SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN CORPORATIVA
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

SUBSECRETARIA DE GESTION DE LA MOVILIDAD
SUBDIRECCION DE CONTROL DE TRANSITO Y TRANSPORTE

FICHA TECNICA

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA
SDM-PSA-SIE-092-2021

OBJETO: ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA LA DOTACIÓN DE LAS SALAS DE REUNIONES Y ENTREVISTAS DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD

BOGOTÁ D.C, OCTUBRE DE 2021

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

1. ALCANCE DEL CONTRATO

El contrato que resulte del presente proceso obliga al contratista a realizar la entrega a título de venta, la instalación y la puesta en marcha del sistema integrado de pantallas industriales, sistema de audio y sistema de video conferencia en los espacios solicitados por parte de la Secretaría de Movilidad.

Esto incluye asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos y elementos necesarios para entregar instalados y en funcionamiento pleno los equipos adquiridos por parte de la SDM.

El contratista deberá ofrecer el mantenimiento preventivo trimestral de los equipos instalados en las diferentes salas de la SDM por un año una vez firmada el acta finalización y entregado todo el sistema.

Para el desarrollo del objeto del contrato, el contratista atenderá los requerimientos técnicos referidos en el Anexo 1. “FICHA TÉCNICA”

El contratista debe seguir un plan de instalación con el fin de afectar lo menos posible el desarrollo de las actividades funcionales de la Secretaría.

El proceso de entrega, instalación y puesta en marcha de los equipos deberá incluir todas las herramientas, equipos, aditamentos y/o accesorios necesarios para la correcta ejecución del objeto del contrato.

Debe entenderse por aditamento cualquier tipo de anclaje, tornillería o elemento de fijación que se requiera

2. CLASIFICACIÓN EN EL SISTEMA UNSPSC

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.2.1.3 del decreto 1082 de 2015; el objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios UNSPSC:

	CLASIFICACIÓN UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
1	45111811	Productos de Uso Final	45- Equipos y suministro para impresión, fotografía y	11- Equipo de audio y video para presentación y	18- Equipo de presentación de video y de mezcla de	11- Monitor de precisión de video

			audiovisuales.	composición.	video y sonido, hardware y controladores	
2	45111815	Productos de Uso Final	45- Equipos y suministro para impresión, fotografía y audiovisuales.	11- Equipo de audio y video para presentación y composición.	18- Equipo de presentación de video y de mezcla de video y sonido, hardware y controladores	15- Consola de Audio Video
3	45111901	Productos de Uso Final	45- Equipos y suministro para impresión, fotografía y audiovisuales.	11- Equipo de audio y video para presentación y composición.	19-Equipos, hardware y controladores para sistema de teleconferencia y videoconferenc ia.	01- Sistema de audio conferencia
4	45111902	Productos de Uso Final	45- Equipos y suministro para impresión, fotografía y audiovisuales.	11- Equipo de audio y video para presentación y composición.	19-19-Equipos, hardware y controladores para sistema de teleconferencia y videoconferenc ia.	02- Sistema de video conferencia.
5	43211719	Productos de Uso Final	43-Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 equipo Informático y accesorio.	17-Dispositivos informanticos de entrada de datos.	19- Micrófono de voz para computadores
6	45121504	Productos de Uso Final	45- Equipos y suministro para impresión, fotografía y audiovisuales.	12- Equipos de Video, Filmación o Fotografía	15- Cámaras	04-Camaras digitales

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente a través de la Circular Externa Nº 12 de 5 de mayo de 2014 estableció respecto de los niveles de clasificación lo siguiente: *"La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública. En consecuencia, las Entidades Estatales no pueden excluir a un proponente que ha acreditado los requisitos habilitantes exigidos en un Proceso de Contratación por no estar inscrito en el RUP con el código de los bienes, obras o servicios del objeto de tal Proceso de Contratación."*

3. ÁREAS A INTERVENIR

3.1. SALA DE REUNIONES PARA DOS PERSONAS – SEDE CALLE 13

Esta área requiere solución de video tipo pantalla industrial Monitor industrial de mínimo 32" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI que permita la difusión de información de modo conjunto, la pantalla tendrá la capacidad de reproducir contenido diferente. Ej. video, aplicaciones web, presentaciones en programas tales como power point, televisión digital mediante dispositivos externos, etc. según la programación. El sistema deberá contar con conexión LAN, soporte tipo pantalla industrial de fácil mantenimiento, que impida el desajuste o desbalance del mismo y contará adicionalmente, soporte a techo y demás actividades y/o elementos para su correcta puesta en marcha y funcionamiento en las dos salas. Revisar ficha técnica.

La solución del sistema de audio será de tipo Barra de Sonido con una potencia de 100 Vatios, subwofer integrado, bluetooh 5,1, control táctil/remoto, tecnología DSP, bajos 2, subwofer 2, altavoz 2 y 2,1 canales, esta deberá contar con su respectivo soporte barra / monitor. Incluye capacitaciones y mantenimiento preventivo semestral por un año. Revisar ficha técnica.

De igual forma, todos los dispositivos propuestos y entregados deben ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad.

Incluye todas las actividades y/o elementos para su correcta puesta en marcha y funcionamiento, incluyendo todos los elementos de compatibilidad o adicionales que no se encuentren descritos en la ficha técnica pero que se requieran para un correcto funcionamiento. Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

FICHA TÉCNICA – PANTALLA INDUSTRIAL 32" SALA DE REUNIONES PARA DOS PERSONAS – SEDE CALLE 13	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**PANTALLA INDUSTRIAL**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Se requiere pantalla industrial corporativa nueva para sala de reuniones, con respaldo a nivel mundial, no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas, refabricados o remanufacturados. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical. Debe contar con licencia para funcionar como cartelera digital ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical entre otras disponibles en el mercado a ser evaluadas por la Entidad. Debe contar con los soportes de fijación al techo para su instalación.	
Panel	
Tamaño diagonal	32"
Tipo	Borde LED BLUE
Resolución	1920 * 1080 (Full HD)
Brillo (típ.)	400
Relación de contraste	5000:1
Ángulo de visión	(H / V)178/178

Tiempo de respuesta (G a G)	8 ms (típico)
Colores de pantalla	16,7 millones (pantalla real) 1,07 B (difuminado de 10 bits)
Gama de colores	72%
Hora de funcionamiento	24 horas al día, 7 días a la semana
Tipo de altavoz	Altavoz integrado (10 W + 10 W)
Conectividad	
RGB	Puerto de pantalla 1.2 (1)
Video	HDMI 2.0 (1)
HDCP	HDCP2.2
Audio	Miniconector estéreo, HDMI
USB	USB 2.0 x 2
LAN	1
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Procesador	CPU Cortex A72 de cuatro núcleos a 1,7 GHz
Memoria caché en chip	Caché de instrucciones L1: 48 KB Caché de datos L1: 32 KB Caché L2: 2 MB
Velocidad de reloj	1,7 GHz
Interfaz de memoria principal	LPDDR4 de 2,5 GB a 1,5 GHz de 64 bits
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).

