



**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS
AUDIOVISUALES DESTINADOS A LA MODERNIZACIÓN DE ESPACIOS
COLABORATIVOS DE IFEMA MADRID
EXP. 21/074_2000018793**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1.	OBJETO.....	3
2.	ANTECEDENTES.....	3
3.	ALCANCE.....	3
4.	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.....	4
5.	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS OBJETO DE LA LICITACION.....	5
5.1	EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL.....	5
5.1.1.	Monitores interactivos de 85".....	6
5.1.2.	Monitores interactivos de 65".....	6
5.1.3.	Sistema de conferencia profesional para salas grandes.....	7
5.1.4.	Kit de micrófono externo para sistemas de conferencias en salas grandes.....	8
5.1.5.	Sistema de conferencia profesional para salas pequeñas/medianas.....	9
5.1.6.	Monitores ultra panorámicos curvos para puestos de trabajo.....	9
5.1.7.	Auriculares de puesto de trabajo.....	10
5.2.	SOPORTES E INFRAESTRUCTURA.....	10
5.2.1.	Soporte Motorizado en regulación de altura para monitor interactivo 85" y 65"11	
5.2.2.	Soporte simple para monitor interactivo 85".....	11
5.3.	TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.....	11
5.4.	SERVICIO DE GARANTÍA DE PRODUCTOS Y TRABAJOS.....	12
5.4.1.	Garantías aplicables. -.....	12
5.4.2.	Plazos de garantías. -.....	13
5.4.3.	Plazo de entrega.....	13
6.	NORMATIVA APLICABLE.....	13
6.1	NORMAS MEDIOAMBIENTALES, SEGURIDAD Y SALUD. -.....	14
6.3	ASPECTOS DE CALIDAD. -.....	14
7.	NORMATIVAS DE APLICACIÓN.....	14

1. OBJETO

El presente contrato/expediente, tiene por objeto el suministro, instalación, puesta en marcha de los dispositivos audiovisuales objeto de esta licitación, destinados a la modernización de los espacios colaborativos de IFEMA MADRID, conforme a las características técnicas enumeradas y definidas en el presente documento.

Dichas características técnicas se especifican tanto para el suministro, la instalación y la puesta en marcha del mismo.

Este Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) tiene carácter contractual, por lo que la presentación de oferta implicará la ACEPTACIÓN INCONDICIONAL y conocimiento pleno del ofertante del contenido total de todas las cláusulas, así como de las Instrucciones Internas de Contratación, sin salvedad alguna.

2. ANTECEDENTES

IFEMA MADRID cuenta dentro de sus oficinas con múltiples espacios de colaboración pensados para satisfacer las necesidades internas de la empresa y fortalecer la transversalidad entre departamentos, por ello y tomando en cuenta la necesidad de avanzar en la digitalización de los espacios, IFEMA MADRID ha decidido dotar determinadas zonas colaborativas de su edificio Sur de Oficinas (salas de reuniones y zonas de trabajo) con equipamiento audiovisual que permita cubrir las demandas actuales de nuestro entorno de trabajo caracterizado por la semi presencialidad, así como cubrir la necesidad de interactividad de las salas de reuniones y la creciente necesidad de que convivan el trabajo virtual y el presencial. Para ello, el presente pliego tiene el objetivo de dotar estos espacios con la tecnología necesaria para conseguir el máximo provecho de éstos.

3. ALCANCE

El suministro en las instalaciones de IFEMA MADRID, Instalación y Puesta en Marcha de los dispositivos audiovisuales, así como el cumplimiento que se especifica en el apartado de Garantías.

Las salas que se pretende acondicionar con el equipamiento incluido en el presente expediente son la S100D, S100E, S200A, S300A, Sala de Juntas de Dirección, Sala de Secretaría General y Sala de Comisión de Compras y Contratación, sitas en el Edificio Sur de Oficinas de IFEMA MADRID. Los planos de todas ellas, salvo Sala Juntas de Dirección y Sala de Secretaría General, se incluyen en siguientes documentos anexos:

- a. PLANTA -1.pdf
- b. S 100 D-A3_Arquitectura con Cotas.pdf
- c. S 100 D-A3_MOBILIARIO FIJO.pdf
- d. S 100 E-A3_Arquitectura con Cotas.pdf
- e. S 100 E-A3_MOBILIARIO FIJO.pdf
- f. S 200 A-A3_Arquitectura con Cotas-000.pdf
- g. S 200 A-A3_Mobiliario Fijo-000.pdf
- h. S 300 A-A3_Mobiliario Fijo-000

