



**SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA PARA LA AMPLIACIÓN DE IMPLANTACIONES
DE LOS USOS CONCIERTOS Y CONCIERTOS CON GRADAS, EN LOS PABELLONES
DE IFEMA MADRID**

EXP. 22/070 - 4000004036

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INDICE

1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETO DEL CONTRATO	3
3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SERVICIO	3
4. DOCUMENTACIÓN QUE IFEMA MADRID ENTREGARÁ AL ADJUDICATARIO.....	4
5. ORGANIGRAMA / REQUERIMIENTOS HUMANOS Y MEDIOS TÉCNICOS.....	5
6. PLAZO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS EN EL AYUNTAMIENTO.	6
ANEXO I.....	8
ANEXO II.....	12
ANEXO III.....	15

1. ANTECEDENTES

IFEMA MADRID tramitó bajo el expediente de referencia 711/2015/03283 una modificación de la Licencia Urbanística de referencia 711/2009/01039, cuyo uso principal es DCPR Servicios Públicos Recintos Feriales.

Los usos autorizados con esta modificación son los siguientes:

- Conciertos con público de pie.
- Conciertos con parte del público de pie y parte sentado en graderíos.
- Espectáculos deportivos en recintos cerrados.
- Salas de conferencias con parte del público sentado en sillas de pista y parte sentado en graderíos.

2. OBJETO DEL CONTRATO

Se redacta el presente documento con el fin de contratar la Asistencia Técnica para la consecución de autorización de nuevas implantaciones de los usos Conciertos con público de pie y conciertos con parte del público de pie y parte sentado en graderíos, **incluyendo todos los documentos necesarios, así como la respuesta a todos los posibles requerimientos solicitados por la autoridad municipal para la consecución de dicha autorización.**

En el ANEXO II se definen las necesidades requeridas para la presentación de toda la documentación gráfica que debe acompañar el proyecto de implantaciones, así como los planos a presentar en el Plan de Autoprotección que no es objeto de esta licitación y que será redactado por la dirección de Seguridad y Autoprotección de IFEMA MADRID.

3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SERVICIO

IFEMA MADRID facilitará **al adjudicatario** los modelos de nuevas implantaciones que se incluyen en el apartado 4 del presente documento.

Sobre esta base, el adjudicatario deberá desarrollar como mínimo la siguiente documentación para cada una de las implantaciones:

- **Recopilación** de toda la **documentación** existente y facilitada por IFEMA MADRID.
- **Memoria descriptiva** del montaje en la que se ha de incluir el cumplimiento normativo correspondiente, en especial lo recogido en el vigente CTE DB SI. Se contemplarán las ocupaciones máximas siempre dentro de los aforos máximos permitidos en el documento de modificación de Licencia Urbanística para cada pabellón.
Se definirán de forma clara las zonas exteriores de los pabellones y núcleos entre pabellones, posibles zonas de acceso de público, mapas de circulación, tanto interna como externa a los pabellones, zonas exteriores para usos generales, aseos, zonas de fumadores, ambulancias, servicios auxiliares, camerinos, cercados para material vario y embalajes, etc. Esta definición se hará tanto en la memoria como en los planos de cada una de las implantaciones, asignando a cada espacio la ocupación y el uso previsto.
- **Planos** de planta, alzados, secciones, detalles etc., de cada una de las implantaciones, tanto en formato DWG. como DGN. En el ANEXO II del presente documento se incluye el modo de

presentar los planos. Cada plano incluirá la distribución de espacios, detallando aforos máximos por zonas, usos y recorridos de evacuación.

- Realización de todas las **consultas** oportunas a todos los departamentos del Ayuntamiento de Madrid y de la Comunidad de Madrid que puedan estar involucrados en la tramitación de la ampliación de implantaciones para los usos concierto con público de pie y conciertos con parte del público de pie y parte sentado en graderíos.
- Elaboración y preparación de la **contestación** a todos los **requerimientos** y consultas realizados por los técnicos del Ayuntamiento y Comunidad de Madrid.
- Preparación, en caso necesario, de los **documentos/formularios** que sean precisos entregar para la consecución del objetivo del proyecto, entre otros:
 - Formularios de pago de tasa urbanística
 - Formulario de pago del Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO)
 - Formularios de solicitud de licencia
 - Cualquier otra tasa, formulario, o gestión necesaria.

El coste referente a tasas o impuestos serán por cuenta de IFEMA MADRID.

