiento en la ejecución de la obra.

➤ **Planos**

Se incluirán los planos enumerados, en la definición y escala que se requiera, con el detalle necesario de todas las instalaciones afectadas por la instalación del nuevo sistema de intrusión cumplimiento con el grado correspondiente según normativa, indicados, como mínimo la siguiente planimetría:

- Planos con la situación detallados y acotados de planta de los equipos e instalaciones que pertenecen al sistema de intrusión que cumple la normativa con el nuevo grado de todas las ubicaciones en las que desarrollan los trabajos.

Los planos incluidos en el Proyecto deberán numerarse y se incluirá un índice de todos ellos. **Cada uno llevará la firma del técnico responsable y el logotipo de IFEMA MADRID.**

Ver Anexo I "Características que tienen que cumplir los planos de los proyectos de instalaciones en formato dgn y/o dwg".

➤ **Mediciones y presupuesto**

Incluirán cuadro de precios unitarios, mediciones y presupuesto detallado de todas las partidas necesarias para la correcta ejecución de la obra.

Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los planos y con las precisiones necesarias que permitan su fácil comprobación e identificación en los mismos, mediante indicaciones en las líneas de medición. **Contendrán la especificación completa y detallada de todas las unidades de obra de que consta el proyecto. No se incluirán partidas alzadas ni marcas**, salvo que sean justificadas debidamente.

Realizará la valoración de cada partida, que será resultado de aplicar cada precio unitario a su correspondiente medición, y su agrupación por capítulos principales conforme a la estructura presupuestaria de IFEMA MADRID.

La suma del importe de todos los capítulos será el PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL, al que tendrán que añadir los Gastos Generales (GG) y el Beneficio Industrial (BI).

IFEMA MADRID podrá solicitar la justificación de dicho presupuesto, requiriendo las diferentes ofertas o cálculos con que el adjudicatario hubiese contado para la consecución del presupuesto incluido en el proyecto definitivo.

En ningún caso sus precios unitarios serán inferiores a los que se estimen normales en el mercado.

El presupuesto de las obras tiene carácter de **PRECIO FIJO Y NO REVISABLE**. Las mediciones serán exactas y fieles al proyecto, sin que se permita ninguna modificación, salvo las que se recogen expresamente en el apartado de modificaciones al contrato, las cuales nunca se podrán ejecutar sin aprobación fehaciente por parte de IFEMA MADRID.

La redacción de este proyecto contendrá toda la documentación necesaria para la petición de las correspondientes Licencias, Obras y las que sean necesaria para el desarrollo de la actividad.

➤ **Estudio básico de seguridad y salud**

Determinará las condiciones, figuras y materiales necesarios para el cumplimiento de la normativa de Seguridad y Salud. Será necesario para la obtención de la Licencia de Obras, el nombramiento de un técnico facultativo de su plantilla, que realizará la tramitación del proyecto oficial en el Colegio Profesional correspondiente.

**IFEMA MADRID designará y contratará a su cargo al Coordinador en materia de Seguridad y Salud que, en la fase de proyecto actuará de acuerdo al Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, que será independiente de la Dirección Facultativa.**

El estudio se compondrá de:

- Planos generales y particulares de seguridad, protección y señalización, referentes al objeto del proyecto.
- Memoria informativa.
- Datos de obra y antecedentes.
- Descripción de la obra y problemática de su entorno.
- Memoria descriptiva.
- Descripción de la maquinaria, elementos auxiliares y sus protecciones.
- Presupuesto.

➤ **Plan de gestión de residuos**

Se deberá incluir un plan de gestión de residuos de los elementos que se generen en la ejecución de los trabajos.

➤ **Plan de control de calidad**

**El Control de Calidad de la obra será establecido por el adjudicatario y se complementará con las propuestas del contratista de las obras, que será el responsable** de su ejecución y contratación y que realizará todos los ensayos y controles, tanto los requerimientos mínimos que la legislación vigente estipule, así como los necesarios según las indicaciones que realice el adjudicatario de este expediente para el correcto control de materiales e instalaciones, que quedarán debidamente detallados en la memoria y mediciones, en su partida correspondiente, para que pueda ser valorada de forma concreta y exacta.

Este desglose no es exhaustivo, pudiendo incorporarse otros capítulos que, durante el desarrollo de los proyectos y revisiones, pudieran ser necesarios.

Toda la documentación se ajustará a la normativa legal vigente, haciendo el proyecto referencia expresa a la normativa de aplicación y al cumplimiento de ésta.