Las salas a equipar se clasificarán en dimensiones, aforo y consideración tipológica al respecto de su tamaño atendiendo a criterios internos de IFEMA MADRID que se rigen por la información contenida en las 2 tablas siguientes:

Sala	Área (m ²)	Aforo (pax)
S100D	49,34	18
S100E	116,06	30
S200A	48,37	20
S300A	67,44	22
Sala Juntas de Dirección	41,92	16
Sala Secretaría General	18,26	10
Sala de Comisión de Compras y Contratación	56,66	20

Tabla 1

Sala	Consideración de tamaño de Sala IFEMA MADRID
S100D, S100E, S200A, S300A, Sala Juntas de Dirección, Sala de Comisión de Compras	Grande
Sala de Secretaría General	Pequeña/Mediana

Tabla 2

4. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Es de interés para IFEMA MADRID la incorporación de nuevas tecnologías que nos permitan crear espacios más versátiles y adaptables a las necesidades que nos plantean los nuevos tiempos, en donde la digitalización es una herramienta fundamental para el éxito comercial de las empresas. La transformación corporativa de IFEMA MADRID y las emergentes metodologías de trabajo han llevado a IFEMA MADRID a crear un mayor número de espacios colaborativos con necesidades específicas que demandan el uso de monitores interactivos especializados en las salas de reuniones, la inclusión de monitores más amplios en los puestos de trabajo que faciliten la ejecución de múltiples tareas en paralelo, y la inclusión de auriculares inalámbricos diseñados para trabajar en oficinas con espacios abiertos. Todos estos cambios llegan alineados con la incorporación de un entorno de trabajo mixto en el cual convivirán el teletrabajo y el trabajo presencial.

5. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS OBJETO DE LA LICITACION

5.1 EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL

Para todas las categorías, el licitador deberá ofertar equipos de primeras marcas de mercado, cuyos fabricantes cuenten con red comercial y con soporte técnico propio en España.

Serán rechazadas aquellas ofertas que incluyan, para cualquier equipo, referencias de marcas que no sean notorias, referencias de marca genérica o equipos de marcas que no estén reconocidas a nivel nacional como primeras marcas.

Todo el equipamiento ofertado deberá estar en ciclo de vida comercial, descartándose aquellas propuestas que presenten, para cualquier categoría de equipamiento, un modelo de equipo que esté en situación "EOL" End of Life por parte del fabricante.

En el caso de que IFEMA MADRID efectúe una modificación al contrato durante el periodo de vigencia conforme a lo previsto en el apartado 21 del Anexo I y en el supuesto de que se realice para adquirir equipamiento adicional conforme al precio unitario ofertado, en el supuesto de que al momento de formalizar la modificación cualquier equipo de la oferta inicial hubiera pasado a estar en situación de EOL comercial, el adjudicatario deberá ofrecer a IFEMA MADRID al menos una alternativa de equipo del mismo fabricante en una gama similar o superior, cuyas prestaciones sean iguales o superiores al equipo originalmente ofertado.

El equipamiento audiovisual contempla los siguientes equipos y cantidades:

Descripción	Unidades
Monitores Interactivos 85"	5
Monitores Interactivos 65"	1
Sistema de conferencia profesional para salas grandes	5
Sistema de conferencia profesional para salas pequeñas/medianas	2
Kit de micrófono externo para sistemas de conferencias en salas grandes	20
Monitor ultra panorámico curvo de escritorio	10
Auriculares de puesto de trabajo	10

Tabla 3

5.1.1. Monitores interactivos de 85"

Los monitores de salas de reuniones requeridos para esta solución deberán contar, como mínimo, las siguientes características técnicas