Almacenamiento (FDM)	8 GB (3,88 GB ocupados por O / S, 4,12 GB disponibles)
Multimedia	* Decodificador de video: MPEG-1/2/4, H.263, H.264 / AVC, UHD H.264 / AVC, VC-1, AVS +, HEVC, JPEG, PNG, VP8, VP9 * Decodificador de audio: AC3 (DD), MPEG
Sistema operativo	Tizen 4.0 (VDLinux)
Certificación	
Seguridad	60950-1
EMC	Clase B
Seguridad	802.1x (WPA2 Enterprise): EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP

FICHA TÉCNICA – SISTEMA DE AUDIO SALA DE REUNIONES PARA DOS PERSONAS – SEDE CALLE 13	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**BARRA DE SONIDO**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Se requiere una barra de sonido de 100 W Debe incluir Soporte de sujeción para Barra de Sonido y Monitor Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución Barra de sonido 100 vatios con subwofer integrado (no se aceptan subwofer externos)	

Barra de Sonido	
Sistema Canales	2,1
Potencia	100 vatios
Subwofer	Integrado

Bluetooh	5,1
Control	Táctil/Remoto
Tecnología	DSP
Bajo	2
Subwofer	2
Altavoz	2
Ajuste para	Brillos / Bajos
Salida	Coaxial
Ecualización	3 modos
Sistema de Anclaje	1
Fuente de Poder	

3.2 **SALA DE REUNIONES PARA CUATRO Y SEIS PERSONAS VIDEOCONFERENCIA – SEDES CALLE 13 Y PALOQUEMAO**

Esta área requiere solución de video con pantalla profesional Monitor industrial de mínimo 49" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI. Deberá incluir un sistema que no requiera de instalación de drivers adicionales para el funcionamiento y la compatibilidad con los siguientes sistemas operativos: Windows XP, 7, 8, 10, Linux, Android y MAC OS, esta debe incluir un soporte fijo a muro para su instalación. Revisar ficha técnica.

La solución deberá contar con cámara fija, Camara Usb-C FHD (1080 a 60 fps) exposición y enfoque automatico, seguimiento facial mediante inteligencia artificial, compatible con OBS, Xsplit y Streamlabs, capacidad 16:9/9:16 campo de visión de 78° (marcas reconocidas en el mercado), - Resoluciones admitidas 1920x1080, 1280x720, 960x540, 848x480, 640x360, 320x240, - Frecuencia de cuadro admitida MJPEG: 60 fps, 30 fps, 24 fps, 20 fps, 15 fps, 10 fps, 7,5 fps, 5 fps YUY2, NV12: 30 fps, 24 fps, 20 fps, 15 fps, 10 fps, 7,5 fps, 5 fps , - Lente Lente de cristal Full HD premium f/2.0 - Longitud focal 3,7 mm Campo visual: 78° (diagonal), - Enfoque Automático (10 cm a infinito) / Facial con Logitech Capture, - Audio integrado Dos micrófonos omnidireccionales con filtro de reducción de ruido Canal estéreo o mono doble , - Diodos de estado activo LED blanco , - Color Negro. Revisar ficha técnica.

La solución del sistema de audio será de tipo Barra de Sonido con una potencia de 100 Vatios, subwofer integrado, bluetooh 5,1, control táctil/remoto, tecnología DSP, bajos 2, subwofer 2, altavoz 2 y 2,1 canales, esta deberá contar con su respectivo soporte barra / monitor. Incluye capacitaciones y mantenimiento preventivo semestral por un año. Revisar ficha técnica.

La solución deberá contener un PC Central i3 120SSD 8GB con procesador: Procesador Intel Core i3-8109UI (3.0GH2 - 3,6 GHz, doble núcleo, 4 MB de caché, 2BW TOP), grafico Gráficos Iris Plus 655, puerto HDMI 2.0a con .4K a 60 H2, Puerto USB tipo C con puerto de pantalla "1.2, memoria del sistema Dos zócalos DDR4 SO-DIMM (hasta 32 GB, 2400 MHZ), 1,2 V 8 Ram Requerida
Memoria Intel Optane Espacio para hasta 32 Gb en una ranura M.2, capacidad de almacenamiento Ranura Micro SDXC con soporte UHS-1 en el lateral, Un conector M.2 compatible con 22x42 o 22x80, SSD M.2, 120 SSD Requerida, Sistema Operativo Windows 10 Pro, Ranura Micro SDXC con soporte UHS en el lateral, puerto SATA3 1 SSD (hasta 9.5 mm de espesor), conectividad periférica LAN Intel Gigabt Thunderbolt 3 con transferencia de datos de hasta 40 Gbps Cuatro puertos USB 31 (dos puertos del panel posterior y dos puertos frontales, incluido un puerto de carga) Dos puertos USB 2.0 adicionales a través de encabezado interno,
Intel Dual Band Wireless AC 9560 (802.11ac), 2x2, hasta 1,73 Gbps, Modo Duat Bluetooth 5.0 ". Este deberá venir con un teclado según especificaciones técnicas. Revisar ficha técnica.

Micrófono Inalámbrico para videoconferencia omnidireccional con mínimo 6 micrófonos con capacidad daisy chain, mínimo 18 horas de uso, conexión USB C, entrada auxiliar, incluye dongle, bluetooth 5,0. Revisar ficha técnica.

Incluye todas las actividades y/o elementos para su correcta puesta en marcha y funcionamiento, incluyendo todos los elementos de compatibilidad o adicionales que no se encuentren descritos en la ficha técnica pero que se requieran para un correcto funcionamiento. Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

De igual forma, todos los dispositivos propuestos y entregados deben ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad.

Incluye todas las actividades y/o elementos para su correcta puesta en marcha y funcionamiento, incluyendo todos los elementos de compatibilidad o adicionales que no se encuentren descritos en la ficha técnica pero que se requieran para un correcto funcionamiento. Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

FICHA TÉCNICA – PANTALLA INDUSTRIAL 49" SALA DE REUNIONES PARA CUATRO Y SEIS PERSONAS VIDEOCONFERENCIA – SEDES CALLE 13 Y PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**PANTALLA INDUSTRIAL**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Se requiere pantalla industrial corporativa nueva para sala de reuniones, con respaldo a nivel mundial, no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas, refabricados o remanufacturados. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical. Debe contar con licencia para funcionar como cartelera digital ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical entre otras disponibles en el mercado a ser evaluadas por la Entidad. Debe contar con los soportes de fijación al techo para su instalación.	
MONITOR INDUSTRIAL 49"	
Tamaño diagonal	49"
Tipo	Borde LED BLUE
Resolución	3840 * 2160 (4K UHD)

Brillo (típ.)	500
Relación de contraste	4000:1
Ángulo de visión	(H / V)178/178
Tiempo de respuesta (G a G)	8 ms (típico)
Colores de pantalla	16,7 millones (pantalla real) 1,07 B (difuminado de 10 bits)
Gama de colores	92%
Hora de funcionamiento	24 horas al día, 7 días a la semana
Tipo de altavoz	Altavoz integrado (10 W + 10 W)
Conectividad	
RGB	Puerto de pantalla 1.2 (1) DVI-D
Video	HDMI 2.0 (2)
HDCP	HDCP2.2
Audio	Miniconector estéreo, HDMI, DVI
USB	USB 2.0 x 2
LAN	1
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).