➤ **Planificación de obra detallada (Diagrama de Gantt)**

Contendrá la estimación de tiempos de ejecución de cada partida, detallando fechas de inicio y fin de ejecución, duración de la tarea, dependencias, hitos críticos, etc. Detallando las desviaciones, y elaborando las comunicaciones por incumplimientos en caso de que lleguen a producirse.

En el caso de que se produzcan desviaciones sin justificación o información previa, como máximo en los 5 días del mes siguiente, incluyendo la entrega de la planificación actualizada, **se aplicarán las penalidades indicadas en el apartado 6 del Pliego Técnico.**

## **TRAMITACIÓN DE VISADOS LICENCIAS Y LEGALIZACIONES**

**El ADJUDICATARIO**, en función de los proyectos oficiales indicados anteriormente, gestionará y tramitará el Visado por el colegio profesional correspondiente del proyecto ejecutivo, **a su cargo y sin ningún coste para IFEMA MADRID.**

El adjudicatario realizará todas las consultas necesarias con el departamento de Licencias del Ayuntamiento de Madrid, para una mejor elaboración del proyecto y documentación posterior para la petición y obtención de las licencias de obra y/o funcionamiento, además, será el responsable de la cumplimentación de toda la documentación necesaria en la plataforma SLIM para cursar las licencias de los impresos técnicos y económicos necesarios para la tramitación de los expedientes en Gerencia de Urbanismo (ICIO, tasa, etc.), corriendo a cargo de IFEMA MADRID el coste y su registro en el Ayuntamiento.

En todos los proyectos a desarrollar se detallará, dentro del alcance a realizar por el adjudicatario de las obras, su legalización eléctrica en caso necesario, incluyendo el boletín de legalización inicial y su tramitación en una EICI, a su cargo.

**A la finalización de la obra, el adjudicatario deberá entregar a IFEMA MADRID los correspondientes certificados finales de obra firmados por la Dirección de Obra, así como todas las legalizaciones de instalaciones involucradas en la obra.**

## **3.3 ASISTENCIA A LA GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

El adjudicatario asistirá en todas y cada una de las distintas fases del proceso de gestión de compras y contratación hasta alcanzar la formalización del contrato/de los contratos con el adjudicatario/s

resultante/s de la/s licitación/es de obras que se lancen para la instalación del sistema de intrusión con el cumpliendo a grado correspondiente de IFEMA MADRID.

- Composición y desarrollo de los pliegos de bases.

El adjudicatario realizará, para cada expediente, la preparación del Pliego de Prescripciones Técnicas y del calendario de contratación, así como la elaboración del Cuadro de características técnicas y Pliego Administrativo junto a la Dirección de Compras de IFEMA MADRID, de acuerdo con sus instrucciones generales y la normativa de aplicación (Ley de Contratos del Sector Público e Instrucciones Internas de Contratación de IFEMA MADRID).

El pliego se compondrá, como mínimo, de:

- Propuesta de Cuadro resumen de características técnicas.
- Documentación en la que se definan las especificaciones técnicas de la obra o servicio a contratar, acompañada del detalle de información correspondiente: programa de trabajos, proyecto de ejecución, requerimientos humanos y técnicos de los potenciales licitadores.
- Documentación económica: el adjudicatario deberá definir el presupuesto base de licitación de cada uno de los lotes, incluyendo, en su caso, las mediciones y la valoración de costes previstos.
- Propuesta de criterios de valoración de ofertas.
- Propuesta de Solvencia Técnico-Económica.

El adjudicatario propondrá los aspectos de los pliegos de bases con carácter general, e incorporarán, a título enunciativo y no limitativo, los siguientes apartados:

- Título.
- Definiciones de los términos a utilizar en el desarrollo de los pliegos.
- Objeto del contrato, con indicación detallada de la obra, servicio y/o suministro a cubrir.
- Potenciales participantes, citando quién y en qué condiciones pueden participar en el concurso.
- Solvencia técnica o clasificación del contratista, si procede.
- Solvencia económica. También documentación sustitutoria en caso de empresas de nueva creación.
- CPV.
- Duración del contrato y posibilidad de prórrogas.
- Presupuesto base de licitación y su justificación.
- Revisión de precios, si procede. Será de aplicación a la revisión de precios las previsiones contenidas en los artículos 103 a 105 de la LCSP.
- Modificaciones previstas del contrato, si procede.
- Valor estimado de contrato.
- Facturación y forma de pago, acorde con el marco establecido por IFEMA MADRID.
- Garantía provisional y garantía definitiva.
- Garantías complementarias, si proceden. En función de lo establecido en el artículo 107 de la LCSP.