1. Monitor interactivo de 85" con resolución mayor o igual a 3840 x 2160.
2. Módulo Táctil IR integrado (Landscape)
3. Panel 60 Hz
4. Tamaño de píxel menor o igual de 0.372mm x 0.372mm (HxV)
5. Brillo mayor o igual a 330 cd/m² en condiciones normales
6. Contraste mayor o igual a 1100:1
7. Ángulo de Visión (H/V) 178º/178º
8. Tiempo de respuesta menor a 9 ms.
9. Precisión máxima en panel táctil para reconocimiento de objetos de 3 mm
10. Frecuencia de H-Scanning 30 a 81 khz.
11. Frecuencia de V-Scanning 48 a 75 khz.
12. Consumo máximo encendido menor o igual a 450 W/hora y consumo en reposo menor o igual a 2 W/hora.
13. Eficiencia energética mayor o igual a "A". Conforme a REGLAMENTO DELEGADO (UE) nº 1062/2010 DE LA COMISIÓN EUROPEA (antigua normativa de etiquetado energético).
14. Puertos disponibles mayores o iguales a: 2 HDMI, 1 USB-A, 1 Salida de audio Mini Jack,
15. Conectividad LAN con interfaz Base RJ45 hembra (al menos 1 puerto) mediante tarjeta de red integrada, Fast Ethernet o superior, no admitiéndose soluciones que contemplen para ello dispositivos externos.
16. Altavoces incorporados (al menos 2), potencia 10 W o superior.
17. Navegador WEB Nativo.
18. Posibilidad de compartir documentos por correo electrónico desde el monitor.
19. Visor de documentos nativo.
20. Screen share miracast nativo y sin necesidad de descarga de aplicaciones en dispositivos remotos para su uso.
21. Transmisión de tactilidad a dispositivos conectados por HDMI+USB.
22. Funcionalidades de Pizarra electrónica.
23. Sistema operativo Android.
24. Sistema inalámbrico para compartir contenido a través de Wi-Fi Direct (compatibles con Windows y Android).
25. Conectividad WIFI por tarjeta de red integrada, con protocolo WIFI 802.11n o superior, no admitiéndose soluciones que contemplen ello dispositivos externos.
26. Conectividad vía bluetooth 2.0 o superior.
27. Conectividad NFC incorporada.
28. Montaje tipo VESA.
29. Lápiz para escritura en pantalla.

5.1.2. Monitores interactivos de 65"

Los monitores de salas de reuniones requeridos para esta solución deberán contar, como mínimo, con las siguientes características técnicas:

1. Monitor interactivo de 65" con resolución mayor o igual a 3840 x 2160.
2. Módulo Táctil IR integrado (Landscape)
3. Panel 60 Hz
4. Tamaño de píxel menor o igual de 0.372mm x 0.372mm (HxV).

5. Brillo mayor o igual a 350 cd/m² en condiciones normales
6. Contraste mayor o igual a 1100:1
7. Ángulo de Visión (H/V) 178º/178º
8. Tiempo de respuesta menor a 9 ms.
9. Precisión máxima en panel táctil para reconocimiento de objetos de 3 mm
10. Frecuencia de H-Scanning 30 a 81 khz.
11. Frecuencia de V-Scanning 48 a 75 khz.
12. Consumo máximo encendido menor o igual a 300 W/hora y consumo en reposo menor o igual a 2 W/hora.
13. Eficiencia energética mayor o igual a "A". Conforme a REGLAMENTO DELEGADO (UE) nº 1062/2010 DE LA COMISIÓN EUROPEA (antigua normativa de etiquetado energético).
14. Puertos disponibles mayores o iguales a: 2 HDMI, 1 USB-A, 1 Salida de audio Mini Jack,
15. Conectividad LAN con interfaz Base RJ45 hembra (al menos 1 puerto) mediante tarjeta de red integrada, Fast Ethernet o superior, no admitiéndose soluciones que contemplen para ello dispositivos externos.
16. Altavoces incorporados (al menos 2), potencia 10 W o superior.
17. Navegador WEB Nativo.
18. Posibilidad de compartir documentos por correo electrónico desde el monitor.
19. Visor de documentos nativo.
20. Screen share miracast nativo y sin necesidad de descarga de aplicaciones en dispositivos remotos para su uso.
21. Transmisión de tactilidad a dispositivos conectados por HDMI+USB.
22. Funcionalidades de Pizarra electrónica.
23. Rotación de monitor en uso con adaptabilidad de pantalla para trabajar tanto en sentido vertical como horizontal.
24. Sistema operativo Android.
25. Sistema inalámbrico para compartir contenido a través de Wi-Fi Direct (compatibles con Windows y Android).
26. Conectividad WIFI por tarjeta de red integrada, con protocolo WIFI 802.11n o superior, no admitiéndose soluciones que contemplen ello dispositivos externos.
27. Conectividad via bluetooth 2.0 o superior.
28. Conectividad NFC incorporada.
29. Montaje tipo VESA.
30. Lápiz para escritura en pantalla.

