

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO MULTIMEDIA PARA LAS SALAS DE REUNIONES DEL HOSPITAL MUTUA MONTAÑESA**

## ÍNDICE

<b>1. Introduccion.....</b>	<b>2</b>
1.1. Objeto del Contrato.....	2
<b>2. Situacion Actual.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Requerimientos tecnicos.....</b>	<b>5</b>
3.1. De carácter general.....	5
3.2. Componentes de la solución .....	5
3.2.1. Sistemas de video .....	5
3.2.2. Sistemas de Audio.....	7
3.2.3. Sistema de control centralizado.....	9
3.3. Instalación y configuración.....	9
3.4. Entrega de equipos .....	9
3.5. Garantía .....	9
3.6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR.....	9
<b>4. ANEXO I – FOTOS.....</b>	<b>10</b>



**Mutua  
Montañesa**

*Muy fácil*

## **1. INTRODUCCION**

---

Mutua Montañesa en su continuo interés por adaptarse a los cambios y evolución tecnológica, pretende dotar a sus salas de reuniones de un sistema multimedia potente y versátil que permita sacar el máximo partido a las salas de reuniones ubicadas en el Hospital Mutua Montañesa

### **1.1. OBJETO DEL CONTRATO**

---

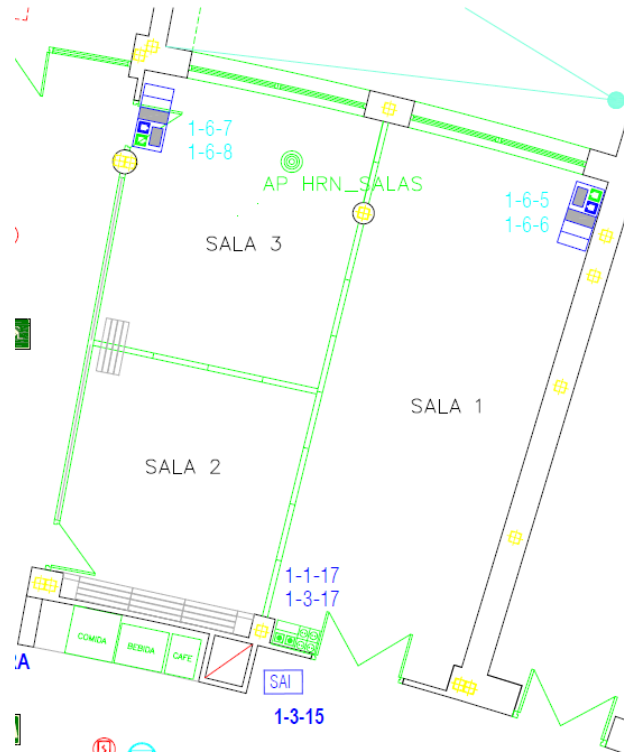
Suministro e instalación de equipamiento multimedia completamente instalado y configurado en las salas de reuniones del Hospital Mutua Montañesa

## 2. SITUACION ACTUAL

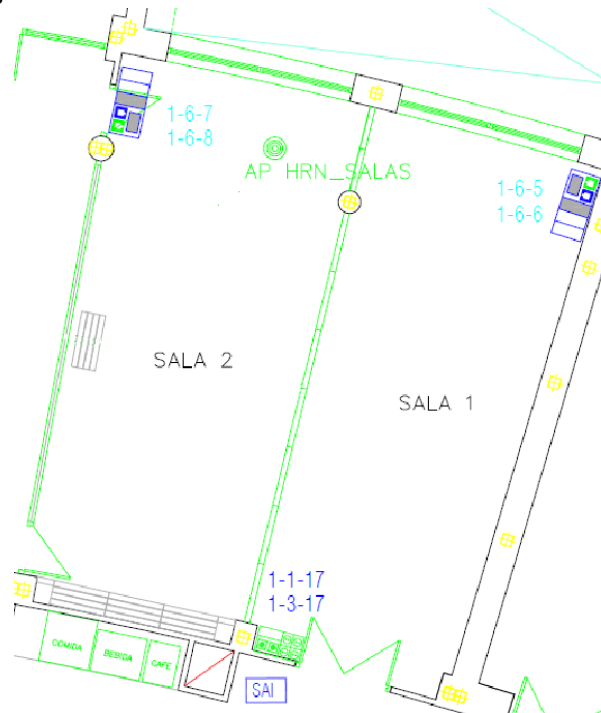
Mutua Montañesa en su Hospital ubicado en la Avda del Faro-Pintor Eduardo Sanz 19, 39012 Santander posee un área de reuniones de configuración variable por paneles móviles.

