

**EXPEDIENTE 2025-0-06**

## **PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS RELATIVO AL CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL SOPORTE PARA LA OPERATIVA DE LOS AUDITORIOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE**

### **1. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto de este pliego es describir las condiciones técnicas necesarias para la contratación de los servicios profesionales de soporte para la operación de los auditorios del Hospital Universitario 12 de Octubre (en adelante H12O).

La Estrategia 2020-2024 del H12O, denominada “Transforma 12”, establece una hoja de ruta orientada a la consecución de 4 metas fundamentales: mejorar la salud y la experiencia del paciente y su entorno, mejorar la salud de las poblaciones de referencia, comprometidos con la eficiencia y el desarrollo sostenible y procurando la satisfacción de los profesionales. Alineado con este proceso de transformación, la construcción del nuevo edificio de hospitalización del H12O culmina el plan de renovación de infraestructuras, consolidando la posición del hospital como referencia nacional e internacional. La puesta en marcha del nuevo edificio de hospitalización supone una reorganización funcional completa del campus del H12O en la que las tecnologías audiovisuales desempeñan un papel clave para potenciar la asistencia, docencia e investigación a través de la conexión y colaboración entre profesionales. El presente pliego técnico define por tanto uno de los servicios requeridos para el adecuado funcionamiento de dichas tecnologías audiovisuales.

El objeto del contrato es el servicio de soporte a la operativa para la realización de los distintos tipos de eventos previstos en los siguientes espacios:

- a. Auditorio principal en el antiguo edificio de Residencia General.
- b. Auditorio del antiguo edificio Materno Infantil.
- c. Auditorio del Centro de Simulación.
- d. Salas de reuniones del centro comunicadas con los auditorios a través de la red de vídeo por IP.

### **2. CONDICIONES GENERALES**

2.1. Los trabajos para la prestación de los servicios profesionales de soporte para la operación del equipamiento y la producción de los eventos se realizarán durante toda la vida del contrato.

2.2. Capacitación:

2.2.1. Se deberá detallar los recursos técnicos propios disponibles para la ejecución del servicio de operación del conjunto de auditorios. Se deberán certificar las capacidades de los técnicos dedicados al soporte y operación del equipamiento mediante Documento de Declaración Responsable y CV del personal técnico propuesto.

2.2.2. Se valorará la calidad del servicio propuesto y exigirá el cumplimiento de los requerimientos mínimos que se describen a continuación.

2.2.3. Dirección de proyecto

2.2.3.1. Se deberá poner a disposición de Hospital la atención de un Project Manager (Director de Proyecto) que será el contacto principal para cualquier

atención requerida relativa al despliegue del servicio. Este Project Manager deberá ser un recurso propio del oferente y deberá ser también una única persona de contacto que será designada para todas las tareas de coordinación durante la fase de definición y despliegue.

2.2.3.2. El Project Manager deberá asumir al menos estas responsabilidades:

- 2.2.3.2.1. Interlocutor principal del servicio con el Hospital.
- 2.2.3.2.2. Coordinación de entregas.
- 2.2.3.2.3. Gestión de PRL.
- 2.2.3.2.4. Planificación de servicio.
- 2.2.3.2.5. Vigilancia de cumplimiento de los plazos definidos.
- 2.2.3.2.6. Formalización de la entrega del servicio.

2.2.3.3. El perfil de Project Manager propuesto deberá cumplir al menos estos requerimientos:

- 2.2.3.3.1. Formar parte de la plantilla de empleados del oferente con una antigüedad mínima de 2 años.
- 2.2.3.3.2. Experiencia mínima de 10 años en Gestión de Proyectos y Servicios.
- 2.2.3.3.3. Certificaciones Prince 2, ITIL v3.