- Configuración de las proposiciones: presentación de ofertas y condiciones de presentación, desarrollando la documentación a solicitar en cada sobre que conforma las distintas fases de la licitación.
- Visita/s a instalaciones.
- Período de consultas.
- Período de validez de ofertas.
- Propuesta de criterios para valoración de ofertas, haciendo una detallada distinción entre criterios técnicos subjetivos o no evaluables de forma automática mediante la aplicación de fórmulas y criterios técnicos objetivos o evaluables de forma automática mediante la aplicación de fórmulas, así como de cumplimiento de requerimientos mínimos.
- Detalle de oferta económica (preparación del análisis de precios unitarios, BI, GG, Seguridad y Salud, etc.; en su caso).
- Propuesta de condiciones esenciales y especiales de ejecución de contrato, alineadas con la política de calidad y RSC de IFEMA MADRID.
- Límites de subcontratación, en su caso.
- Propuesta de penalidades asociadas al objeto del contrato.
- Extinción del contrato.
- Efectos de resolución.
- Programa de trabajos detallado con plazos parciales y totales.
- Plan de seguridad y salud.
- Normas generales de ejecución del contrato.
- Control de calidad.
- Recepciones.
- Plazo de garantía y condiciones.
- Responsabilidad por vicios ocultos, contravención de patentes o defectos constructivos.
- Integrantes y funciones de la Dirección del proyecto, servicio u obra.
- Normativa de aplicación.
- Plantillas y formularios para incorporar

A la empresa adjudicataria se le facilitará un pliego ejemplo o tipo de IFEMA MADRID como referencia para la preparación de los pliegos.

Elaboración de RFI, RFQ, RFP de las principales empresas del sector para la participación en cada uno de los lotes de contratación, aportando, además, licitaciones adjudicadas, cifra de negocio e incluso facilitando informes comerciales del ofertante, en caso de que así IFEMA MADRID lo requiriese.

Preparación de la propuesta del calendario de cada uno de los lotes de contratación, y entrega a la Dirección de Compras de IFEMA MADRID con un mínimo de 3 semanas de antelación a la fecha prevista de licitación.

**La empresa adjudicataria deberá asistir a las visitas de las instalaciones previstas en las licitaciones.**

Elaboración de cualquier escrito de modificación que pudiera generarse durante el periodo de licitación.

Aclaración de todas las consultas que hayan planteado los potenciales licitadores tras la finalización del plazo de consultas y elaboración del consecuente escrito. Colaboración con la Dirección de Compras de esta Institución Ferial durante el proceso de licitación.

Una vez recibidas las ofertas, se podrá requerir al adjudicatario su asistencia a las aperturas de sobres técnicos y sobres económicos y de criterios objetivos, y se les facilitará copia de las ofertas técnicas y económicas tras ellas, para su posterior evaluación.

Revisión de la documentación de la solvencia técnica y económica y clasificación del contratista de la empresa considerada como mejor oferta y elaboración de un informe individualizado de la citada acreditación de la solvencia. En caso de subsanación de la documentación relativa a la solvencia técnica, se procederá a realizar un segundo informe.

Elaboración de documentos de no cumplimiento, con el fin de dar respuesta a los posibles recursos presentados por las empresas que sean excluidas en alguna de las fases de la licitación por motivos técnicos. Por lo que, en caso de presentación de recursos, se analizará cada uno de los escritos y se realizará un informe individualizado para responder.

➤ Análisis y estudio comparativo de ofertas

Una vez realizada la apertura de ofertas de criterios subjetivos (o no evaluables de forma automática mediante la aplicación de fórmulas), se procederá, por parte del ADJUDICATARIO, a realizar un análisis exhaustivo de las ofertas, confeccionando un informe de las ofertas técnicas recibidas, si procede, debidamente justificado, dentro del marco de contratación del sector público.

Una vez realizada la apertura económica y de criterios objetivos (o evaluables de forma automática mediante la aplicación de fórmulas), se procederá, por parte del adjudicatario, a realizar un informe de la valoración de las propuestas económicas y de criterios técnicos objetivos y su desglose, si bien, compete exclusivamente a IFEMA MADRID la elección y adjudicación definitiva.