Procesador	CPU Cortex A72 de cuatro núcleos a 1,7 GHz
Memoria caché en chip	Caché de instrucciones L1: 48 KB Caché de datos L1: 32 KB Caché L2: 2 MB
Velocidad de reloj	1,7 GHz
Interfaz de memoria principal	LPDDR4 de 2,5 GB a 1,5 GHz de 64 bits
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Almacenamiento (FDM)	8 GB (3,88 GB ocupados por O / S, 4,12 GB disponibles)
Multimedia	* Decodificador de video: MPEG-1/2/4, H.263, H.264 / AVC, UHD H.264 / AVC, VC-1, AVS +, HEVC, JPEG, PNG, VP8, VP9 * Decodificador de audio: AC3 (DD), MPEG
Sistema operativo	Tizen 4.0 (VDLinux)
Certificación	
Seguridad	60950-1
EMC	Clase B
Seguridad	802.1x (WPA2 Enterprise): EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP

FICHA TÉCNICA – SISTEMA DE SONIDO SALA DE REUNIONES PARA CUATRO Y SEIS PERSONAS VIDEOCONFERENCIA – SEDES CALLE 13 Y PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**BARRA DE SONIDO**

DESCRIPCIÓN GENERAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
Se requiere una barra de sonido de 100 W Debe incluir Soporte de sujeción para-Barra de Sonido y Monitor Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución Barra de sonido 100 vatios con subwofer integrado (no se aceptan subwofer externos)	

Barra de Sonido	
Sistema Canales	2,1
Potencia	100 vatios
Subwofer	Integrado
Bluetooh	5,1
Control	Táctil/Remoto
Tecnología	DSP
Bajo	2
Subwofer	2
Altavoz	2
Ajuste para	Brillos / Bajos
Salida	Coaxial
Ecualización	3 modos
Sistema de Anclaje	1
Fuente de Poder	

FICHA TÉCNICA – CAMARA SALA DE REUNIONES PARA CUATRO Y SEIS PERSONAS VIDEOCONFERENCIA – SEDES CALLE 13 Y PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**CAMARA FIJA**

DESCRIPCIÓN GENERAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
Cámara Usb-C FHD (1080 a 60 fps) exposición y enfoque automático, seguimiento facial mediante inteligencia artificial, compatible con OBS, Xsplit y Streamlabs, capacidad 16:9/9:16 campo de visión de 78° (marcas reconocidas en el mercado) Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución	
Especificaciones	
- Resoluciones admitidas	1920x1080, 1280x720, 960x540, 848x480, 640x360, 320x240
- Frecuencia de cuadro admitida	MJPEG: 60 fps, 30 fps, 24 fps, 20 fps, 15 fps, 10 fps, 7,5 fps, 5 fps YUY2, NV12: 30 fps, 24 fps, 20 fps, 15 fps, 10 fps, 7,5 fps, 5 fps
- Lente	Lente de cristal Full HD premium f/2.0 - Longitud focal 3,7 mm Campo visual: 78° (diagonal)
- Enfoque	Automático (10 cm a infinito) / Facial con Logitech Capture
- Audio integrado	Dos micrófonos omnidireccionales con filtro de reducción de ruido Canal estéreo o mono doble
- Diodos de estado activo	LED blanco
- Color	Negro

FICHA TÉCNICA – PC CENTRAL SALA DE REUNIONES PARA CUATRO Y SEIS PERSONAS VIDEOCONFERENCIA – SEDES CALLE 13 Y PALOQUEMAO

DENOMINACIÓN DEL BIEN	**CAMARA**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Media Player Pro i3 120SSD 8GB Ram Dimensiones Máximas (117 mm x 112 mm x 51 mm) incluye soporte de instalación Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución	
PC Central	
Procesador	Procesador Intel Core i3-8109UI (3.0GH2 -
	3,6 GHz, doble núcleo, 4 MB de caché, 2BW TOP)
Gráficos	Gráficos Iris Plus 655
Puerto	HDMI 2.0a con .4K a 60 H2
	Puerto USB tipo C con puerto de pantalla "1.2
Memoria del sistema	Dos zócalos DDR4 SO-DIMM
	(hasta 32 GB, 2400 MHZ), 1,2 V
	8 Ram Requerida
Memoria Intel Optane	Espacio para hasta 32 Gb en una ranura M.2
Capacidades de almacenamiento	Ranura Micro SDXC con soporte UHS-1 en el lateral
	Un conector M.2 compatible con 22x42 o 22x80
	SSD M.2
	120 SSD Requerida

Sistema Operativo	Windows 10 Pro
Ranura Micro SDXC con soporte UHS en el lateral	Un conector M.2 compatible con 22x42 o
	22x80 M.2 550
Puerto SATA3	1
	SSD (hasta 9.5 mm de espesor)
Conectividad periférica	LAN Intel Gigabt
	Thunderbolt 3 con transferencia de datos de hasta 40 Gbps
	Cuatro puertos USB 31 (dos puertos del panel posterior y dos puertos frontales, incluido un puerto de carga)
	Dos puertos USB 2.0 adicionales a través de
	encabezado interno
Intel Dual Band Wireless	AC 9560 (802.11ac), 2x2, hasta 1,73 Gbps
Modo Duat Bluetooth	5.0 "

FICHA TÉCNICA – TECLADO SALA DE REUNIONES PARA CUATRO Y SEIS PERSONAS VIDEOCONFERENCIA – SEDES CALLE 13 Y PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**TECLADO**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Teclado	
Uso recomendado	Universal
Interfaz del dispositivo	RF Wireless
Diseño del teclado	QWERTY

Idioma del teclado	Español
Dispositivo señalador	Touchpad
Factor de forma del teclado	Standard
Teclado numérico	No
Vida útil de las teclas del teclado	5 million characters
Claves de Windows	Si
Teclas de acceso rápido	Si
Tecnología de conectividad	Wireless
Concentrador USB	No
Propósito	Universal
Lector de huellas dactilares	No
Banda de frecuencia	2.4 GHz
Llaves silenciosas	Si
Nivel de ruido	55 dB
Diseño	
Iluminar desde el fondo	No
Estilo de teclado	Straight
Reposamuñecas	No
Color del producto	Black
Características	
Alcance del enrutador inalámbrico	10 m
Conecta y reproduce	SI
Gestión energética	
Tipo de fuente de poder	Battery
Vida útil de la batería	18 month(s)
Tipo de Batería	AA
Número de baterías compatibles	2