2.2.4. Capacitación a nivel ingeniería y diseño. El oferente deberá certificar su condición de:

- 2.2.4.1. Partner de video y control
  - 2.2.4.1.1. Certificación de NAV EXTRON (3 o más ingenieros)
  - 2.2.4.1.2. Certificación de XTP (3 o más ingenieros)
  - 2.2.4.1.3. Certificación de Control (3 o más ingenieros)
- 2.2.4.2. Partner de videowall y monitores
  - 2.2.4.2.1. Certificación de partner homologado para instalación de LED
  - 2.2.4.2.2. Certificación de cartelería digital
  - 2.2.4.2.3. Certificación diseño procesador Videowall (3 o más ingenieros)
- 2.2.4.3. Partner Sistema de sonorización y microfonía
  - 2.2.4.3.1. Certificación PRO DSP (3 o más ingenieros)
  - 2.2.4.3.2. Certificación DANTE NIVEL 3
- 2.2.4.4. Disponibilidad de ingenieros certificados AVIXA (3 o más ingenieros)
- 2.2.4.5. Además de ser partner de los fabricantes mencionados, el oferente deberá justificar que dispone de personal técnico propio especializado en la instalación y mantenimiento de las tecnologías del este proyecto.

2.2.5. Requisitos de Capacitación a nivel técnico y de implantación. El oferente deberá certificar su condición de:

- 2.2.5.1. Sonorización digital
  - 2.2.5.1.1. Certification-Dante-Certification-Level-1 (al menos 2 técnicos)
  - 2.2.5.1.2. Certification-Dante-Certification-Level-2
  - 2.2.5.1.3. Certification-Dante-Certification-Level-3 (al menos 1 técnico)
- 2.2.5.2. Comunicación y red
  - 2.2.5.2.1. Certificación AV Associate (al menos 2 técnicos)
  - 2.2.5.2.2. Certificación PRO DSP Principles (al menos 2 técnicos)
  - 2.2.5.2.3. Certificación PRO DSP Specialist (al menos 1 técnico)
  - 2.2.5.2.4. Certificación Network AV Specialist (al menos 1 técnico)
  - 2.2.5.2.5. Certificación Technologies 4K (al menos 1 técnico)
- 2.2.5.3. Microfonía y audio
  - 2.2.5.3.1. Básicas de Audio para Reuniones y Conferencias (al menos 1 técnico)
  - 2.2.5.3.2. Certification Botón MXA Network Mute (al menos 1 técnico)

- 2.2.5.3.3. Certification Conceptos Básicos de Antena (al menos 2 técnicos)
- 2.2.5.3.4. Certification Fast-Track. Microfono-MV7 (al menos 2 técnicos)
- 2.2.5.3.5. Certification MXA310. Habilitación-Técnica (al menos 2 técnicos)
- 2.2.5.3.6. Certification MXA710. Habilitación-Técnica (al menos 2 técnicos)
- 2.2.5.3.7. Certification MXA910. Habilitación-Técnica (al menos 2 técnicos)
- 2.2.5.3.8. Certification Skill Seeker. Introducción-a-Monitoreo-de-Oído (al menos 1 técnico)
- 2.2.6. Requisitos Mínimos para los Técnicos Audiovisuales:
  - 2.2.6.1. Experiencia y Formación:
    - 2.2.6.1.1. Experiencia comprobable en mantenimiento, instalación y reparación de equipos audiovisuales, preferiblemente en entornos empresariales o institucionales.
    - 2.2.6.1.2. Formación técnica en electrónica o telecomunicaciones, ingeniería de audio, ingeniería electrónica, tecnología audiovisual o campos relacionados.
    - 2.2.6.1.3. Certificaciones relevantes en equipos y tecnologías audiovisuales.
  - 2.2.6.2. Conocimientos Técnicos:
    - 2.2.6.2.1. Amplio conocimiento de equipos audiovisuales, incluyendo proyectores, pantallas, sistemas de sonido, microfonía, sistemas de videoconferencia, sistemas de control, video por IP, streaming etc.
    - 2.2.6.2.2. Familiaridad con diferentes tipos de cables y conexiones utilizados en configuraciones audiovisuales.
  - 2.2.6.3. Habilidades de Resolución de Problemas:
    - 2.2.6.3.1. Habilidad para diagnosticar y resolver problemas técnicos en equipos audiovisuales de manera eficiente.
    - 2.2.6.3.2. Capacidad para identificar y solucionar fallos en componentes electrónicos, sistemas de comunicación y software relacionado.
  - 2.2.6.4. Habilidades de Comunicación:
    - 2.2.6.4.1. Habilidad para comunicarse claramente con los usuarios finales y el personal interno para comprender los problemas y proporcionar soluciones.
    - 2.2.6.4.2. Capacidad para explicar conceptos técnicos de manera comprensible para personas sin experiencia técnica.
  - 2.2.6.5. Trabajo en Equipo:
    - 2.2.6.5.1. Habilidad para colaborar eficazmente con otros técnicos y miembros del equipo en proyectos y tareas conjuntas.
    - 2.2.6.5.2. Actitud positiva y disposición para aprender y compartir conocimientos con sus compañeros.
  - 2.2.6.6. Disponibilidad y Flexibilidad:
    - 2.2.6.6.1. Disponibilidad para trabajar en horarios flexibles, incluidos fines de semana y horas no laborables, según las necesidades de mantenimiento y los proyectos programados.
  - 2.2.6.7. Presentación Profesional:
    - 2.2.6.7.1. Vestimenta y presentación profesional al interactuar con asistentes a eventos, proveedores y personal interno.
- 2.3. Los servicios se deberán prestar con personal propio de la empresa adjudicataria.
- 2.4. Plan de ejecución