5.1.3. Sistema de conferencia profesional para salas grandes

Los Sistemas de conferencia a ser desplegados en las salas de reuniones consideradas como grandes conforme a la Tabla 2 del apartado 3. ALCANCE, deberán contar, como mínimo, con las siguientes características técnicas:

Video:

1. Sistema de cámara Ultra-HD para: 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p y SD a 30 fps, 1080p, 720p a 30 fps y 60 fps.
2. Vista Panorámica con inclinación y zoom robotizados y fluidos.
 - a. Panorámica: $\pm 90^\circ$.
 - b. Inclinación: $+50^\circ / -90^\circ$.
 - c. Zoom Full HD 15x (óptico de al menos 5x)
 - d. Campo visual: Diagonal: 90° , Horizontal: $82,1^\circ$, Vertical: $52,2^\circ$.
 - e. Enfoque automático.
3. Indicador LED de silencio/anulación de silencio de video.
4. Adaptador para trípode estándar.

5. En modo de suspensión, la lente deberá permanecer en un ángulo de -90° para garantizar la privacidad.
6. El sistema debe contar con una plataforma gratuita de administración de dispositivos de videoconferencia para una gestión y control sin interrupciones basados en la nube.

Audio:

1. Alcance de captación micrófono principal mayor o igual de 4,5 m.
2. Sistema de supresión de ECO.
3. Sistema detector de hablante activo.
4. Sistema de supresión de ruido de fondo.
5. Contar con botón de silencio con LED indicador de estado.
6. Posibilidad de conexión en serie de hasta 7 bases de micrófono.
7. Respuesta de frecuencia: 90 Hz – 16 kHz
8. Sensibilidad: >-27 dB \pm 1 dB a 1 Pa
9. Velocidad de datos de micrófono mayor o igual a 48 kHz
10. 2 altavoces externos (no integrados en cámara) para instalación y distribución en salas grandes.
11. Mando a distancia RF sin necesidad de línea de visión.
12. Certificado para su uso con: Skype for Business, Microsoft Teams, Zoom, Cisco Jabber® y WebEx y especialmente optimizado para Microsoft Teams, que es el sistema más ampliamente utilizado en la compañía.

Control remoto y mini PC:

1. Mando táctil de sala de reuniones formato tablet.
2. Pantalla de 9" de diagonal o superior con ángulo de visualización apropiado (15° \pm -5°).
3. Recubrimiento oleofóbico y antirreflejos
4. Resolución de 1280 x 800 o superior
5. Al menos 1 interface USB 2.0/3.0/3.1 Tipo C
6. Al menos 1 interface USB 2.0 Tipo A
7. Al menos 1 interface Entrada HDMI (vídeo 1080p + audio)
8. Al menos 1 Toma de auriculares de 3,5 mm y 4 polos.

Kit de montaje:

1. Kit de montaje en Pared.
2. Kit de montaje sobre monitor.

5.1.4. Kit de micrófono externo para sistemas de conferencias en salas grandes

Los sistemas de conferencias para salas consideradas como grandes conforme a la Tabla 2 del apartado 3. ALCANCE, deberán contar, cada uno ellos, con 4 bases de micrófonos externos que se instalarán adicionalmente al sistema principal de video solicitado en el punto 5.1.3.

Los micrófonos que se oferten en este punto deberán ser del mismo fabricante de la solución que se oferte en el apartado 5.1.3 de manera que se garantice la total interoperabilidad de los dispositivos externos con el sistema principal de video y deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes especificaciones técnicas características de base de micrófono externa:

1. Botón para silenciar e indicador de status LED (silencio/ocupado) incluido en base.
2. Posibilidad de conexión hasta de 3 micrófonos adicionales en cada base.
3. Sistema supresor de ruidos con función detector de hablante activo.
4. Sistema ecualizador de voz.
5. Conexión por cable de 12 pines.
6. Sistema de montaje en mesa.
7. Sistema de almacenaje de cable sobrante.

5.1.5. Sistema de conferencia profesional para salas pequeñas/medianas

Los sistemas de conferencia a ser desplegados en las distintas salas de reuniones, consideradas como pequeñas/medianas conforme a la Tabla 2 del apartado 3. ALCANCE, deberán contar como mínimo, con las siguientes características técnicas:

Video:

1. Sistema de cámara Ultra-HD para: 4K, 1080p, 720p y SD a 30 fps.
2. Vista Panorámica con inclinación y zoom robotizados.
 - a. Panorámica: $\pm 25^\circ$.
 - b. Inclinación: $\pm 15^\circ$.
 - c. Zoom HD 5x.
 - d. Campo visual: 163° de anchura x 110° de altura
 - e. Enfoque automático.
3. El sistema debe contar con una plataforma gratuita de administración de dispositivos de videoconferencia para una gestión y control sin interrupciones basados en la nube.