➤ Seguimiento de todos los aspectos contractuales

Será responsabilidad del ADJUDICATARIO el seguimiento de los pedidos y contratos durante las obras de construcción:

- Control y seguimiento de los contratos.
- Inspección y activación, tanto en obra, como, si fuera necesario, en el taller del fabricante.
- Revisión y coordinación de los planos a suministrar por los distintos contratistas y/o fabricantes/suministradores, así como su compatibilización con los planos del proyecto.
- Revisión, inspección y aceptación de protocolos de pruebas y ensayos de materiales o componentes.
- Elaboración de informes periódicos solicitadores por la Dirección Técnica de IFEMA MADRID.

### **3.4 DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS**

Durante la ejecución de las obras, la Dirección Facultativa controlará todos los puntos relevantes de la ejecución y se anticipará a los problemas, que se resolverán proponiendo la mejor solución para IFEMA MADRID, teniendo presente las fechas de ejecución y sus interferencias con el desarrollo de la actividad planificada en el recinto ferial en las zonas colindantes afectadas por la obra. Los puntos más importantes que desarrollarán en esta fase serán:

- **Suscribir y elaborar el acta de replanteo** o de comienzo de obra, estando en orden y de acuerdo con la legislación vigente. La firma del acta de replanteo tendrá lugar **dentro de los 7 primeros días contados a partir de la formalización del contrato**, tras la cual, si resulta positiva, dará lugar al comienzo de la obra dentro de los siguientes 7 días. **En caso de incumplimiento se aplicarán las penalidades apartado 6 del Pliego Técnico.**
- Una vez firmada el acta de replanteo, se convocará una reunión de coordinación con todas las partes intervinientes en la ejecución de la obra.
- Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto.
- La supervisión del cumplimiento por parte de todos los agentes intervinientes de sus funciones y cometidos según el sistema de gestión implantado.
- Coordinar, supervisar y controlar las continuas actuaciones de los contratistas, así como estudios, documentos y planes desarrollados por el adjudicatario.
- Planificar el proyecto a realizar, descomponiéndolo en actividades adecuadas al grado de control a efectuar.
- Supervisión del cumplimiento de la calidad y plazos acordados.
- Verificar la recepción en obra de todo el equipamiento, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- Revisión y validación de las mediciones ejecutadas en cada periodo de facturación, por todas las empresas intervinientes.
- Control presupuestario, elaboración de las **certificaciones mensuales y la liquidación final** de las unidades de obra ejecutadas, así como la **hoja resumen de certificación**.
- Realizar y firmar los **certificados de finalización de obra** de acuerdo con los modelos oficiales previstos.
- Resolución de las posibles incidencias que puedan surgir en el desarrollo de las obras.
- Para una mejor coordinación de los trabajos, **convocará una reunión de obra semanal**, en las oficinas de IFEMA MADRID, con las empresas que estén implicadas en la obra y el promotor, de la cual **levantará acta** con los hitos y acuerdos que se hayan alcanzado, el cual **entregará** al resto de los participantes en un **plazo máximo de 2 días laborales desde la finalización de la reunión. En caso de incumplimiento se aplicarán las penalidades apartado 6 del Pliego Técnico.**
- Organizar, coordinar, gestionar y elaborar las actas de la reunión semanal de obra, informando puntualmente del desarrollo de los trabajos, conclusión de hitos marcados, problemáticas existentes y soluciones o actuaciones a seguir.
- Coordinar la correcta movilización e implantación de los distintos contratistas y empresas que intervengan en la ejecución.

- Es el encargado de recibir y resolver todas las dudas y problemas que puedan plantearse para el desarrollo de la obra, estando en continua coordinación con IFEMA MADRID.
- Controlar todos los puntos relevantes de la ejecución y anticiparse a los problemas que se resolverán proponiendo la mejor solución para IFEMA MADRID.
- Emitir y coordinar las modificaciones al contrato en caso de ser necesarias.
- Verificar el correcto cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en paralelo con el Coordinador de Seguridad y Salud contratado por IFEMA MADRID.
- Proponer mejoras en todas las fases de ejecución de los trabajos.
- Estar informado de todos los problemas que afecten de forma directa e indirecta a las obras e informar a IFEMA MADRID de cualquier interferencia que detecte en el progreso de los trabajos.