FICHA TÉCNICA – MICROFONOS SALA DE REUNIONES PARA CUATRO Y SEIS PERSONAS VIDEOCONFERENCIA – SEDES CALLE 13 Y PALOQUEMAO

DENOMINACIÓN DEL BIEN	MICROFONOS
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Micrófono Inalámbrico para videoconferencia omnidireccional con mínimo 6 micrófonos con capacidad daisy chain, mínimo 18 horas de uso, conexión usb C, entrada auxiliar, incluye dongle, bluetooth 5,0	
Micrófono inalámbrico de conferencia 360 En Cascada	
Principales características:	Cancelación de eco profundo full-dúplex de 48KHz, tecnología de voz HD de banda ultra ancha, mezcla de micrófono inteligente, supresión dinámica de ruido, cero daño o compresión en todos los dominios de frecuencia de la voz humana, dedica un sistema de audio de alta fidelidad.
	3 matrices de micrófonos unidireccionales internos, 8 metros de rango de captación de micrófono de 360 grados.
	A220C es adecuado para una sala de conferencias de aproximadamente 30 metros cuadrados y admite hasta 15 asistentes; cuando cinco A220C están conectados en cascada, se puede utilizar para un entorno de conferencias de 120 metros cuadrados.
	Cada A220C puede controlar de forma independiente los botones del micrófono y del altavoz durante el funcionamiento en cascada.
	Soporte USB, conexión de entrada / salida de línea de 3,5 mm
	Admite POE y el cable Ethernet puede tener más de 50 metros
	Admite videoconferencia de software, conferencias web de software, terminal de video y comunicación UC.
	La función de cancelación de eco se puede apagar, el micrófono multicanal se envía al terminal de video externo o al PC mediante selección inteligente y reducción de ruido.
Parámetros técnicos:	Altavoz: Max 87dB
	Cancelación de eco profundo full-dúplex (AEC)> 65dB, 400ms
	Compresión de ruido bidireccional> 18dB

	Dirección automática inteligente del micrófono (EMI).
	Control automático de ganancia (AGC)
	Respuesta de frecuencia del micrófono: 100Hz-22KHz.
	Rango de captación del micrófono interno: 8 metros, 360 grados
Interfaz de red:	**Dos conectores POE (RJ-45)**
Entorno y especificaciones:	Tiempo de reverberación: <0,5 s
	Grado de ruido: <- 48 dBA
	Requisito de energía: DC12V / 500mA
	Temperatura de trabajo: 5 ℃ -40 ℃ (en funcionamiento).
	Temperatura de almacenamiento: 0 ℃ -70 ℃.
	Humedad: 20% -85%

3.3 SALA DE REUNIONES PARA 8 PERSONAS SEDE CALLE 13

Esta área requiere solución de video con pantalla Monitor industrial de mínimo 55" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI" según especificaciones técnicas descritas. Deberá incluir un sistema que no requiera de instalación de drivers adicionales para el funcionamiento y la compatibilidad con los siguientes sistemas operativos: Windows XP, 7, 8, 10, Linux, Android y MAC OS, esta debe incluir un soporte fijo a muro para su instalación. Revisar ficha técnica.

La solución deberá contar con cámara de Conferencia PTZ Software Embebido de Autotracking Zoom 3X, Apertura 85° Sensor 1/2,9 Control Remoto, Una solución de conferencias perfecta que combina audio y video. Aplica algoritmos avanzados de procesamiento de ISP para proporcionar imágenes vívidas con un fuerte sentido de profundidad, alta resolución y una reproducción de color fantástica. El audio adopta la tecnología de procesamiento de voz de alta definición de nueva generación avanzada internacional con una calidad de sonido clara y suave y una fuerte adaptabilidad ambiental. Puede proporcionar a los participantes efectos audiovisuales fluidos y naturales en cualquier momento y lugar, y proporcionar un ambiente cómodo e inmersivo. Formato de video 1920 × 1080P a 30 fps / 25 fps; 1280 × 720P @ 30fps / 25fps; 1024 × 576P @ 30fps / 25fps; 960 × 540P @ 30fps / 25fps; 800 × 448P @ 30fps / 25fps; 640 × 360P @ 30fps / 25fps; 320 ×

176P a 30 fps / 25 fps. Lente de zoom óptico Zoom óptico de 3 aumentos, f ＝ 3,35 ～ 10,05 mm / Zoom óptico de 10 aumentos f ＝ 4,34 ~ 41,66 mm Ángulo de visión 30 °（teleobjetivo） 85 °（gran angular） / 8,8 °（teleobjetivo） 68,8 °（gran angular）, Zoom digital 10 veces, iluminación mínima 0.5Lux (F1.8, AGC ENCENDIDO). Revisar ficha técnica.

La solución del sistema de audio será de tipo Barra de Sonido con una potencia de 100 Vatios, subwofer integrado, bluetooh 5,1, control táctil/remoto, tecnología DSP, bajos 2, subwofer 2, altavoz 2 y 2,1 canales, esta deberá contar con su respectivo soporte barra / monitor. Incluye capacitaciones y mantenimiento preventivo semestral por un año. Y un Micrófono para conferencia 360°, incluye capacidad Bluetooth, capacidad para conectar 2 micrófonos dimensiones mínimas 200x200x55,9 mm, Línea de datos Mini Din, USB 2,0 bidireccional, Capacidad mínima 10 metros. Revisar ficha técnica.

La solución deberá contener un PC Central i3 120SSD 8GB con procesador: Procesador Intel Core i3-8109UI (3.0GH2 - 3,6 GHz, doble núcleo, 4 MB de caché, 2BW TOP), grafico Gráficos Iris Plus 655, puerto HDMI 2.0a con .4K a 60 H2, Puerto USB tipo C con puerto de pantalla "1.2, memoria del sistema Dos zócalos DDR4 SO-DIMM (hasta 32 GB, 2400 MHZ), 1,2 V 8 Ram Requerida
Memoria Intel Optane Espacio para hasta 32 Gb en una ranura M.2, capacidad de almacenamiento Ranura Micro SDXC con soporte UHS-1 en el lateral, Un conector M.2 compatible con 22x42 o 22x80, SSD M.2, 120 SSD Requerida, Sistema Operativo Windows 10 Pro, Ranura Micro SDXC con soporte UHS en el lateral, puerto SATA3 1 SSD (hasta 9.5 mm de espesor), conectividad periférica LAN Intel Gigabt Thunderbolt 3 con transferencia de datos de hasta 40 Gbps Cuatro puertos USB 31 (dos puertos del panel posterior y dos puertos frontales, incluido un puerto de carga) Dos puertos USB 2.0 adicionales a través de encabezado interno, Revisar ficha técnica.
Intel Dual Band Wireless AC 9560 (802.11ac), 2x2, hasta 1,73 Gbps, Modo Duat Bluetooth 5.0 ". Este deberá venir con un teclado según especificaciones técnicas. Revisar ficha técnica.

Se debe ajustar la solución de sonido con los Micrófono para conferencia 360°, incluye capacidad Bluetooth, capacidad para conectar 2 micrófonos dimensiones mínimas 200x200x55,9 mm, Línea de datos Mini Din, USB 2,0 bidireccional, Capacidad mínima 10 metros. Revisar ficha técnica.

Incluye todas las actividades y/o elementos para su correcta puesta en marcha y funcionamiento, incluyendo todos los elementos de compatibilidad o adicionales que no se encuentren descritos en la ficha técnica pero que se requieran para un correcto funcionamiento. Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

De igual forma, todos los dispositivos propuestos y entregados deben ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad.

Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

1.1. **FICHA TÉCNICA – PANTALLA INDUSTRIAL 55" SALA DE REUNIONES PARA 8 PERSONAS SEDE CALLE 13**	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**PANTALLA INDUSTRIAL**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Se requiere pantalla industrial corporativa nueva para sala de reuniones, con respaldo a nivel mundial, no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas, refabricados o remanufacturados. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical. Debe contar con licencia para funcionar como cartelera digital ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical entre otras disponibles en el mercado a ser evaluadas por la Entidad. Debe contar con los soportes de fijación al techo para su instalación.	
MONITOR INDUSTRIAL 55"	
Tamaño diagonal	55"
Tipo	Borde LED BLUE

Resolución	3840 * 2160 (4K UHD)
Brillo (típ.)	500
Relación de contraste	4000:1
Ángulo de visión	(H / V)178/178
Tiempo de respuesta (G a G)	8 ms (típico)
Colores de pantalla	16,7 millones (pantalla real) 1,07 B (difuminado de 10 bits)
Gama de colores	92%
Hora de funcionamiento	24 horas al día, 7 días a la semana
Tipo de altavoz	Altavoz integrado (10 W + 10 W)
Conectividad	
RGB	Puerto de pantalla 1.2 (1) DVI-D
Video	HDMI 2.0 (2)
HDCP	HDCP2.2
Audio	Miniconector estéreo, HDMI, DVI
USB	USB 2.0 x 2
LAN	1

Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Procesador	CPU Cortex A72 de cuatro núcleos a 1,7 GHz
Memoria caché en chip	Caché de instrucciones L1: 48 KB Caché de datos L1: 32 KB Caché L2: 2 MB
Velocidad de reloj	1,7 GHz
Interfaz de memoria principal	LPDDR4 de 2,5 GB a 1,5 GHz de 64 bits
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Almacenamiento (FDM)	8 GB (3,88 GB ocupados por O / S, 4,12 GB disponibles)
Multimedia	* Decodificador de video: MPEG-1/2/4, H.263, H.264 / AVC, UHD H.264 / AVC, VC-1, AVS +, HEVC, JPEG, PNG, VP8, VP9 * Decodificador de audio: AC3 (DD), MPEG
Sistema operativo	Tizen 4.0 (VDLinux)
Certificación	
Seguridad	60950-1
EMC	Clase B
Seguridad	802.1x (WPA2 Enterprise): EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP

FICHA TÉCNICA – SISTEMA DE SONIDO SALA DE REUNIONES PARA 8 PERSONAS SEDE CALLE 13	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**BARRA DE SONIDO**

DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Se requiere una barra de sonido de 100 W Debe incluir Soporte de sujeción para Barra de Sonido y Monitor Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución Barra de sonido 100 vatios con subwofer integrado (no se aceptan subwofer externos)	

Barra de Sonido	
Sistema Canales	2,1
Potencia	100 vatios
Subwofer	Integrado
Bluetooh	5,1
Control	Táctil/Remoto
Tecnología	DSP
Bajo	2
Subwofer	2
Altavoz	2
Ajuste para	Brillos / Bajos
Salida	Coaxial
Ecualización	3 modos
Sistema de Anclaje	1
Fuente de Poder	

1.1. **FICHA TÉCNICA – CAMARA SALA DE REUNIONES PARA 8 PERSONAS SEDE CALLE 13**	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**CAMARA**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Cámara de Conferencia PTZ Software Embebido de Autotracking Zoom 3X, Apertura 85° Sensor 1/2,9 Control Remoto Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución	
Cámara de Video Conferencia	
Una solución de conferencias perfecta que combina audio y video. Aplica algoritmos avanzados de procesamiento de ISP para proporcionar imágenes vívidas con un fuerte sentido de profundidad, alta resolución y una reproducción de color fantástica. El audio adopta la tecnología de procesamiento de voz de alta definición de nueva generación avanzada internacional con una calidad de sonido clara y suave y una fuerte adaptabilidad ambiental. Puede proporcionar a los participantes efectos audiovisuales fluidos y naturales en cualquier momento y lugar, y proporcionar un ambiente cómodo e inmersivo.	
Experimente teleconferencias y otras aplicaciones.	
Sensor CMOS de alta calidad de 1 / 2,9 pulgadas. La resolución es de hasta 1920 x 1080. Lente múltiple: se encuentran disponibles lentes con zoom 3x y lentes con zoom 10x.	
El algoritmo líder de enfoque automático hace que la lente sea un enfoque automático rápido, preciso y estable.	
El CMOS de bajo ruido asegura de manera efectiva una alta SNR del video de la cámara. También se utiliza tecnología avanzada de reducción de ruido 20/30	
Adoptando un motor paso a paso de alta precisión y un controlador de accionamiento del motor para hacer una rotación extremadamente silenciosa y suave Admite compresión de video MJPG / H .264 / H .265.	

Admite AEC (cancelación de eco acústico, AGC (control automático de ganancia), NC (compresión de ruido bidireccional),
Tecnología de búsqueda automática de dirección de micrófono inteligente (EM 1), compresión sin daños en el dominio de frecuencia vocal completa.
4 micrófonos de un solo punto integrados, compuestos de captación de audio omnidireccional de 360 grados, captación de sonido de 6 m de diámetro, ¡externa! micrófono está disponible, hasta 10 m de diámetro de captación de sonido.
USB plug-and-play, compatible con varias plataformas de software de conferencias en línea como WeChat, Skype for Business, Zoom, Vidyo, etc.
Admite sistemas Windows, Andriod, IOS y Linux.
Admite conexión Bluetooth y llamadas de conferencia manos libres en teléfonos móviles. El volumen del altavoz alcanza los 95 dB, ajuste digital para 16 niveles de volumen del altavoz
Lente óptica 5x con ángulo de visión de 83.7 ° sin distorsión.
CMOS de bajo ruido garantiza efectivamente una relación señal-ruido ultra alta del video de la cámara. La tecnología avanzada de reducción de ruido 2D y 3D reduce aún más el ruido al tiempo que garantiza la claridad de la imagen.
El motor paso a paso de alta precisión y el controlador de accionamiento del motor de precisión garantizan un ruido estable y estable.
Múltiples estándares de compresión de video: admite compresión de video H.265 / H.264.
Admite cancelación de eco profundo (AEC), control automático de ganancia (AGC), compresión de ruido bidireccional (NC), referencia automática de micrófono inteligente (EMI) y compresión vocal de frecuencia cero con daño cero.
4 micrófonos de punto único incorporados para formar una pastilla de 360º grados. El diámetro de la pastilla es de 6 metros. Se puede conectar a un micrófono externo con un diámetro de pastilla de 10 metros.
USB plug and play, admite WeChat, Skypeforbusiness, zoom, Vidyo y otras plataformas de software de conferencias de red nacionales e internacionales.
Compatible con Windows, Android, IOS, sistema Linux

Admite conexión Bluetooth, admite llamadas de conferencia manos libres para teléfonos móviles.
El volumen del altavoz alcanza los 95dB y el volumen del altavoz de 16 niveles se ajusta digitalmente.
Tiene receptores infrarrojos incorporados, y el control remoto infrarrojo en todo el lugar no tiene control de ángulo muerto.