Audio:

1. Micrófono integrado con captación de 4 m.
2. Sistema de supresión de ECO.
3. Sistema detector de hablante activo.
4. Sistema de supresión de ruido de fondo.
5. Contar con botón de silencio con LED indicador de estado.
6. Respuesta de frecuencia: 90 Hz – 16 kHz
7. Sensibilidad: >-27 dB ± 1 dB a 1 Pa
8. Velocidad mínima de datos de micrófono: 48 kHz
9. Sistema de altavoz.
10. Mando a distancia RF sin necesidad de línea de visión.
11. Certificado para su uso con: Skype for Business, Microsoft Teams, Zoom, Cisco Jabber® y WebEx y especialmente optimizado para Microsoft Teams, que es el sistema más ampliamente utilizado en la compañía.

Kit de montaje:

1. Kit de montaje en Monitor.

5.1.6. Monitores ultra panorámicos curvos para puestos de trabajo.

Los monitores requeridos para esta solución deberán contar, como mínimo, con las siguientes características técnicas:

1. Panel tipo VA/SVA.
2. Brillo mayor o igual a: 300 cd/m²
3. Relación de contraste mayor o igual a: 3000:1(Typ), 2400:1(Min)
4. Base con sistema de regulación de altura variable 135.0 ± 5.0 mm y de ángulo de visión -5.0° (±2.0°)~ +24.0° (±2.0°).
5. Resolución de la pantalla mayor o igual a 3440x1440.
6. Relación de aspecto 21:9
7. Velocidad de refresco mayor o igual a: 100 Hz.
8. Tiempo de respuesta menor o igual a:4 ms.
9. Alimentación AC 100 -240 V.
10. Consumo de energía Máx menor o igual a 175 W
11. Entradas de Video 1 HDMI, 2 USB-A (poner tipo USB-A), 1 USB-C y 1 Display port.
12. Deberá suministrarse con cable de alimentación y cable HDMI.

5.1.7. Auriculares de puesto de trabajo.

Los auriculares requeridos para esta solución deberán contar con las siguientes características técnicas:

1. Auriculares de tipo binaural (estéreo) acolchados.
2. Conexión cableada a PC mediante conector USB/A.
3. Sistema de conexión adicional vía MiniJack 3.5mm.
4. Protección ante niveles de sonido superiores a 118 dBA.
5. Protección frente a sobresaltos (durante las llamadas) para detectar y eliminar cualquier subida repentina del nivel de la señal de audio.
6. Ecualizador dinámico.
7. Velocidad de respuesta de frecuencia del micrófono de 100 Hz-10 kHz.
8. Salida estéreo de alta fidelidad con respuesta de frecuencias de entre 20 Hz y 20 kHz.
9. Compatible con PC/MAC y dispositivos Móviles.
10. Micrófono con cancelación de ruido.
11. Sistema de sujeción por diadema ajustable, metálica y acolchada en su cara interna.
12. Alertas de audio ajustables.
13. Estuche para almacenaje y transporte.
14. Selector de volumen externo en cable con tecla silencio, contestar y finalizar llamadas.
15. Certificado oficial para su uso con plataformas colaborativas (Microsoft Teams, CISCO JABBER. SKYPE).

5.2. SOPORTES E INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES
Soporte motorizado (tonalidad igual al monitor ofertado) para monitor Interactivo de 85", regulable en altura y con caja de almacenaje con cerradura	4
Soporte motorizado (tonalidad igual al monitor ofertado) para monitor Interactivo de 65", regulable en altura y con caja de almacenaje con cerradura	1
Soporte simple (tonalidad igual al monitor ofertado) con ruedas para monitor Interactivo de 85"	1

Tabla 4

5.2.1. Soporte Motorizado en regulación de altura para monitor interactivo 85" y 65"

Las características técnicas que deben cumplir estos soportes son:

1. Soporte eléctrico a suelo con ruedas (dos de ellas con freno) con doble tubo válido para monitores de hasta 86" y 120 Kg de peso.
2. VESA máximo 800x600. Variación en altura de 660mm (entre 903mm - 1563mm a centro de pantalla). Velocidad hasta 38mm/s o superior. Incluirá sistema de seguridad anticolidión.
3. Caja trasera con tapa y cerradura para almacenaje de mini pc y otros accesorios.
4. Disponible al menos en color blanco y color negro (los soportes deben coincidir con el color del monitor interactivo ofertados en cada caso)

5.2.2. Soporte simple para monitor interactivo 85".

Las características técnicas que deben cumplir estos soportes son:

1. Soporte de monitor con ruedas compatible con montaje para monitores de 85".
2. Mecanismo de regulación de altura.
3. Organizador de cables integrado.
4. Sistema de rodamiento integrado 360° con dispositivo de bloqueo de ruedas.
5. Montaje tipo VESA.

5.3. TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Se entiende por "Instalación y Puesta en Marcha" todas las actividades o tareas necesarias, para que los equipos suministrados por la empresa adjudicataria en las instalaciones de IFEMA MADRID, queden totalmente operativos y funcionales en las ubicaciones determinadas por el equipo responsable de IFEMA MADRID (traslado de los equipos a sus emplazamientos definitivos, ensamblaje de piezas, conexión, instalación de cableado eléctrico y de audio/video, instalación de periféricos, actualización de software, configuración y puesta a punto, pruebas y comprobación de rendimientos adecuados y conformes con las necesidades de IFEMA MADRID, etc.).

El adjudicatario deberá disponer de los medios humanos y materiales necesarios y suficientes para una correcta coordinación y ejecución de los trabajos. El adjudicatario deberá aportar al equipo responsable de IFEMA MADRID los detalles de contacto de la/las persona/s responsable/s del suministro instalación y puesta en marcha de los equipos objetos del presente contrato. La empresa adjudicataria deberá cumplir con los estándares de instalación y calidad definidos por IFEMA MADRID, así como facilitar cualquier soporte técnico que fuese necesario.

Al finalizar la instalación y puesta en marcha de los equipos, la empresa adjudicataria deberá entregar al equipo responsable de IFEMA MADRID los manuales de instalación, administración y usuario.

El material, instalación y puesta en marcha de los equipos y servicios incluidos en este contrato se entregarán en un plazo máximo de 30 días naturales desde la formalización del contrato.

5.4. SERVICIO DE GARANTÍA DE PRODUCTOS Y TRABAJOS.

5.4.1. Garantías aplicables. -

La prestación incluye una Garantía de Servicios sobre todos los materiales suministrados y trabajos realizados, cuyas prestaciones mínimas serán las siguientes:

- El material suministrado debe cumplir con las siguientes condiciones: ser nuevo y encontrarse en perfecto estado. No se aceptará ningún equipo que presente defectos de origen o provocados por su transporte y traslado, en cuyo caso deberán ser sustituidos por equipos nuevos a cuenta del adjudicatario y sin incurrir en costes adicionales a IFEMA MADRID.
- El adjudicatario o en su defecto el responsable de la emisión del certificado de garantía de los equipos queda obligado a rectificar y reparar todos los defectos de fabricación, instalación y montaje imputables a la mala praxis en la ejecución de los trabajos de instalación, o a la deficiente calidad de los materiales utilizados en ella. Así mismo, el adjudicatario sustituirá durante el período de garantía cualquier equipo que presente defectos en sus componentes imputables a su fabricación ó a deficiencias reconocidas por el fabricante.
 - En el caso de reparaciones: El adjudicatario del presente pliego deberá garantizar que estas se ejecuten siempre usando componentes y servicio técnico oficiales certificados por el fabricante del equipo afectado. Si la reparación no fuese posible o no existiesen recambios oficiales certificados, el adjudicatario se verá obligado a sustituir el equipo por uno nuevo de iguales o superiores prestaciones a los equipos afectados.
 - En el caso de averías (no imputables a utilización por parte de IFEMA MADRID): El adjudicatario reemplazará durante la vigencia de la garantía cualquier equipo afectado por otro de iguales o superiores prestaciones.
 - En el caso de sustitución permanente de equipos: El adjudicatario deberá siempre reemplazar el equipo afectado por otro nuevo de iguales o superiores prestaciones. Si el equipo de sustitución propuesto por el adjudicatario fuese de un fabricante distinto al suministrado originalmente, deberá contar con la aprobación de IFEMA MADRID.
- En caso de periodos de reparaciones o sustituciones permanentes de equipos, superiores a una semana, el adjudicatario deberá facilitar por este período un equipo en préstamo, sin coste adicional para IFEMA MADRID, con características similares a los equipos afectados, de manera de no impactar en la operativa de IFEMA MADRID. El equipo sustituto, no tendrá que ser necesariamente nuevo ni del mismo fabricante, aunque deberá contar también con la aprobación de IFEMA MADRID.
- En todos los casos descritos anteriormente de sustitución o reparación de equipos, será el adjudicatario el responsable de los costes de recogida del equipo afectado y expedición e instalación del nuevo equipo, sin que esto incurra en ningún coste adicional para IFEMA MADRID.