Dicha área de reuniones puede tener las siguientes configuraciones:

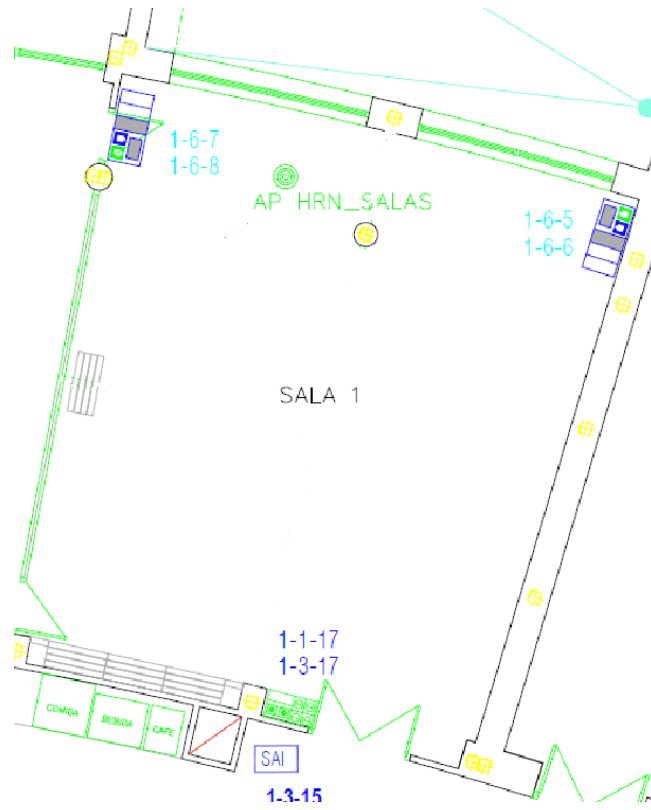
- 3 Salas



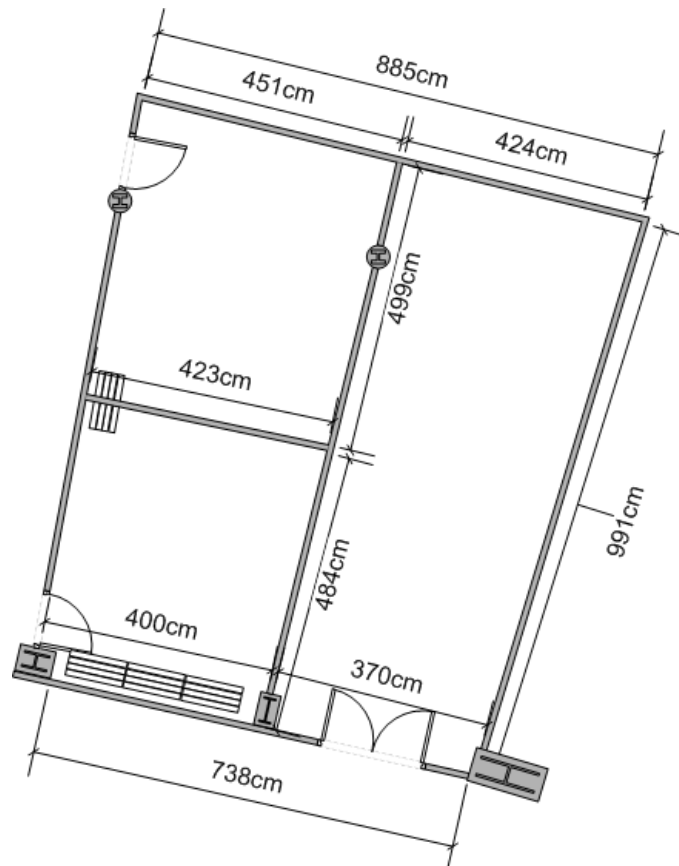
- 2 Salas Longitudinales



- 1 Sala general



El plano de dimensiones aproximado es:





### **3. REQUERIMIENTOS TECNICOS**

---

Se requiere el suministro, instalación y configuración de un sistema multimedia de salas para el desarrollo de videoconferencias, eventos, juntas generales, que permita su uso de manera multidisciplinar e independientemente de la disposición de las salas. El sistema deberá ser fácil de operar e integrado.

#### **3.1. DE CARÁCTER GENERAL**

---

Como norma general todos los equipos y componentes a proponer en la presente consulta deberán cumplir con la normativa vigente en la Unión Europea en materia de ergonomía, medioambiente, compatibilidad electromagnética, reducción de radiación y seguridad, que acrediten el uso del marcado CE en los equipos.

En este documento se establecen las características técnicas mínimas que han de cumplir los diferentes equipos propuestos que componen la presente licitación. Los proveedores podrán presentar características técnicas superiores a las indicadas, si así lo estiman oportuno siempre que no impliquen un incremento en el coste del equipo de manera forzada o artificial.

Los equipos por suministrar deberán ser nuevos sin uso anterior, de la gama profesional/empresa de marca de reconocido prestigio y que disponga de representación oficial, canales de distribución y mantenimiento posterior, en territorio de la Unión Europea. Obligatoriamente se podrán consultar sus características técnicas en la página web de la marca, excluyendo a los licitadores que no cumplan dichos requisitos.

La descripción de requerimientos en este pliego expresa las características principales de los equipos, siendo obligatoria por parte de los licitadores expresar las características completas de los equipos ofertados.