En el ANEXO I del presente documento se incluyen todas las implantaciones necesarias objeto de este documento y que deberán ser desarrolladas por el adjudicatario con el asesoramiento directo de la Dirección Técnica y de la Dirección Ferias de público y eventos de ocio.

Así mismo, y para la preparación de los planos necesarios para la redacción del Plan de Autoprotección, son necesarias tres tipos de actuaciones:

- a. Creación/Revisión y delineado de todas las implantaciones que se indican en este documento.
- b. Montaje de todos los tipos indicados en este documento con el uso de los planos de IFEMA MADRID mediante referencias con posible nivel de jerarquización 4, recortes y máscaras de recorte, etc.
- c. Una vez finalizada la tramitación y recibida la autorización municipal para las nuevas implantaciones presentadas, se deberán incluir los trabajos realizados fusionándolos en los ficheros de los edificios y disciplinas utilizadas en IFEMA MADRID para su Plan de Autoprotección.

Para la creación de los planos, se utilizarán todos los ficheros de arquitectura, extinción, detección, gas, autoprotección, células, leyendas, etc., que tiene generados IFEMA MADRID.

4. DOCUMENTACIÓN QUE IFEMA MADRID ENTREGARÁ AL ADJUDICATARIO.

IFEMA MADRID, mediante la Oficina de Coordinación de Conciertos y Festivales facilitará al adjudicatario ejemplos para las diversas implantaciones solicitadas:

- Planos en formato DWG de las implantaciones actuales denominada CONCIERTO CON PÚBLICO DE PIE y CONCIERTO CON PARTE DEL PÚBLICO DE PIÉ Y PARTE EN GRADERÍOS (22 planos en total).
- Planos en formato PDF de los siguientes tipos:
 - FESTIVAL TIPO A): 11 ejemplos en PDF.
Implantaciones ejemplo en PDF de los pabellones impares 1,3,5,7 y 9; y de los pares 4,6 y 8. Y sirven como ejemplo para los pabellones no mencionados (2, 10 y 12).
 - FESTIVAL TIPO B): 3 ejemplos en PDF.
Implantaciones ejemplo en PDF de las 3 implantaciones (1 ejemplo de cada 1).
 - FESTIVAL TIPO C): 10 ejemplos en PDF.
Implantación tipo en PABELLONES MIXTOS:
 - 2 planos: pabellón tipo I + pabellón tipo II.
 - Pabellón 1 + Pabellón 3.
 - Pabellón 2 + Pabellón 4.
 - 6 planos: pabellón tipo II + pabellón tipo II.
 - Pabellón 3 + Pabellón 5.
 - Pabellón 5 + Pabellón 7.
 - Pabellón 7 + Pabellón 9.
 - Pabellón 4 + Pabellón 6.
 - Pabellón 6 + Pabellón 8.
 - Pabellón 8 + Pabellón 10.
 - 1 plano: pabellón tipo III (12) + pabellón tipo II (14).
 - 1 plano: pabellón 12 + pabellón 14 + Zona exterior pabellón 2 + pabellón 2 + pabellón 4.
 - FESTIVAL TIPO D): 7 implantaciones en PDF.
 - 1 PDF aforo máximo con Gradadas.
 - 1 PDF de con Sillas y gradadas.
 - 1 PDF de gradadas y pista.
 - 1 PDF de mesas y gradadas.
 - 3 implantaciones PDF Formato Festival pabellón 12.
 - FESTIVAL TIPO E): 1 implantación del pabellón 6 y Plaza Avenida Central. Esta configuración se preparará siguiendo las instrucciones de la Oficina de Coordinación de Conciertos y Festivales.

En los casos no disponibles, se facilitarán bocetos de las implantaciones necesarias.

Esta documentación se entregará al adjudicatario en la misma fecha de la firma del contrato.

5. ORGANIGRAMA / REQUERIMIENTOS HUMANOS Y MEDIOS TÉCNICOS

MEDIOS HUMANOS

El adjudicatario se obliga a la puesta a disposición de todo el personal con la preparación y conocimientos de las disciplinas afectadas y medios necesarios para la óptima realización de los trabajos contratados de acuerdo con la planificación del proyecto.

MEDIOS TÉCNICOS

En el ANEXO II al presente documento se indica lo concerniente a los medios técnicos.

RESPONSABLE DE 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.

6. PLAZOS DE EJECUCIÓN.

El adjudicatario dispone de un **plazo máximo de siete semanas desde la firma del contrato**, para la entrega de toda la documentación, la cual tendrá que ser revisada por IFEMA MADRID.