- 2.4.1. Se deberá detallar en la propuesta las fases de la implantación de los servicios, indicando los hitos y entregables de cada una de las mismas.
- 2.4.2. Se especificará la colaboración requerida por parte del Hospital para la correcta coordinación y consecución de los plazos previstos.
- 2.4.3. Se valorará la calidad de la planificación propuesta y se exigirá el cumplimiento de la misma en caso de resultar adjudicatario.
- 2.5. Ciberseguridad y protección de datos personales
  - 2.5.1. Todos los equipamientos o sistemas aportados que contengan o manejen datos personales serán conectados a la red sanitaria del Servicio Madrileño de Salud, en la ubicación establecida por el H12O y cumpliendo con los estándares e instrucciones corporativas. El equipamiento o sistema permitirá la instalación del software antivirus corporativo que se indique por el H12O o un mecanismo equivalente de protección.
  - 2.5.2. Se llevará a cabo la integración con el Directorio Activo del H12O mediante LDAP para la gestión única de usuarios y accesos de los sistemas que se aporten para la gestión o la ejecución del servicio.
  - 2.5.3. El software que se proporcione será compatible durante toda la vida del contrato con las estaciones de trabajo existentes en el hospital, basadas actualmente en Windows 10 y navegadores Edge, Chrome y Firefox y con sus actualizaciones futuras.
  - 2.5.4. El equipamiento o sistema deberá cumplir con los requisitos en materia de seguridad y protección de datos personales establecidos en la normativa legal vigente, durante todo el contrato, incluyendo el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).
  - 2.5.5. El personal que preste sus servicios en el marco del contrato deberá cumplir la política de seguridad de la información en el ámbito de la Administración Electrónica y de los sistemas de información de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, establecida en la Orden 491/2013, de 27 de junio, por la que se aprueba la política de seguridad de la información en el ámbito de la Administración Electrónica y de los sistemas de información de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, la Política de Seguridad del H12O y todas las políticas, normas y procedimientos que emanen de las mismas, así como las que se determinen en materia de seguridad para el tratamiento de datos personales.

### 3. SERVICIO DE SOPORTE A LA OPERATIVA DE LOS AUDITORIOS

Las ofertas deben dar respuesta integral a la realización de la diversidad y tipos de eventos que se celebran en los auditorios del H12O y salas de reunión conectadas, incluyendo el diseño de la solución tecnológica, la realización de pruebas y su validación con los promotores de los eventos y el soporte mediante técnicos especialistas para la producción de los distintos eventos definidos.

**Como parte de las ofertas se incluirá la dedicación de técnicos audiovisuales, con los requisitos previamente establecidos en el apartado 2.2.6, con dedicación presencial equivalente a 1 técnico a jornada completa para dar cobertura a los eventos programados en días laborables y al menos 4 fines de semana o festivos al mes, durante toda la duración del contrato. Dichos**

técnicos trabajarán en equipo con el resto de técnicos audiovisuales disponibles en el H12O, pudiendo ser requerida su coordinación de los mismos o integrarse bajo la coordinación de otros técnicos del equipo.