Los repuestos y opciones de ampliación ofertados deberán ser originales del fabricante, de lo contrario, se hará constar, muy claramente, en cada uno de los casos, quedando a criterio de Mutua Montañesa la admisibilidad de la propuesta.

#### **3.2. COMPONENTES DE LA SOLUCIÓN**

---

Mutua Montañesa desea dotar a las salas de reuniones objeto de este contrato de un sistema potente y versátil de videoconferencia, que permita el uso de las distintas modalidades de sala posibles y su adecuación de un uso a otro sin necesidad de hacer modificaciones mayores en las conexiones de los equipos, más allá de la reubicación de carros en las salas y su conexión al sistema donde corresponda.

Se distinguirán componentes para el uso de las salas de manera individualizada y para el uso de las salas de manera conjunta según las configuraciones posibles

##### **3.2.1. SISTEMAS DE VIDEO**

---

Se requiere del suministro e instalación de:

- 2 conjuntos de Video Conferencia autónomos BYOD (Salas 2 y 3) compuestos por:
  - Monitor Gama Profesional pantalla LCD con retroiluminación LED - 4K de 84,6" Visible o mayor, con las siguientes características mínimas:
    - Brillo (cd/m<sup>2</sup>):620
    - Relación de contraste: 4000:1
    - Relación de contraste dinámico:600000:1
    - Tiempo de respuesta (ms): 6
  - Carro soporte de suelo móvil para monitores de 60" a 100" con soporte para barra de videoconferencia.
  - Barra de Video PTZ 4K con las siguientes características mínimas
    - Lente con zoom óptico 3X 4K con zoom 15X
    - Campo de visión (D/H/V): 92°/84°/53°
    - Sensor con WDR verdadero 4K de Sony: imagen ultranítida con cualquier iluminación
    - Frecuencia de fotogramas: (16:9) 4K 30 fps; 1920 x 1080, 1600 x 900, 1280 x 720, 960 x 540, 848 x 480, 800 x 448, 640 x 360 a 60, 30, 15 fps; (4:3) 1280 x 960, 800 x 600, 640 x 480, 480 x 360 a 60, 30, 15 fps
    - Valla de audio ajustable: Bloquee el ruido exterior; define libremente su área de reunión