Una vez validada se procederá a su tramitación en la Dirección General de la Edificación del Ayuntamiento de Madrid. Esta entrega contendrá la documentación gráfica necesaria para la completa descripción de las implantaciones presentadas y que así lo requieran las autoridades municipales.

Se detallan las tareas correspondientes en el Anexo II al presente documento. Resumidamente, son los siguientes:

DESDE FIRMA DE CONTRATO							
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7
Determinación de puntos							
Delineación de implantaciones							
Montaje de tipos de implantaciones							
Inclusión en ficheros IFEMA MADRID							

**ANEXO I
IMPLANTACIONES TIPO**

IMPLANTACIONES TIPO

Se establecen tres tipos distintos de implantaciones, que se realizarán en todos los pabellones y sus respectivos espacios exteriores (núcleo de conexión), excepto el Pabellón 14.0.

- Concierto de pie.
- Concierto con grada
- Festival.

1. CONCIERTO CON TODO EL PÚBLICO DE PIÉ.

Revisiones de las implantaciones existentes y autorizadas:

11 implantaciones en los 11 pabellones (1 a 10 y 12).

2. CONCIERTO CON PARTE DEL PÚBLICO DE PIÉ Y PARTE EN GRADERÍOS.

Revisiones de las implantaciones existentes y autorizadas:

11 implantaciones en los 11 pabellones (1 a 10 y 12).

3. FESTIVAL.

Son implantaciones de los siguientes tipos, incorporando en su diseño estructuras para escenario y plataformas VIP, diversos sets para patrocinadores, muelle de carga y diversos complementos en los núcleos de conexión.

- **TIPO A.**

El tipo A comprende un pabellón con sus correspondientes núcleos de conexión. El caso mostrado corresponde al pabellón 8 y sus núcleos hacia el pabellón 6 y 10.

De este tipo se solicitan **11** implantaciones con sus correspondientes núcleos, que son de los pabellones 1 al 10 y 12.

- **TIPO B.**

Corresponde al pabellón 14.1 e incluye:

- Pasarela polivalente para conciertos. Son **dos** implantaciones distintas:
 - Gradas con asientos y sillas en pista.
 - Gradas y pista con mesas.
- Pasarela gradas. **Una** implantación con escenario 360.

- **TIPO C.**

Formato FESTIVAL con implantación tipo en PABELLONES MIXTOS:

- **2** planos: pabellón tipo I + pabellón tipo II.
 - Pabellón 1 + Pabellón 3.
 - Pabellón 2 + Pabellón 4.
- **6** planos: pabellón tipo II + pabellón tipo II.
 - Pabellón 3 + Pabellón 5.
 - Pabellón 5 + Pabellón 7.
 - Pabellón 7 + Pabellón 9.
 - Pabellón 4 + Pabellón 6.
 - Pabellón 6 + Pabellón 8.
 - Pabellón 8 + Pabellón 10.
- **1** plano: pabellón tipo III (12) + pabellón tipo II (14).
- **1** plano: pabellón 12 + pabellón 14 + Zona exterior pabellón 2 + pabellón 2 + pabellón

- **TIPO D.**

7 implantaciones distintas del Pabellón 12:

1 plano aforo máximo con gradas.

3 implantaciones con gradas y palcos para festivales:

- 1 con sillas y gradas
- 1 gradas y pista
- 1 con mesas y gradas

3 implantaciones formato festival.

- **TIPO E.**

1 implantación pabellón 6 + Plaza Central de la Avenida.

TABLA RESUMEN DE LAS IMPLANTACIONES NECESARIAS POR TIPO

	Nº PLANOS
CONCIERTO DE PIE	11
CONCIERTO DE PIE + GRADERÍOS	11
FESTIVAL TIPO A	11
FESTIVAL TIPO B	3
FESTIVAL TIPO C	10
FESTIVAL TIPO D	7
FESTIVAL TIPO E	1
TOTAL	54



ANEXO II

INCLUSIÓN DE FICHEROS EN LOS DOCUMENTOS DEL PLAN DE AUTORPOTECCIÓN DE IFEMA MADRID

1. ANTECEDENTES

IFEMA MADRID tiene implantando un Plan de Autoprotección, en el cual se recogen todos los edificios del recinto ferial, sistemas de PCI, extinción y control de humos y los distintos usos en los pabellones autorizados hasta la fecha, generándose para ello aproximadamente 600 planos.

Dadas las periódicas revisiones y entregas que hay que realizar al Ayuntamiento, el sistema se compone de diversos ficheros referenciados entre ellos, con varios modelos en cada fichero, para la obtención final de planos de "Recorridos y cálculos de evacuación" y "Sistemas de conraincendios",

Actualmente para la generación de estos planos, hay dos hojas de dibujo, la primera indica se ubica en el fichero de arquitectura y la segunda en el fichero de extinción.