En caso de intervenciones por reparaciones o sustituciones de equipos, la empresa adjudicataria deberá indicar previamente la información referente al personal que prestará los servicios de mantenimiento, incluidos en el concepto de garantía, así como la descripción detallada del procedimiento y seguimiento de los avisos de avería.

5.4.2. Plazos de garantías. -

El período mínimo será de 3 años de garantía.

La garantía se prestará "in situ" (NBD) en modalidad, al día siguiente laborable de la entrega de los equipos, ampliable con posterioridad 4&5 NBD, con servicio de asistencia de "soporte profesional".

5.4.3. Plazo de entrega

Para el cálculo de penalidades por concepto de retraso en la entrega de equipos, se excluirán los tiempos asociados a las siguientes situaciones: Retrasos en la entrega del equipamiento debidos a causa de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.), aplicándose los acuerdos alcanzados en el proceso de continuidad. No podrán invocarse como causas de fuerza mayor problemas logísticos, de rotura de stock en cadena de suministro o de no disponibilidad temporal de equipamiento por pico de demanda.

Detalle de las penalidades por atraso en entrega:

SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL PARA SALAS COLABORATIVAS DE IFEMA	SLA SOLICITADO	PENALIDAD APLICABLE
Tiempo asociado a la entrega de todo el equipamiento incluido en la licitación	Inferior o igual al plazo ofertado por el adjudicatario, a contar desde la fecha de formalización del contrato	500 € por día natural de retraso sobre el plazo ofertado, en la entrega completa, es decir de la totalidad del equipamiento incluido en la licitación. Se considerará íntegramente aplicable (500 €/día natural) en caso de que exista alguna entrega pendiente de cualquiera de los equipos incluidos en la licitación, independientemente del número o valor de éstos.

Tabla 5

6. NORMATIVA APLICABLE.

Todos los materiales y equipamientos cumplirán los requisitos exigidos por la Directiva RoHS 2, marcado CE y reglamentación vigente en la materia (resistencia, protección contra el fuego, normativas sobre salud y medio ambiente, etc.) y con las certificaciones sobre la instalación eléctrica, estructura de los soportes, las certificaciones administrativas y de los colegios profesionales correspondientes, pertinentes en esta materia.

6.1 NORMAS MEDIOAMBIENTALES, SEGURIDAD Y SALUD. –

- La empresa valorará la posibilidad de sustituir productos peligrosos que utilice en las instalaciones de IFEMA MADRID por otros de menor peligrosidad.
- La empresa tendrá a disposición las fichas de seguridad de los productos químicos utilizados en las instalaciones de IFEMA MADRID.
- La empresa gestionará los residuos peligrosos y no peligrosos que genere como resultado de su actividad conforme a lo establecido en la ley 22/2011 y RD 180/2015.
- La empresa deberá destinar los residuos que genere con su actividad, ya sean residuos no peligrosos como, residuos de construcción-demolición, papel-cartón, plástico, chatarra, madera, etc. a un gestor de residuos autorizado, para su reciclado y valorización. Si en los trabajos que realice se generaran además residuos peligrosos, la empresa deberá destinarlos igualmente a un gestor de residuos autorizado.
- La empresa deberá comprometerse a dejar las instalaciones limpias. Está prohibido abandonar residuos en las instalaciones.
- La empresa deberá comprometerse a dejar las instalaciones en adecuadas condiciones de seguridad y a disponer de maquinaria (ya sea en alquiler o de su propiedad) que disponga de marcado CE y que esté adecuada al RD 1215/97.