- WDR verdadero de hasta 120 db
- Distancia Mínima de enfoque: 80 cm
- Panorámica: área de visualización horizontal total de 180°
- Inclinación: área de visualización vertical total de 105°
- 10 preajustes de cámara (a través de mando a distancia y página web IP)
- Matriz de micrófonos de formación de haces de 10 elementos
- Alcance de recogida de 8 metros (27 pies)
- Altavoz estéreo con potencia de salida de 12 W (6 W x 2 unidades)
- Volumen de hasta 96 dB SPL a 1/2 m
- Cancelación de eco
- Supresión de ruido
- Soporte Vesa para colgar en Carro
- USB 3.1 Gen 1, compatible con versiones anteriores, como USB 2.0
- UVC 1.1 (video USB); UAC 1.0 (audio USB); UVC 1.5\*
- Certificada para ZOOM, Skype for Business, Teams y compatible con ClickShare de Barco
- Sistema de presentación inalámbrico BYOD BARCO CLICKSHARE CX20 (Por unificación con el resto de salas de la organización) a la que se conecta la Barra de sonido indicada y la TV y compuesta por:
  - Estación base a la que conectar la TV y la barra de sonido.
  - 1 usuario en pantalla y 16 conectados
  - Sistema de presentación inalámbrico compatible con los principales sistemas de videoconferencia
    - MS Teams
    - Zoom
    - GotoMeeting
    - Cisco Webex...
    - Lifesize
  - Protocolos adicionales: Miracast, Airplay y GoogleCast
  - Boton USB conectable a cualquier equipo con Windows 10/11 Pro que permite la conexión inalámbrica con la estación base para una presentación fluida.
  - Numero de botones (dongles) incluidos: 1
  - 1 conversores USB-A to USB-C
  - Posibilidad de acceso mediante Aplicación o a través de Tablet con APP
  - Ethernet para gestion, soporte y actualización de la estación base
- 1 conjunto de videoconferencia para la Sala 1 y para la composición de sala en abierto compuesto por:
  - 1 monitor Gama Profesional pantalla LCD con retroiluminación LED - 4K de 84,6" Visible o mayor, con las siguientes características mínimas:
    - Brillo (cd/m<sup>2</sup>):620
    - Relación de contraste: 4000:1
    - Relación de contraste dinámico:600000:1
    - Tiempo de respuesta (ms): 6
  - 1 carro soporte de suelo móvil para monitores de 60" a 100" con soporte para barra de videoconferencia.
  - 1 distribuidor 1 entrada HDMI a 4 salidas HDBaseT™ CSC 4K 60 Hz 4:4:4, salida de audio, gestión EDID y salida en bucle HDMI.
  - 4 receptores HDBaseT™ CSC 4K 60 Hz 4:4:4 hasta 40 m. HDMI 2.0 y HDCP 2.2. RS232 e IR bidireccional.
  - 2 cámaras autónomas para colocación en techo de manera que 1 cubra la sala 1 de manera longitudinal y junto con la otra cámara cubra la mayor área posible de la sala en modo abierto. Las cámaras tendrán las siguientes características mínimas:
    - Sensor Sony o similar de 2 millones de píxeles para una imagen clara y natural en condiciones de poca luz
    - Resolución: (16:9) 1920 x 1080, 1600 x 900, 1280 x 720, 960 x 540, 848 x 480, 800 x 448, 640 x 360, 424 x 240, 320 x 180; (4:3) 800 x 600, 640 x 480, 480 x 360, 320 x 240 a 60, 30, 15 fps
    - Sistema que permita ajustar automáticamente el campo de visión y encuadrar a todos los participantes
    - Función para seguir a un ponente en un área determinada