Se adjunto como Anejo I a este documento el sistema básico de ficheros para la creación de planos actualmente en uso del Plan de Autoprotección.

2. EQUIPOS INFORMÁTICOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PLANOS SOLICITADOS.

IFEMA MADRID facilitará a la empresa adjudicataria un equipo informático (sobremesa o portátil, a convenir con el adjudicatario) para cada uno de los miembros del equipo delineante, completamente configurado y con acceso restringido exclusivamente a los sistemas, aplicaciones y datos de IFEMA necesarios para la realización de los trabajos.

Dichos equipos tendrán instalados y licenciados los programas y aplicativos básicos de ofimática (Microsoft 365 E3: Word, Excel, Outlook, Teams), el producto Bentley Powerdraft para el diseño de planos, acceso al repositorio corporativo de planos y cartografías Bentley Projectwise, y todos aquellos aplicativos básicos y sistemas operativos autorizados para la conexión a las redes y sistemas de IFEMA, acceso a internet y demás servicios auxiliares que se consideren necesarios para la prestación de los servicios, dentro del catálogo de software disponible en IFEMA.

IFEMA MADRID proporcionará un usuario del dominio ifema.es para cada operador, que deberá seguir las políticas de acceso establecidas. Para el acceso remoto a los sistemas de IFEMA, la conectividad se realizará a través del equipo mediante una VPN IPSEC. En este caso, cada operario del proveedor deberá disponer de acceso a internet desde el lugar en que se ubique, dicha conexión a Internet corre por cuenta del proveedor.

Las licencias de cualesquiera otros productos específicos de software ajenos al catálogo de software de IFEMA y que el adjudicatario considere necesario para el desempeño de los trabajos, deberán ser facilitadas por el adjudicatario a IFEMA MADRID para su instalación, por parte del departamento de IT de IFEMA, asumiendo el adjudicatario el coste del citado licenciamiento por el tiempo que duren los trabajos.

Los equipos informáticos tendrán las siguientes especificaciones:

1. Los procesadores serán del tipo Inter Core serie X, Intel Core i7 11ª generación tipo HQ o K, AMD Threadripper.
2. La memoria será como mínimo de 32GB de RAM.
3. El Sistema operativo será Windows 10 Profesional.
4. Disco Duro SSD.
5. En el caso de optar por PCs de sobremesa, la pantalla será plana TFT de 27" como mínimo.
6. Las controladoras gráficas serán del tipo Nvidia MX450 o GTX 1660, Radeon RX 5600M y Radeon RX 5700M
7. Conexión WIFI 5 GHz

El adjudicatario deberá declarar conocer y aceptar las condiciones de cesión temporal de los activos de TI asignados para el desempeño de los trabajos, y en concreto, de las siguientes cláusulas:

- a. Reconocer la titularidad exclusiva de IFEMA MADRID sobre los equipos informáticos asignados y comprometerse a no cederlos a terceras personas/partes.
- b. Cumplir con lo dispuesto en la normativa general de protección de datos y demás normativa aplicable.
- c. Confirmar la recepción del equipamiento informático en perfecto estado de funcionamiento y comprometerse a devolverlo en idénticas condiciones.
- d. Comprometerse a devolver el equipo informático cedido en la fecha acordada en este formulario.
- e. Comprometerse, en caso de robo del equipamiento entregado, a denunciar esta situación a la autoridad policial competente a la mayor brevedad. Asimismo, en caso de robo o extravío, se compromete a notificarlo a IFEMA MADRID lo antes posible para que puedan tomar las medidas de seguridad oportunas al respecto.
- f. Comprometerse, en caso de pérdida, extravío, avería o rotura del equipamiento entregado por cualesquiera causas, a la restitución de su valor económico a IFEMA MADRID.

3. DETALLE DE PLAZOS DE EJECUCIÓN.

Deberán cumplirse los siguientes hitos:

- En un **plazo máximo de una semana** desde la firma del Contrato se determinarán, junto a la D. Técnica de IFEMA MADRID los siguientes puntos:
 - Nomenclatura de ficheros.
 - Nomenclatura de los modelos.
 - Nomenclatura de las hojas de dibujo.
 - Los nuevos niveles de trabajo.
 - Nuevas células y nomenclatura de estas.
 - Estructura de, carpetas y ficheros de trabajo.
- En un **plazo máximo de tres semanas** desde la firma del Contrato se habrán delineado todas las implantaciones solicitadas, previo consenso con la D. Técnica de IFEMA MADRID y la Oficina de Coordinación de Conciertos y Festivales.