6.3 ASPECTOS DE CALIDAD. –

- La empresa entregará a IFEMA MADRID los certificados de calidad de los materiales suministrados.
- La empresa entregará a IFEMA MADRID las certificaciones de las instalaciones y trabajos realizados que lo requieran.
- La empresa tendrá a disposición la acreditación de conformidad con toda la legislación que le sea de aplicación como consecuencia de su actividad.
- La empresa deberá disponer de la acreditación de la maquinaria utilizada (marcado CE y que esté adecuada al RD 1215/97) que corresponda.
- La empresa deberá entregar la descripción detallada del alcance de la garantía, del procedimiento y seguimiento de las incidencias o consultas realizadas.

7. NORMATIVAS DE APLICACIÓN

1.- El adjudicatario/La Colaboradora, su personal y empresas contratistas y subcontratistas, deberán conocer y cumplir en el desarrollo de sus trabajos o la prestación de sus servicios en los recintos de IFEMA MADRID la normativa general y técnica de IFEMA MADRID para ferias, actos o eventos. Toda la normativa se encuentra disponible y actualizada en el espacio de normativa/soporte la web institucional. Asimismo, deberán conocer y cumplir las normas y políticas de cumplimiento normativo (compliance) de IFEMA MADRID igualmente publicadas en su web institucional.

2.- Normativa de Prevención de Riesgos Laborales – Coordinación de Actividades Empresariales

Garantizar la seguridad y salud de todas las personas en el interior de los Recintos Feriales, es uno de los objetivos de la Dirección de IFEMA MADRID. Este compromiso de mejora continua, plasmado en el documento de Política de Prevención, abarca también a cuantas empresas realizan trabajos en o para IFEMA MADRID en sus recintos o, puntualmente, en eventos por ella promovidos en instalaciones de terceros.

En calidad de titular de las instalaciones, y conforme a la legislación vigente, IFEMA MADRID viene obligada a informar y dar las instrucciones adecuadas a las empresas, autónomos y/o profesionales que desarrollen actividades en las mismas, en relación con los riesgos existentes y las medidas de protección, prevención y emergencia.

Por su parte, las empresas, autónomos y/o profesionales destinatarios tienen la obligación de incluir esta información en su planificación preventiva y, con carácter previo al inicio de las actividades, dar traslado de ella a sus trabajadores y las subcontratas que, en su caso, existieran.

En calidad de empresa concurrente, el procedimiento de coordinación de IFEMA MADRID requiere que acceda, conozca, aplique y traslade la Normativa de Prevención de Riesgos Laborales que puede encontrar disponible en la web institucional.

- **Instrucciones de actuación en caso de emergencia (Recinto ferial y Palacio Municipal).**
- **Riesgos genéricos de las instalaciones y medidas preventivas en Áreas de Exposición.**
- **Normas de Seguridad sobre manejo de los siguientes Equipos de Trabajo:** Vehículos; Señalización de seguridad; Máquinas y Herramientas; Cesión de Equipos de Trabajo; Espacios confinados; Plataformas elevadoras de personas; Carretillas elevadoras; Andamios rodantes; Escaleras de mano; Equipos eléctricos de baja tensión.

Evitar accidentes de trabajo es objetivo común de las partes, por lo que se determina la necesidad de anteponer la seguridad a la óptima eficacia, rapidez o comodidad en la ejecución de las tareas a desarrollar cuando las maniobras, métodos de trabajo o equipos a utilizar, pudieran comprometer la seguridad de trabajadores y/o instalaciones.

Cualquier accidente o incidente de trabajo que afecte al personal de su empresa o de sus contratistas y/o subcontratistas, con motivo o por ocasión del cumplimiento del objeto de este contrato, habrá de ser comunicado a la **dirección coordinadora del servicio** en el menor plazo posible y **de modo inmediato en el caso de accidentes graves o que afecten a varios trabajadores**. En cualquier caso, el Centro de Control permanece operativo durante las 24 horas.

TELÉFONO 24 HORAS PARA EMERGENCIAS:

Recinto ferial IFEMA MADRID: 91 722 54 00

IFEMA MADRID Palacio Municipal: 91 721 04 74

Del mismo modo, habrán de comunicarse aquellos hechos susceptibles de provocar daños a las instalaciones o a sus equipos (instalaciones eléctricas, equipamiento de extinción de incendios, equipos informáticos, vehículos, señalización, estructuras, etc.).



De acuerdo con lo anterior IFEMA MADRID informa que la documentación de Coordinación de Actividades Empresariales referida es parte inseparable del presente contrato y, con la firma del mismo declara haber accedido, conocer, aplicar y trasladar la referida información.