Sensor	Sensor CMOS HD de alta calidad de 1 / 2,9 pulgadas
Píxeles efectivos	2,07 millones, 16: 9
Formato de video	1920 × 1080P a 30 fps / 25 fps; 1280 × 720P @ 30fps / 25fps; 1024 × 576P @ 30fps / 25fps; 960 × 540P @ 30fps / 25fps; 800 × 448P @ 30fps / 25fps; 640 × 360P @ 30fps / 25fps; 320 × 176P a 30 fps / 25 fps
Lente de zoom óptico	Zoom óptico de 3 aumentos, f ＝ 3,35 ～ 10,05 mm / Zoom óptico de 10 aumentos f ＝ 4,34 ~ 41,66 mm
Ángulo de visión	30 °（teleobjetivo） 85 °（gran angular） / 8,8 °（teleobjetivo） 68,8 °（gran angular）
Valor de apertura	F1.7 - F3.0 / F1.85 - F2.43
Zoom digital	10 veces
iluminación mínima	0.5Lux (F1.8, AGC ENCENDIDO)
DNR	2D＆ 3D DNR
Balance de Blancos	Automático / Manual / Una pulsación / 3000K / 3500K / 4000K / 4500K / 5000K / 5500K / 6000K / 6500K / 7000K
Enfocar	Automático / Manual / Una pulsación

Apertura / obturador electrónico	Manual de auto
BLC	ENCENDIDO APAGADO
WDR	APAGADO / Ajuste de nivel dinámico
Ajuste de video	Brillo, color, saturación, contraste, nitidez, modo B / N, curva gamma
SNR	> 55 dB
Ángulo de rotación	Pan: -170 ° ～ + 170 °, Inclinación: -30 ° ～ + 90 °
Control de velocidad	Pan: 0,1 ～ 60 ° / seg, Inclinación: 0,1 ～ 30 ° / seg
Velocidad preestablecida	Pan: 60 ° / seg, Inclinación: 30 ° / seg

FICHA TÉCNICA – PC CENTRAL SALA DE REUNIONES PARA 8 PERSONAS SEDE CALLE 13	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**PC CENTRAL**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Media Player Pro i3 120SSD 8GB Ram Dimensiones Máximas (117 mm x 112 mm x 51 mm) incluye soporte de instalación Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución	
PC Central	
Procesador	Procesador Intel Core i3-8109UI (3.0GH2 -
	3,6 GHz, doble núcleo, 4 MB de caché, 2BW TOP)

Gráficos	Gráficos Iris Plus 655
Puerto	HDMI 2.0a con .4K a 60 H2
	Puerto USB tipo C con puerto de pantalla "1.2
Memoria del sistema	Dos zócalos DDR4 SO-DIMM
	(hasta 32 GB, 2400 MHZ), 1,2 V
	8 Ram Requerida
Memoria Intel Optane	Espacio para hasta 32 Gb en una ranura M.2
Capacidades de almacenamiento	Ranura Micro SDXC con soporte UHS-1 en el lateral
	Un conector M.2 compatible con 22x42 o 22x80
	SSD M.2
	120 SSD Requerida
Sistema Operativo	Windows 10 Pro
Ranura Micro SDXC con soporte UHS en el lateral	Un conector M.2 compatible con 22x42 o
	22x80 M.2 550
Puerto SATA3	1
	SSD (hasta 9.5 mm de espesor)
Conectividad periférica	LAN Intel Gigabt
	Thunderbolt 3 con transferencia de datos de hasta 40 Gbps
	Cuatro puertos USB 31 (dos puertos del panel posterior y dos puertos frontales, incluido un puerto de carga)
	Dos puertos USB 2.0 adicionales a través de
	encabezado interno
Intel Dual Band Wireless	AC 9560 (802.11ac), 2x2, hasta 1,73 Gbps

Modo Duat Bluetooth	5.0 "

FICHA TÉCNICA – TECLADO SALA DE REUNIONES PARA 8 PERSONAS SEDE CALLE 13	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**TECLADO**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Teclado	
Uso recomendado	Universal
Interfaz del dispositivo	RF Wireless
Diseño del teclado	QWERTY
Idioma del teclado	Español
Dispositivo señalador	Touchpad
Factor de forma del teclado	Standard
Teclado numérico	No
Vida útil de las teclas del teclado	5 million characters
Claves de Windows	Si
Teclas de acceso rápido	Si
Tecnología de conectividad	Wireless
Concentrador USB	No
Propósito	Universal
Lector de huellas dactilares	No
Banda de frecuencia	2.4 GHz
Llaves silenciosas	Si
Nivel de ruido	55 dB
Diseño	
Iluminar desde el fondo	No
Estilo de teclado	Straight

Reposamuñecas	No
Color del producto	Black
Características	
Alcance del enrutador inalámbrico	10 m
Conecta y reproduce	SI
Gestión energética	
Tipo de fuente de poder	Battery
Vida útil de la batería	18 month(s)
Tipo de Batería	AA
Número de baterías compatibles	2

FICHA TÉCNICA – MICROFONOS SALA DE REUNIONES PARA 8 PERSONAS SEDE CALLE 13	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**MICROFONOS**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Micrófono para conferencia 360°, incluye capacidad Bluetooth, capacidad para conectar 2 micrófonos dimensiones mínimas 200x200x55,9 mm, Línea de datos Mini Din, Usb 2,0 bidireccional, Capacidad mínima 10 metros Barra de sonido 100 vatios con subwofer integrado (no se aceptan subwofer externos)	
Micrófono 360°	
Parámetros técnicos de voz	Cancelación de eco acústico (AEC)> 65dB Cancelación de longitud de eco: ≥400ms Compresión de ruido bidireccional (NC):

Parámetro de audio	Respuesta de frecuencia del micrófono: 100Hz-22KHz Respuesta de frecuencia del altavoz: 100Hz-22KHz Volumen del altavoz: 95dB como máximo Diámetro de captación de sonido del micrófono: 6 metros, rango completo de 360 grados
Bluetooth	Dispositivos Bluetooth disponibles
Recepción IR	Ángulo: 360 ° Distancia: 10 m IR Transmisión transparente disponible
Micrófono externo (opcional)	Se pueden conectar 2 cámaras de micrófonos externos, lo que hace que el diámetro de captación de sonido sea de hasta
Interfaz	Mini DIN6 × 2 Interfaz de alimentación × 1 Interruptor de encendido × 1 Interfaz mini USB ×
Fuente de alimentación	Enchufe EC3800 (DC12V) Entrada del adaptador AC110V-AC220V, salida DC12V / 1.5
Linea de datos	Línea de datos Mini DIN6 × 2 Longitud: 5 m (10 m / 15 m para
cable USB	Longitud del cable USB2.0: 3 m
Compatibilidad	Admite Windows, Andriod, IOS y Linux Reconocimiento automático sin unidades de cámaras, micrófonos y altavoces Compatible con Zoom, Lynch, Vidyo, etc.