### **3.4.1 LIQUIDACIONES, MODIFICACIONES AL CONTRATO Y OTROS**

Durante la ejecución de las obras se podrán producir variaciones en su ejecución para obtener los resultados, tanto de calidad, como de plazos requeridos. Para ello, la Dirección Facultativa **tiene la obligación de cumplir con las Instrucciones Internas de Contratación de IFEMA MADRID y con la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP) en cuanto a las modificaciones a los contratos**, sometiendo a la aprobación del Órgano de Contratación, tanto las modificaciones previstas, como las no previstas, y las justificará conforme a los supuestos que se establecen en la LCSP.

**En ningún caso podrá ejecutar ni aprobar modificaciones a los contratos de obras ni ejecutar servicios no aprobados previamente por el Órgano de Contratación y, todo ello, conforme a la LCSP.** Para la tramitación de las modificaciones al contrato, deberá presentar en un **plazo de 3 días laborales desde el conocimiento de la necesidad**, un informe tipo en el que se detalle al menos lo siguiente:

- o Tipo de modificación (prevista o no prevista).
- o Justificación técnica que ampara el supuesto de ley.
- o Presupuesto detallado de la actuación.
- o Conformidad por parte del contratista, en su caso y aprobación de la DF.

**En caso de incumplimiento, se podrán aplicar penalidades apartado 6 del Pliego Técnico.**

Será responsabilidad de la DF la realización de la liquidación final o exceso de medición, la cual deberá entregarse a IFEMA MADRID **en un plazo de 7 días naturales desde la firma del acta de recepción sin condiciones**, no pudiendo procederse a la firma del acta de recepción hasta disponer de la liquidación validada por IFEMA MADRID. **En caso de incumplimiento se aplicarán las penalidades apartado 6 del Pliego Técnico.**

Es responsabilidad de la Dirección Facultativa la introducción documentada de precios nuevos para unidades existentes y precios contradictorios, en cumplimiento con lo indicado en la **LCSP**.

### **3.4.2 CONTROL ECONÓMICO DE LA OBRA**

Durante la ejecución de las obras, la Dirección Facultativa será la responsable de la emisión y control de las certificaciones del adjudicatario y deberá tener en cuenta los siguientes puntos:

Emisión de las **certificaciones mensuales** y la **liquidación final de las unidades de obra ejecutadas con fecha límite de 15 días desde la firma del acta de recepción sin condiciones. En caso de incumplimiento se aplicarán las penalidades apartado 6 del Pliego Técnico.**

- Elaboración de la **hoja resumen de certificación** y gestión de firmas de las empresas intervinientes.

### **3.4.3 PRESENCIA MÍNIMA EN LA OBRA**

Se desarrollarán las labores de Dirección Facultativa para el proyecto mencionado, sin incluir la Coordinación de Seguridad y Salud, siendo responsables de la Dirección de Obra y Dirección de Ejecución según la legislación vigente.

- Se estima un periodo de duración de la obra de **24 semanas** de ejecución material, durante las cuales IFEMA MADRID establece la necesidad de una periodicidad mínima para el seguimiento in situ por parte de la Dirección Facultativa de **3 visitas a la semana, sin que esté incluido en este tiempo la reunión de obra semanal**, y con una duración mínima de **5 horas** cada una. Por tanto, se establece una presencia mínima en la obra de 360 horas. Estas visitas no se realizarán en el caso de verse interrumpidos los trabajos por motivos de actividad ferial de IFEMA MADRID.

IFEMA MADRID, podrá distribuir esas horas de forma distinta a la establecida en el párrafo anterior, en función del desarrollo de la obra y para adaptar la misma a las necesidades operativas de la actividad ferial de IFEMA MADRID.

**En caso de incumplimiento, se aplicarán las penalidades apartado 6 del Pliego Técnico.**

Las visitas se realizarán en horario laboral de 8 a 20 horas de lunes a viernes **durante la ejecución íntegra de la obra.**

**El tiempo de duración de la reunión semanal de obra será independiente del de las visitas descritas anteriormente.**

### **3.4.4 ASISTENCIA A LA RECEPCIÓN**

El ADJUDICATARIO asistirá a IFEMA MADRID en la recepción del trabajo proyectado, resolviendo los posibles problemas de índole técnico que pudieran acontecer, revisando y elaborando las certificaciones y el acta de recepción entre otros, teniendo en cuenta los puntos que se indican a continuación:

- Realizar la inspección final de la obra.
- Confeccionar listas de temas pendientes con los posibles defectos de ejecución y acordando una fecha con el Contratista e IFEMA MADRID para su subsanación.