- Compensación de contraluz avanzada para optimizar la iluminación en condiciones de alto contraste
  - Zoom óptico 12X y digital 24X
  - Campo de visión (D/H/V): 84,5°/76°/48°
  - Distancia de lente focal: 3,9 mm (gran angular) ~ 47,3 mm (teleobjetivo)
  - N.º F de lente: 1,8 (gran angular) ~ 2,8 (teleobjetivo)
  - Reflejo, volteo, AE, balance de blancos: automático/manual a través de software de gestión
  - Distancia mínima de enfoque: 1,5 m
  - Orificios para tornillo de trípode estándar y ranura Kensington
  - Capacidad PTZ de movimiento
    - Horizontal: ±170°
    - Vertical: +90° (arriba) -30° (abajo)
    - 10 opciones predefinidas de cámara (a través del mando a distancia)
  - Formato de Video YUV, YUY2, MJPEG, NV12.
  - Adaptador de corriente de 12 V y 2A
  - Conexión de entrada y salida mini-DIN9 para RS232 (panel de control VISCA y conexión en cadena de cámaras)
  - Conector USB 3.1 tipo B
  - IP (RJ45)
  - PoE+: 802.3at
  - Soporte para montaje en Techo.
  - Mando a distancia
  - Control VISCA/pelco P/pelco D vía RS232 (128 preset con control VISCA) y VISCA sobre IP, IP (RJ45)
  - UVC/UAC plug and play
  - Interfaz de usuario web
- 1 mezclador de 2 entradas de video (USB-USB o USB-HDMI) y una salida que permita un montaje de imágenes como por ejemplo Imagen en Imagen o imagen a pantalla partida. Compatible con Barco ClickShare.
  - 1 sistema de presentación inalámbrico BYOD BARCO CLICKSHARE CX30 (Por unificación con el resto de salas de la organización) a la que se conecta el sistema de gestión de imagen y sonido general, con las siguientes características:
    - Estación base conectable a los sistemas de audio y video de la sala
    - 2 usuarios en pantalla y 16 conectados.
    - Sistema de presentación inalámbrico compatible con los principales sistemas de videoconferencia
      - MS Teams
      - Zoom
      - GotoMeeting
      - Cisco Webex...
      - Lifesize
    - Protocolos adicionales: Miracast, Airplay y GoogleCast
    - Botón USB conectable a cualquier equipo con Windows 10/11 Pro que permite la conexión inalámbrica con la estación base para una presentación fluida.
    - Numero de botones (dongles) incluidos: 2
    - 2 conversores USB-A to USB-C
    - Posibilidad de acceso mediante Aplicación o a través de Tablet con APP
    - Ethernet para gestión, soporte y actualización de la estación base
    - Funcionalidad táctil para la inclusión a futuro de un elemento de presentación táctil.

### **3.2.2. SISTEMAS DE AUDIO**

Con el fin de garantizar una experiencia de sonido de calidad en todas las salas y en la configuración de salas abiertas se requiere de un sistema de audio compuesto por:

- 1 micrófono array de techo de 60x60 que permita la cobertura de escucha de 9x9 metros. El sistema de micrófonos de techo será programable según la configuración establecida de sala abierta o sala cerrada. Contara con las siguientes características:
  - Instalación en techo
  - DSP con ecualización de 4 bandas por canal