3.4 **SALAS TIPO LOFT**

Esta área requiere solución de video con pantalla profesional Monitor industrial de mínimo 49" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI. Deberá incluir un sistema que no requiera de instalación

de drivers adicionales para el funcionamiento y la compatibilidad con los siguientes sistemas operativos: Windows XP, 7, 8, 10, Linux, Android y MAC OS, esta debe incluir un soporte fijo a muro para su instalación.

La solución del sistema de audio será de tipo Barra de Sonido con una potencia de 100 Vatios, subwofer integrado, bluetooh 5,1, control táctil/remoto, tecnología DSP, bajos 2, subwofer 2, altavoz 2 y 2,1 canales, esta deberá contar con su respectivo soporte barra / monitor. Incluye capacitaciones y mantenimiento preventivo semestral por un año. Revisar ficha técnica.

De igual forma, todos los dispositivos propuestos y entregados deben ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad.

Incluye todas las actividades y/o elementos para su correcta puesta en marcha y funcionamiento, incluyendo todos los elementos de compatibilidad o adicionales que no se encuentren descritos en la ficha técnica pero que se requieran para un correcto funcionamiento. Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

FICHA TÉCNICA – PANTALLA INDUSTRIAL 49" SALAS TIPO LOFT	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**PANTALLA INDUSTRIAL**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Se requiere pantalla industrial corporativa nueva para sala de reuniones, con respaldo a nivel mundial, no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas, refabricados o remanufacturados. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical. Debe contar con licencia para funcionar como cartelera digital ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de	

administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical entre otras disponibles en el mercado a ser evaluadas por la Entidad. Debe contar con los soportes de fijación al techo para su instalación.

MONITOR INDUSTRIAL 49"	
Tamaño diagonal	49"
Tipo	Borde LED BLUE
Resolución	3840 * 2160 (4K UHD)
Brillo (típ.)	500
Relación de contraste	4000:1
Ángulo de visión	(H / V)178/178
Tiempo de respuesta (G a G)	8 ms (típico)
Colores de pantalla	16,7 millones (pantalla real) 1,07 B (difuminado de 10 bits)
Gama de colores	92%
Hora de funcionamiento	24 horas al día, 7 días a la semana
Tipo de altavoz	Altavoz integrado (10 W + 10 W)

Conectividad	
RGB	Puerto de pantalla 1.2 (1) DVI-D
Video	HDMI 2.0 (2)
HDCP	HDCP2.2
Audio	Miniconector estéreo, HDMI, DVI
USB	USB 2.0 x 2
LAN	1
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Procesador	CPU Cortex A72 de cuatro núcleos a 1,7 GHz
Memoria caché en chip	Caché de instrucciones L1: 48 KB Caché de datos L1: 32 KB Caché L2: 2 MB
Velocidad de reloj	1,7 GHz
Interfaz de memoria principal	LPDDR4 de 2,5 GB a 1,5 GHz de 64 bits
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Almacenamiento (FDM)	8 GB (3,88 GB ocupados por O / S, 4,12 GB disponibles)
Multimedia	* Decodificador de video: MPEG-1/2/4, H.263, H.264 / AVC, UHD H.264 / AVC, VC-1, AVS +, HEVC, JPEG, PNG, VP8, VP9 * Decodificador de audio: AC3 (DD), MPEG
Sistema operativo	Tizen 4.0 (VDLinux)
Certificación	
Seguridad	60950-1

EMC	Clase B
Seguridad	802.1x (WPA2 Enterprise): EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP

FICHA TÉCNICA – SISTEMA DE AUDIO SALAS TIPO LOFT	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**BARRA DE SONIDO**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Se requiere una barra de sonido de 100 W Debe incluir Soporte de sujeción para Barra de Sonido y Monitor Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución Barra de sonido 100 vatios con subwofer integrado (no se aceptan subwofer externos)	

Barra de Sonido	
Sistema Canales	2,1
Potencia	100 vatios
Subwofer	Integrado
Bluetooh	5,1
Control	Táctil/Remoto
Tecnología	DSP
Bajo	2
Subwofer	2

Altavoz	2
Ajuste para	Brillos / Bajos
Salida	Coaxial
Ecualización	3 modos
Sistema de Anclaje	1
Fuente de Poder	

3.5 **SALA DE REUNIONES QUINTO PISO PALOQUEMAO**

Esta área requiere solución de video con pantalla Monitor industrial de mínimo 85" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI" según especificaciones técnicas descritas. Deberá incluir un sistema que no requiera de instalación de drivers adicionales para el funcionamiento y la compatibilidad con los siguientes sistemas operativos: Windows XP, 7, 8, 10, Linux, Android y MAC OS, esta debe incluir un soporte fijo a muro para su instalación. Revisar ficha técnica.

La solución deberá contar con cámara de Conferencia PTZ Software Embebido de Autotracking Zoom 3X, Apertura 85° Sensor 1/2,9 Control Remoto, Una solución de conferencias perfecta que combina audio y video. Aplica algoritmos avanzados de procesamiento de ISP para proporcionar imágenes vívidas con un fuerte sentido de profundidad, alta resolución y una reproducción de color fantástica. El audio adopta la tecnología de procesamiento de voz de alta definición de nueva generación avanzada internacional con una calidad de sonido clara y suave y una fuerte adaptabilidad ambiental. Puede proporcionar a los participantes efectos audiovisuales fluidos y naturales en cualquier momento y lugar, y proporcionar un ambiente cómodo e inmersivo. Formato de video 1920 × 1080P a 30 fps / 25 fps; 1280 × 720P @ 30fps / 25fps; 1024 × 576P @ 30fps / 25fps; 960 × 540P @ 30fps / 25fps; 800 × 448P @ 30fps / 25fps; 640 × 360P @ 30fps / 25fps; 320 × 176P a 30 fps / 25 fps. Lente de zoom óptico Zoom óptico de 3 aumentos, f ＝ 3,35 ～ 10,05 mm / Zoom óptico de 10 aumentos f ＝ 4,34 ~ 41,66 mm Ángulo de visión 30 °（teleobjetivo） 85 °（gran angular） / 8,8 °（teleobjetivo） 68,8 °（gran angular）, Zoom digital 10 veces, iluminación mínima 0.5Lux (F1.8, AGC ENCENDIDO). Revisar ficha técnica.

La solución del sistema de audio será de tipo Parlantes de muro (Par) 6,5 pulgadas, diseño de suspensión acústica, Respuesta de Frecuencia 55 Hz- 40 Hz Potencia de entrada 130 W Máxima Nomina 40 W y Mezclador amplificador con capacidad USB y Bluetooth - 4200 W 6 Canales. Revisar ficha técnica.