A continuación, se describen los diferentes tipos de eventos a realizar en los auditorios:

**A. Congresos o jornadas**

Se establecen tres tipologías de congresos o jornadas (Básico, Intermedio, Avanzado), de acuerdo a su tamaño y la complejidad de los servicios que requiere cada uno.

**Congreso Básico:** Congreso celebrado en el Auditorio con asistentes presenciales, con las siguientes características generales:

- Congreso nacional o internacional con múltiples ponentes y moderadores, presenciales en el Auditorio.
- Asistentes presenciales hasta la máxima capacidad del Auditorio.
- Visualización de presentaciones y vídeos en el Auditorio con la máxima calidad, visibles por todos los asistentes presenciales (platea y anfiteatro) y por los moderadores y ponentes en mesa y atril.
- Realización y emisión de señal con la máxima calidad posible para su consumo por los asistentes presenciales. Grabación tanto de la señal realizada como de las fuentes originales para la postproducción de material audiovisual.
- Captación y emisión de sonido con la máxima calidad. Captación de sonido de los asistentes presenciales en el Auditorio (intervenciones) sin necesidad de facilitar un micrófono de mano.
- Solicitud de palabra por parte de los asistentes presenciales. Otorgamiento de palabra por parte de los moderadores.
- Servicio de traducción simultánea a múltiples idiomas.
- Sistema de iluminación específico y configurable de acuerdo al programa del congreso.
- Conexión de audio y vídeo para prensa (hasta 16 accesos simultáneos).

**Congreso Intermedio:** Congreso celebrado en el Auditorio con asistentes presenciales en distintas ubicaciones del hospital y virtuales.

Sobre el congreso básico, añade las siguientes características:

- Asistentes presenciales tanto en el Auditorio como en otras salas del hospital previamente especificadas (Auditorio del Materno Infantil, aulas, etc.).
- Asistentes virtuales ilimitados en cualquier ubicación global.
- Los ponentes y moderadores, además de estar presencialmente en el Auditorio, pueden estar en otras ubicaciones del hospital siempre que no requieran un despliegue específico de equipamiento y operadores, o en remoto en cualquier ubicación global.
- Visualización de presentaciones y vídeos proyectados en el Auditorio por los asistentes en otras salas del hospital y por los asistentes virtuales.
- Realización y emisión de señal con la máxima calidad posible para su consumo por los asistentes presenciales, virtuales, y para su emisión en streaming a través de internet y por el circuito de TV interno del hospital. Grabación tanto de la señal realizada como de las fuentes originales para la producción posterior de material audiovisual.
- Captación y emisión de sonido con la máxima calidad dentro del Auditorio tanto hacia los asistentes presenciales en otras ubicaciones del hospital como hacia los asistentes virtuales.

- Solicitud de palabra por parte de los asistentes presenciales y online. Otorgamiento de palabra por parte de los moderadores.

**Congreso Avanzado:** Congreso celebrado en múltiples sedes con asistentes presenciales en distintas ubicaciones del hospital y virtuales.

Sobre el congreso intermedio, añade las siguientes características:

- Realización de un despliegue específico de equipamiento y operadores en otras ubicaciones del hospital (Quirófanos, Centro ambulatorio, centro de simulación, Materno Infantil, etc.), o de fuera de él (ej: sede de la Consejería de Sanidad, otro centro sanitario, etc.) dónde pueden ubicarse ponentes y moderadores. Estas ubicaciones serán especificadas con tiempo suficiente antes de la realización del evento.
- Integración de múltiples fuentes de vídeo, tanto del Auditorio (presentación, ponente, mesa de ponentes, público) como del resto de ubicaciones en las que se celebre el congreso.
- Captación y emisión de sonido con la máxima calidad tanto dentro del Auditorio como en el resto de sedes especificadas, tanto hacia los asistentes presenciales en ubicaciones del hospital como hacia los asistentes virtuales.
- Iluminación específica del escenario del Salón de Actos.