# Mutua Montañesa

## Muy fácil

- cancelación de eco acústico
- Control automático de ganancia
- 8 canales independientes orientables y seleccionables
- Alimentación POE
- Conexión RJ45
- Color Blanco para mantener la estética de la sala
- 1 sistema adicional de micrófonos compuestos por:
  - 1 sistema inalámbrico de receptor dual 518-562 Mhz
  - 1 transmisor de mano con capsula SM58
    - Audio digital transparente de 24 bits.
    - Rango de frecuencia extendido de 20 Hz a 20 kHz (dependiendo del micrófono)
    - Rango dinámico de 120 dB.
    - Diversidad del cambio predictivo digital.
    - Rango de operación de 100 m (300 pies)
    - Ancho de banda de sintonización de 44 MHz (dependiente de la región)
    - 32 canales disponibles por rango de frecuencia (dependiente de la región)
    - Hasta 10 sistemas compatibles por banda de TV de 6MHz; 12 sistemas por banda de 8 MHz.
    - Emparejamiento fácil de transmisores y receptores mediante escaneo y sincronización por infrarrojos.
    - Hasta 8 horas con 2 pilas AA. Actualiza a la batería de iones de litio recargable Shure SB903 opcional para monitorear el estado de carga de la batería en horas y minutos, así como las estadísticas de vida útil y duración de la batería.
    - Construcción metálica robusta.
  - 1 transmisor de petaca como las siguientes características:
    - Audio digital transparente de 24 bits.
    - Rango de frecuencia extendido de 20 Hz a 20 kHz (dependiendo del micrófono)
    - Rango dinámico de 120 dB.
    - Diversidad del cambio de frecuencia digital.
    - Rango de operación de 100 m (300 pies)
    - Ancho de banda de sintonización de 44 MHz (dependiente de la región)
    - 32 canales disponibles por rango de frecuencia (dependiente de la región)
    - Hasta 10 sistemas compatibles por banda de TV de 6MHz; 12 sistemas por banda de 8 MHz.
    - Fácil sincronización de transmisores y receptores mediante escaneo por infrarrojos.
    - Hasta 8 horas con 2 pilas AA
    - Debe incluir un batería recargable
  - 1 micrófono de Diadema Omnidireccional para Oradores. Color carne.
    - Tipo condensador.
    - Respuesta 20-20.000 Hz.
    - Sensibilidad -41 dBV/Pa.
    - Debe incluir un batería recargable
  - 1 cargador de baterías tipo dock para 2 baterías compatibles con los transmisores incluidos en este ppt.
  - 1 Procesador digital de voz tipo matriz 6x4 con AEC y Dante para la gestión de las señales de audio disponibles en las salas de manera integrada y versátil. Dicho procesador digital estará conectado con los sistemas de entrada de fuentes de sonido antes descrita y generará una salida conectada a un amplificador de señal para la distribución del sonido por las salas.
  - 1 amplificador de 4 canales y 100w cd 8 o 4  $\Omega$
  - 4 altavoces de techo de 3" (2 para la sala 1 y otra para cada sala adicional) con
    - Rango de frecuencia: 65 Hz a 20 kHz
    - Dispersión cónica de 165°
    - 16 W de ruido rosa continuo
    - 32 W de programa continuo
    - 8  $\Omega$  directos o 70/100 V, según un selector de 6 posiciones ubicado tras la rejilla
    - 8  $\Omega$  directos
    - 70 V: 16, 8, 4, 2 y 1 W seleccionables
    - 100 V: 16, 8, 4 y 2 W seleccionables



- Brazos de cierre que soportan techos con un grosor de hasta 57,1 mm (2.25 in) 70/100V

### **3.2.3. SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO**

---

Todo el sistema implantado deberá ser gestionado y controlado por un sistema de gestión de sala compuesto por:

- Sistema de gestión de sala que permita el control, mediante un interfaz personalizado para el proyecto, de los elementos multimedia que componen el sistema. Permitirá seleccionar la configuración de sala deseada, activando y desactivando elementos como altavoces, arrayas de micrófonos,... que permita operar la sala con unos conocimientos mínimos de sistemas de estas características. El proveedor deberá indicar en su propuesta el alcance de la personalización del sistema de control valorándose la personalización a la imagen corporativa y la sencillez de uso del sistema.
- Pantalla táctil capacitiva de 5" de montaje en pared, con conector RJ45 y alimentación POE. Debe contar como mínimo con 2 Gb de sdRAM y 8 GB flash y cargada con el SW necesario para la conexión con el sistema de gestión de sala
- Armario Rack de 19" y 18 U y 50 cm de fondo mínimo para la aglutinación de todos los elementos necesario incluidos en la presente licitación.