- Una vez aprobadas las implantaciones anteriores, se dispondrá de un **plazo máximo de cuatro semanas** para el montaje de todos los tipos solicitados en este documento con el uso de los planos de IFEMA MADRID mediante referencias con posible nivel de jerarquización 4, recortes y máscaras de recorte, etc.
- A la recepción de las autorizaciones municipales para las nuevas implantaciones, se dispondrá de un **plazo máximo de una semana** para incluir los trabajos realizados en los ficheros de los edificios y disciplinas utilizadas.

Los plazos anteriores se resumen en el siguiente diagrama:

DESDE FIRMA DE CONTRATO							
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7
Determinación de puntos							
Delineación de implantaciones							
Montaje de tipos de implantaciones							
Inclusión en ficheros IFEMA MADRID							

4. ACCESO A LA DOCUMENTACIÓN DE IFEMA MADRID MEDIANTE EL GESTOR DOCUMENTAL.

IFEMA MADRID, mediante el gestor documental ProjectWise, permitirá acceder a una plataforma con permisos restringidos al adjudicatario, con acceso de edición a la carpeta del proyecto en cuestión y al resto de documentación necesaria, mediante lectura y que se compondrán sin ser exhaustiva de, planos anteriormente indicados, células, ficheros semilla y a todos los ficheros que sean necesarios para el desarrollo de los trabajos.

5. SISTEMA BASICO DEL FICHERO DE TRABAJO

A continuación, se describe la estructura básica de los ficheros CAD a crear, para el desarrollo de trabajos y compatible con el sistema actual de los ficheros CAD en IFEMA Madrid.

Hay que destacar que, para realizar un correcto trabajo, el adjudicatario dispondrá de personal altamente cualificado en el manejo de las herramientas de Bentley en el apartado de CAD y en concreto con las herramientas de referencias de ficheros.

Como se indica en el primer punto para la generación de estos tipos de planos hay dos hojas de dibujo distintas. **La intención en este proyecto es generar una hoja de dibujo para crear un solo plano que contenga toda la información, tanto la de cálculo de evacuación, como de sistemas.**

Los atributos del fichero serán los del fichero semilla de IFEMA Madrid, respecto a unidades de trabajo, precisión, tabla de colores, etc.

De los ficheros de arquitectura que tendrá acceso el adjudicatario, indicar que hay algunos edificios que están con unas coordenadas distintas al general, que está en coordenadas UTM. IFEMA Madrid proporcionará los datos para referenciar estos edificios en las coordenadas UTM.

El fichero principal de trabajo se compondrá de varios modelos y hoja de dibujo, que a continuación se describen su contenido y uso, detallándose durante el proceso de coordinación con al adjudicatario:

- ✓ **Montaje**, en este modelo se referenciará todos los ficheros y modelos necesarios para incluir toda la información necesaria y que consistirá en:
 - Modelo arquitectura del fichero de arquitectura.
 - Modelo de autoprotección del fichero de arquitectura.
 - Modelo de extinción del fichero de extinción general del edificio.
 - Modelo de detección del fichero de extinción general de edificio.
 - Modelo de gas del fichero de gas general de edificio.
 - Modelo de megafonía del fichero de megafonía del propio edificio.
 - Modelo de iluminación del fichero de iluminación del propio edificio.
 - Modelo del fichero de la propia implantación.
 - Modelo de extinción del fichero de montaje.
- ✓ **Extinción**, modelo que contendrá los medios de extinción o elementos que se consideren necesarios, para la implantación diseñada.
- ✓ **Hoja de dibujo**, según la dimensión del modelo montaje se deberá escalar y definir el formato de la hoja de dibujo para que prime la legibilidad de los datos que se aportan, incluyendo mosaico, leyendas, textos, etc.

Por otro lado, estará el fichero con la implantación/es proyectadas, que contendrá tantos modelos como implantaciones, estos ficheros serán por edificio, incluyendo otros modelos con alzados o secciones.

Adicionalmente, por necesidad, puede que se tengan que crear otros planos (hojas de dibujo) que serán adicionales a las 54 incluidas en este documento, para una mejor explicación o comprensión de las implantaciones y que quedarán dentro de este contrato.

El uso de células serán del tipo DGN y su inserción se deberá realizar como célula compartida.

ANEXO III
PROCEDIMIENTO PLANOS AUTOPROTECCIÓN