#### **B. Sesiones internas**

- Sesiones internas, dirigidas a los profesionales del Hospital o a otros profesionales del Servicio Madrileño de Salud, con múltiples ponentes y moderadores, presenciales en el Salón de Actos.
- Asistentes presenciales tanto en el Auditorio como en otras salas del hospital previamente especificadas (Auditorio del Materno Infantil, aulas, etc.).
- Asistentes virtuales ilimitados en cualquier ubicación global.
- Los ponentes y moderadores, además de estar presencialmente en el Salón de Actos, pueden estar en otras ubicaciones del hospital siempre que no requieran un despliegue específico de equipamiento y operadores, o en remoto en cualquier ubicación global.
- Visualización de presentaciones y vídeos proyectados en el Auditorio por los asistentes en otras salas del hospital y por los asistentes virtuales.
- Realización y emisión de señal con la máxima calidad posible para su consumo por los asistentes presenciales, virtuales, y para su emisión en streaming a través de internet y por el circuito de TV interno del hospital. Grabación tanto de la señal realizada como de las fuentes originales para la producción posterior de material audiovisual.
- Captación y emisión de sonido con la máxima calidad dentro del Auditorio tanto hacia los asistentes presenciales en otras ubicaciones del hospital como hacia los asistentes virtuales.
- Solicitud de palabra por parte de los asistentes presenciales y online. Otorgamiento de palabra por parte de los moderadores.
- Conexión de audio y vídeo para prensa (hasta 16 accesos simultáneos).

#### **C. Docencia**

Formación continuada

- Cursos de formación continuada presenciales y/o virtuales dirigidos a profesionales
- Asistentes presenciales y/o virtuales (incluyendo profesorado).

Formación pregrado y postgrado.

**D. Actos de Ciencia y Cultura.**

- Conciertos de música (de todos los géneros musicales) con número indefinido de integrantes (en función del espacio disponible en escenario y zonas anexas), incluyendo músicos de diferentes instrumentos e intérpretes (en grupo o solistas).
- Otros tipos de actos culturales:
  - Conferencias.
  - Representaciones teatrales.
  - Recitales.
  - Festivales para pacientes.
  - Proyecciones cinematográficas o documentales.
- Puesta en escena presencial en la mayoría de los actos.
- Retransmisión de eventos en directo o diferido con localización externa.
- Asistentes presenciales y/o virtuales (en otras dependencias del Hospital o en otras ubicaciones).
- Pacientes asistentes en zona reservada (en este caso deberá tenerse en cuenta las características de los pacientes asistentes, en cuanto a necesidad de espacio para su ubicación, sillas de ruedas, balas de oxígeno, porta medicación con conexión a tomas de electricidad).
- Delimitación de indicación de zona reservada para pacientes asistentes.
- Retransmisión del evento a las habitaciones de pacientes a través del canal interno de TV con la máxima calidad de imagen y sonido.
- Retransmisión del evento a otros participantes en directo dentro y fuera del ámbito hospitalario.
- Grabación del evento con la máxima calidad de imagen y sonido.
- Realización y emisión de señal con la máxima calidad posible para su consumo por los asistentes presenciales, virtuales, y para su emisión en streaming a través de internet y por el circuito de TV interno del hospital. Grabación tanto de la señal realizada como de las fuentes originales para la producción posterior de material audiovisual.
- Conexión de audio y vídeo para prensa (hasta 16 accesos simultáneos).

Se requiere la colaboración con los servicios promotores del hospital para la gestión, realización y seguimiento de las distintas casuísticas de eventos y reuniones descritos. El servicio a contratar mediante el presente expediente será el responsable técnico de que todas las tareas requeridas para la realización de los eventos se ejecutan en tiempo y forma. Las labores más comunes son:

- Reuniones con los servicios solicitantes
- Planificación de necesidades
- Reuniones con proveedores externos si fuesen necesarias
- Gestión de pruebas
- Operación
- Comunicaciones internas y externas
- Grabación, producción y streaming

Adicionalmente se facilitarán las siguientes suscripciones y servicios de mantenimiento de software requerido para la prestación del servicio durante toda la vida del contrato:

- Servicio mantenimiento del canal VIMEO Advanced del H12O de resolución FHD 1080p, con comensales ilimitados, incluyendo asistencia técnica remota.
- Servicio de mantenimiento de software AZS Medical Video Manager Pro en carro de quirófano multiespecialidad, incluyendo soporte remoto.

En Madrid, a fecha de firma

Firmado por CRUZ BERMUDEZ JUAN LUIS [REDACTED] \* el  
día 05/09/2025

Juan Luis Cruz Bermúdez  
Director de Transformación Digital