### **3.3. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN**

---

Se entenderá incluida en la instalación todos los elementos necesarios de cableado, conectores, latiguillos,... necesarios para el correcto funcionamiento de las salas. Todos los elementos deberán ser instalados e integrados respetuosamente con la arquitectura de las salas, con una correcta finalización de los trabajos. Se valorará el plazo de implantación y el mínimo bloqueo en el uso de las salas durante la implantación del sistema.

### **3.4. ENTREGA DE EQUIPOS**

---

La entrega de todos los equipos se llevará a cabo en el Hospital Mutua Montañesa de Santander. Los equipos deberán quedar completamente instalados y configurados como máximo, 80 días naturales después de la firma del contrato. Se valorará una rebaja en los plazos de implantación.

El proveedor deberá entregar un albarán con los nº de serie de los equipos y la fecha de puesta en marcha efectiva a partir de la cual comenzará a contar el periodo de garantía del mismo.

### **3.5. GARANTÍA**

---

El proveedor incluirá una garantía mínima de 2 años para la totalidad de los elementos que componen la solución.

### **3.6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR**

---

Las empresas licitadoras deberán contemplar en sus ofertas técnicas los puntos y valores recogidos en los pliegos. No serán consideradas aquellas ofertas que no cumplan las características recogidas en los mismos.

Los licitadores deberán presentar en su propuesta técnica justificación de que el equipo propuesto cumple específicamente las características técnicas indicadas, planimetría y esquema físico y lógico de la solución.

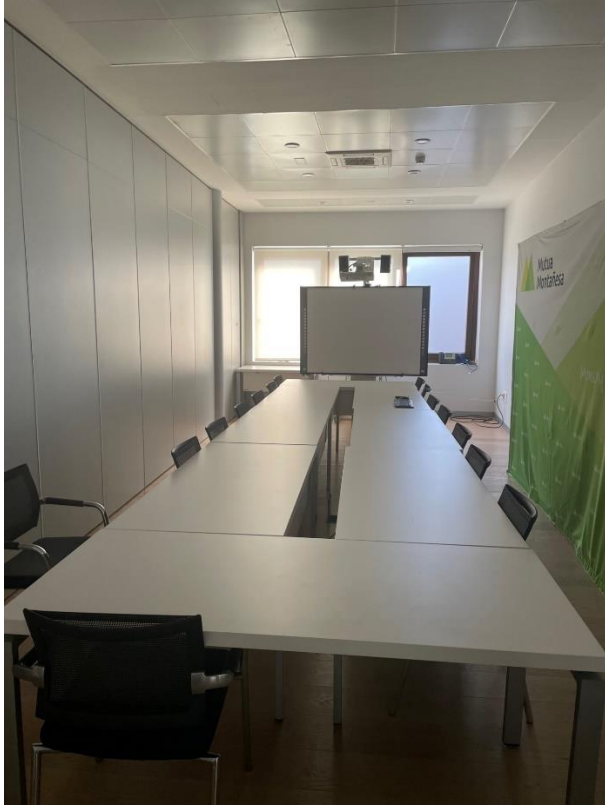
Podrán adjuntar adicionalmente a su propuesta técnica cuanta información complementaria consideren de interés. Además, será requisito que los licitadores presenten junto con sus propuestas técnicas:

- La documentación a presentar no sobrepasará las 100 páginas DIN A-4 con tamaño de letra Arial 12 o similar, más un 10% máximo en tamaño DIN A-3 para gráficos y otros.
- Toda la documentación deberá presentarse redactada en castellano.

**4. ANEXO I - FOTOS**

---

Sala 1



Sala 2