- Transmitir al Contratista las incidencias detectadas en la inspección y exigir su solución, marcando el plazo de realización según su entidad.
- Coordinar con el Contratista las pruebas y puesta en marcha de las instalaciones que fueran necesarias.
- Realizar el informe final de la obra, revisando que se han incluido garantías y manuales, contratos, etc., de las máquinas, instalaciones y aparatos que los tengan.
- Preparar las actas de Recepción.
- **Emitir el certificado final de obra.**

### **3.4.5 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN FINAL**

Una vez finalizada la obra y realizado el certificado final de obra, la Dirección Facultativa deberá:

- Revisar toda la documentación facilitada garantizando que esté actualizada, convenientemente ordenada y aportando los resultados del control realizado.
- El adjudicatario deberá entregar a la finalización de las obras los proyectos “as built”, que incluirán todas las modificaciones previstas o no previstas habidas en el transcurso de las obras.
- Confeccionar con la documentación recibida de los contratistas e instaladores, los “dossieres” FIN DE PROYECTO, compuestos por:
  - Documentos oficiales.
  - Instrucciones de operación y mantenimiento, así como la relación de materiales utilizados.
  - Vida estimada de los equipos y materiales.
  - Proyecto, documentación y Planos “as built”.
  - Certificados de garantía.

La documentación generada se entregará en formato DGN o DWG, según lo indicado en el Anexo I. Esta documentación deberá entregarse en el **plazo máximo de 1 mes** desde el Certificado Final de Obra.

## **4 REQUERIMIENTOS HUMANOS Y TÉCNICOS**

### **4.1 MEDIOS HUMANOS**

El adjudicatario deberá aportar los recursos humanos asignados a los trabajos contratados.

El EQUIPO TÉCNICO deberá estar compuesto, al menos, por los siguientes perfiles:

FASE DE TRABAJOS PREVIOS:

- Un ingeniero técnico o grado en electricidad o electrónica con conocimientos en sistemas electrónicos de intrusión, con **una experiencia mínima de 10 años** en redacción de proyectos y dirección de obras instalación y puesta en marcha de sistemas de intrusión en edificios.

FASE DE PROYECTO DETALLE:

- Un Ingeniero técnico o superior Industrial, o su equivalente en Grado o Máster, con **una experiencia mínima de 15 años** en redacción de proyectos y dirección facultativa de obras de instalación y puesta en marcha de sistemas de intrusión en edificios.

FASE DE DIRECCIÓN FACULTATIVA:

- Un Ingeniero técnico o superior Industrial, o su equivalente en Grado o Máster, con **una experiencia mínima de 15 años** dirección facultativa de obras de instalación y puesta en marcha de sistemas de intrusión en edificios.

Se admitirá que el perfil de la fase de Dirección Facultativa recaiga sobre la misma persona que haya desarrollado las funciones de la fase de proyecto de detalle, siempre y cuando cumpla con los requerimientos de ambos.

No obstante, IFEMA MADRID tendrá la capacidad, en cualquier momento, de exigir la sustitución de cualquier miembro del equipo, si se demuestra que su eficacia, a criterio de IFEMA MADRID, no es la conveniente, o si su comportamiento es conflictivo o perjudicial para la buena marcha de la obra, en cuyo caso, el ADJUDICATARIO procederá a su sustitución, designando e incorporando a un nuevo componente de forma inmediata, que contará previamente con la aprobación de IFEMA MADRID.

Igualmente, será responsabilidad del adjudicatario, solventar los problemas que puedan surgir referentes a ausencias, enfermedad, periodo vacacional o cubrir cualquier otro tipo de eventualidad.

Si por cualquier motivo, el adjudicatario debiera sustituir al personal asignado, esta circunstancia no repercutirá negativamente en el servicio prestado, siendo a su exclusivo cargo las sustituciones realizadas.

En este caso, las personas que sea necesario **sustituir** serán de un **perfil equivalente** al requerido, siendo necesario, un **período mínimo de formación, presencia previa a su incorporación efectiva y de solape** de, al menos, **40h laborales. En caso de incumplimiento se aplicarán las penalidades apartado 6 del Pliego Técnico.**

## 4.2 MEDIOS TÉCNICOS

El ADJUDICATARIO estará obligado a disponer de los equipos debidamente calibrados, y sistemas y programas informáticos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato. Este requerimiento se deberá acreditar en el plazo máximo de 7 días desde la formalización del contrato con la presentación de los correspondientes certificados de calibración que deberán mantenerse en vigor durante la vigencia del contrato. **En caso de incumplimiento se aplicarán las penalidades apartado 6 del Pliego Técnico.**

### **4.3 RESPONSABLE TÉCNICO DEL SERVICIO**

La empresa adjudicataria designará a una persona que actuará ante IFEMA MADRID como responsable técnico e interlocutor válido para cuestiones relacionadas con los trabajos encomendados.

## **5 PLAZOS DE EJECUCIÓN**

### **FASE DE TRABAJOS PREVIOS**

Se dispondrá de un plazo total de **12 SEMANAS** desde la formalización del contrato, desglosado de la siguiente manera:

- Fase de trabajos previos (apartado 3.1 del presente Pliego Técnico): **12 semanas**

### **PROYECTO DE EJECUCIÓN**

- Fase de Proyecto ejecutivo de detalle terminado, aprobado y listo para su incorporación en licitación (apartado 3.2 del presente Pliego Técnico): **9 semanas**.

En el caso de que se supere el plazo máximo establecido para la entrega de trabajos previos y/o la entrega del proyecto de ejecución de **12 semanas y 9 semanas** respectivamente, **se podrán aplicar penalidades apartado 6 del Pliego Técnico** respectivamente.

### **FASE DE ASISTENCIA A LA GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

El plazo total de esta fase se estima en **5 meses** desde la elaboración del pliego o de los pliegos de bases hasta la adjudicación de los mismos.

Una vez aprobado el Proyecto de ejecución por IFEMA MADRID, dispondrá de 15 DÍAS NATURALES para la preparación de los Pliegos de Bases en colaboración con las Direcciones de Compras y Técnica de IFEMA MADRID.

### **FASE DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRAS E INSTALACIONES**

Los trabajos de la Dirección Facultativa comenzarán con la firma del acta de replanteo, conforme se indica en el apartado 3.

El periodo de duración de las obras se detalla en el apartado 3.4.3 PRESENCIA MÍNIMA EN OBRA.

## 6 PENALIDADES

En caso de incumplimiento se aplicará la siguiente penalidad:

PENALIDADES			PENALIZACIÓN
	TIPO DE SERVICIO	TIEMPO DE RESPUESTA / CONDICIÓN OBLIGADO CUMPLIMIENTO	
MEDIOS TÉCNICOS	1.0 Certificados de calibración	Se deberá disponer de todo el equipamiento, herramientas y aparatos de medida, asignados al servicio convenientemente calibrados. Este requerimiento se deberá acreditar a la firma del contrato con la presentación del correspondiente certificado de calibración que deberá mantenerse en vigor durante la vigencia del contrato, según se especifica en el apartado "4.2 .MEDIOS TÉCNICOS"	Por cada día y equipo sin certificado vigente de calibración durante la vigencia del contrato se penalizará con 90€
MEDIOS HUMANOS	2.0 Cambios puntuales equipo humano asignado al contrato , formación previa de los técnicos cualificados.	Será necesario un periodo de formación por parte del Adjudicatario de 40h laborables, siendo este periodo de formación por cuenta del Adjudicatario según se indica en el apartado "4 REQUERIMIENTOS HUMANOS Y TÉCNICOS" 4.1 MEDIOS HUMANOS.	Por cada persona y día que el técnico asignado no disponga de la formación mínima exigida conforme lo indicado en los apartados 4 y 4.1 del PPT , se aplicará una penalidad 300€
PLAZOS DE EJECUCIÓN	3.0 Trabajos previos	Se dispondrá de un plazo de 12 semanas para la fase de trabajos previos (apartado 3.1 del Pliego Técnico), tal como se indica en el apartado "5. PLAZOS DE EJECUCIÓN".	Por cada día de retraso en la ejecución de los trabajos previos descritos en el apartado 3.1 del Pliego Técnico, se aplicará una penalidad de 100€.
	3.0 Entrega proyecto de ejecución finalizado y aprobado para su licitación.	Se dispondrá de un plazo de 9 semanas desde la validación de los trabajos previos, para la entrega del Proyecto de ejecución terminado, aprobado y listo para su incorporación en licitación, tal como se indica en el apartado- "5. PLAZOS DE EJECUCIÓN".	Por cada día de retraso en la presentación del proyecto de ejecución, se aplicará una penalidad de 120€.
DIRECCIÓN FACULTATIVA	4.0 Firma del acta de replanteo	La firma del acta de replanteo tendrá lugar dentro de los 7 primeros días contados a partir de la firma del contrato, tras la cual, si resulta positiva, dará lugar al comienzo de la obra dentro de los siguientes 7 días según lo indicado en el apartado "3.4 DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS" del PPT.	Por cada día de retraso en la firma del acta de replanteo se aplicará una penalidad de 200€.
	5.0 Presencia mínima en la obra	IFEMA MADRID establece la necesidad de una periodicidad mínima para el seguimiento in situ por parte de la Dirección Facultativa de TRES visitas a la semana sin que esté incluido en este tiempo la reunión de obra semanal y, con una duración mínima de 5 horas cada una según el apartado "3.4.3. PRESENCIA MÍNIMA EN LA OBRA del PPT)	Se aplicará una penalidad de 300€, por cada día de visita que se incumpla o no se completen las cinco horas mínimas por visita establecidas.
	6.0 Entrega del acta senamal de la reunión de obra	Entrega del acta senamal de la reunión de obra a todos los participantes en la misma en un plazo máximo de 2 días laborales según el apartado "3.4. DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS " del PPT.	Por cada día de retraso en la entrega del acta se aplicará una penalidad de 150€.
	7.0 Emisión de certificaciones mensuales parciales	Emisión de las certificaciones mensuales parciales con fecha límite del día 10 del mes siguiente de las unidades de obra ejecutadas según el apartado "3.4.2 CONTROL ECONÓMICO DE LA OBRA" del PPT , presentando la documentación correspondiente.	Por cada día de retraso en la presentación de la certificación mensual correspondiente, se aplicará una penalidad de 100€.
	8.0 Liquidación final de obra o exceso de medición	Será responsabilidad de la DF la liquidación final, la cual deberá entregarse a IFEMA MADRID en un plazo de 7 días naturales desde la firma del acta de recepción sin condiciones, tal como indica el PPT en su apartado "3.4.1. LIQUIDACIONES; MODIFICACIONES AL CONTRATO Y OTROS "	Cada día de retraso en la entrega de la liquidación final o exceso de medición se penalizará con 125€
	9.0 Finalización de los trabajos según la planificación aprobada por la DF	IFEMA MADRID podrá aplicar una penalidad si la dirección facultativa no justifica con la debida antelación , por causas imputables al adjudicatario de las obras, el retraso en la finalización de los trabajos según la planificación aprobada por la Dirección Facultativa, en función de las fechas propuestas en el calendario definitivo y en la planificación de costes.	Por cada día de retraso en la planificación aprobada por la Dirección Facultativa, se aplicará 300€.
MODIFICACIONES AL CONTRATO	10.0 Liquidaciones, modificaciones al contrato, otros (Apdo. 3.4.1. del Pliego Técnico)	Para la tramitación de las modificaciones al contrato, el adjudicatario deberá presentar en un plazo de 3 días laborales desde el conocimiento de la necesidad, un informe tipo, tal como se indica en el apartado 3.4.1 del Pliego Técnico.	Cada día de retraso en la entrega del informe tipo, se penalizará con 200€

## **7 PERSONA DE CONTACTO**

Les recordamos que, para cualquier consulta o aclaración de carácter administrativo, técnico o económico sobre este expediente, deben proceder conforme a lo previsto en los apartados 5.- CONSULTAS y 6.- PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES. NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES- del cuadro de características-.

Igualmente, les recordamos que, para aquellas cuestiones que puedan afectar a la operativa / funcionalidad del portal de licitación electrónica de IFEMA MADRID, existe un área de soporte y consulta a licitadores dentro de la web:

Preguntas frecuentes: <https://licitaciones2.ifema.es/html/preguntas-frecuentes>

Manual de uso de la plataforma: [https://licitaciones2.ifema.es/resources/Guia\\_Licitadores.pdf](https://licitaciones2.ifema.es/resources/Guia_Licitadores.pdf)

Soporte y contacto con plataforma: <https://pixelware.com/servicios-soporte-licitadores/>

El contacto telefónico con el encargado de la gestión del expediente perteneciente a la Dirección de Compras y Logística de IFEMA MADRID, que se cita a continuación, se limitará a cuestiones meramente informativas no vinculantes sobre el propio proceso de licitación:

Indira Cedeño – 630 373 822



## ANEXO I

### CARACTERÍSTICAS QUE TIENEN QUE CUMPLIR LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES EN FORMATO DGN Y/O DWG

**(se entrega documentación aparte)**