La solución deberá contener un PC Central i3 120SSD 8GB con procesador: Procesador Intel Core i3-8109UI (3.0GH2 - 3,6 GHz, doble núcleo, 4 MB de caché, 2BW TOP), grafico Gráficos Iris Plus 655, puerto HDMI 2.0a con .4K a 60 H2, Puerto USB tipo C con puerto de pantalla "1.2, memoria del sistema Dos zócalos DDR4 SO-DIMM (hasta 32 GB, 2400 MHZ), 1,2 V 8 Ram Requerida
Memoria Intel Optane Espacio para hasta 32 Gb en una ranura M.2, capacidad de almacenamiento Ranura Micro SDXC con soporte UHS-1 en el lateral, Un conector M.2 compatible con 22x42 o 22x80, SSD M.2, 120 SSD Requerida, Sistema Operativo Windows 10 Pro, Ranura Micro SDXC con soporte UHS en el lateral, puerto SATA3 1 SSD (hasta 9.5 mm de espesor), conectividad periférica LAN Intel Gigabt Thunderbolt 3 con transferencia de datos de hasta 40 Gbps Cuatro puertos USB 31 (dos puertos del panel posterior y dos puertos frontales, incluido un puerto de carga) Dos puertos USB 2.0 adicionales a través de encabezado interno, Revisar ficha técnica.
Intel Dual Band Wireless AC 9560 (802.11ac), 2x2, hasta 1,73 Gbps, Modo Duat Bluetooth 5.0 ". Este deberá venir con un teclado según especificaciones técnicas. Revisar ficha técnica.

Se debe ajustar la solución de sonido con los Micrófono para conferencia 360°, incluye capacidad Bluetooth, capacidad para conectar 2 micrófonos dimensiones mínimas 200x200x55,9 mm, Línea de datos Mini Din, USB 2,0 bidireccional, Capacidad mínima 10 metros. Revisar ficha técnica.

Todo el sistema deberá quedar ensamblado en un Rack para piso 24 Ru. Según especificaciones técnicas.

Incluye todas las actividades y/o elementos para su correcta puesta en marcha y funcionamiento, incluyendo todos los elementos de compatibilidad o adicionales que no se encuentren descritos en la ficha técnica pero que se requieran para un correcto funcionamiento. Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

De igual forma, todos los dispositivos propuestos y entregados deben ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad.

Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

FICHA TÉCNICA – PANTALLA INDUSTRIAL 85” SALA DE REUNIONES QUINTO PISO PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**PANTALLA INDUSTRIAL**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Se requiere pantalla industrial corporativa nueva para sala de reuniones, con respaldo a nivel mundial, no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas, refabricados o remanufacturados. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical. Debe contar con licencia para funcionar como cartelera digital ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical entre otras disponibles en el mercado a ser evaluadas por la Entidad. Debe contar con los soportes de fijación al techo para su instalación.	
Panel	
Tamaño diagonal	85"
Tipo	120 Hz Slim Direct LED BLUE
Resolución	3840 * 2160 (4K UHD)
Brillo (típ.)	500
Relación de contraste	3000:1
Ángulo de visión	(H / V)178/178

Tiempo de respuesta (G a G)	8 ms (típico)
Colores de pantalla	16,7 millones (pantalla real) 1,07 B (difuminado de 10 bits)
Gama de colores	72%
Hora de funcionamiento	24 horas al día, 7 días a la semana
Tipo de altavoz	Altavoz integrado (10 W + 10 W)
Conectividad	
RGB	Puerto de pantalla 1.2 (1) DVI-D
Video	HDMI 2.0 (2)
HDCP	HDCP2.2
Audio	Miniconector estéreo, HDMI, DVI
USB	USB 2.0 x 2
LAN	1
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Procesador	CPU Cortex A72 de cuatro núcleos a 1,7 GHz
Memoria caché en chip	Caché de instrucciones L1: 48 KB Caché de datos L1: 32 KB Caché L2: 2 MB
Velocidad de reloj	1,7 GHz

Interfaz de memoria principal	LPDDR4 de 2,5 GB a 1,5 GHz de 64 bits
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Almacenamiento (FDM)	8 GB (3,88 GB ocupados por O / S, 4,12 GB disponibles)
Multimedia	* Decodificador de video: MPEG-1/2/4, H.263, H.264 / AVC, UHD H.264 / AVC, VC-1, AVS +, HEVC, JPEG, PNG, VP8, VP9 * Decodificador de audio: AC3 (DD), MPEG
Sistema operativo	Tizen 4.0 (VDLinux)
Certificación	
Seguridad	60950-1
EMC	Clase A

FICHA TÉCNICA – SISTEMA DE SONIDO SALA DE REUNIONES QUINTO PISO PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**SISTEMA DE SONIDO**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**

Mezclador amplificador con capacidad USB y Bluetooth - 4200 W 6 Canales Parlantes de muro (Par) 6,5 pulgadas, diseño de suspensión acústica, Respuesta de Frecuencia 55 Hz- 40 Hz Potencia de entrada 130 W Máxima Nomina 40 W Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución
Mixer Amplificador
Características:
Receptor amplificador auto amplificado de 6 canales
Sistema de control de audio multizona
Bluetooth incorporado para transmisión inalámbrica de audio
Función de prioridad de voz / conversación del micrófono
Centro de control del panel frontal con pantalla LCD digital
Conector de entrada de audio auxiliar (3,5 mm)
Conectar y transmitir audio desde dispositivos externos
Lector de unidad flash USB para reproducción de archivos de audio digital
El puerto USB funciona como puerto de carga del dispositivo
Tomas de entrada de micrófono TRS de 1/4 "
par de conectores de entrada de audio auxiliar RCA (L / R)
par de conectores de salida de poste de enlace de altavoz
Conectores de salida de línea de audio RCA (L / R)
Control de nivel de prioridad de voz / conversación por micrófono
Controles independientes de audio de canal / entrada auxiliar / micrófono
Modo de entrada de audio seleccionable (BT / USB / SD / FM / AUX)
Protección incorporada contra cortocircuitos y sobretensión

Interruptor de encendido / apagado	
Luces indicadoras LED	
Para uso doméstico, de oficina o comercial	
Conectividad Bluetooth:	
Versión de Bluetooth: 4.0	
Alcance inalámbrico de hasta 30 '+ ft.	
Especificaciones técnicas:	
Potencia de salida máxima: 4200 vatios	
Salida de potencia máxima: 6 canales x 700 vatios a 4 ohmios	
Potencia de salida RMS: 6 canales x 350 vatios a 8 ohmios	
Respuesta de frecuencia: 20 Hz - 20 KHz	
Relación señal / ruido: ≥81dB	
T.H.D .: <0,1%	
Control remoto	
Parlante a Muro 4 UND	
Especificaciones	
Uso recomendado	Altavoces frontales / envolventes para interiores / exteriores
Tipo	Diseño de suspensión acústica
Woofers	Alto cumplimiento de 6-1 / 2 "
Tweeters	Cúpula PEI de 1 "
Blindaje magnético	sí
Respuesta frecuente	55 Hz - 40 kHz
Sensibilidad	87 dB / 2,83 V / 1 m
Potencia de entrada (máxima / nominal)	130 W / 40 W
Impedancia	6 ohmios

Dimensiones del producto (An x Al x Pr)	7-1 / 8 "x 13-1 / 2" x 8-3 / 16 "

FICHA TÉCNICA – CAMARA SALA DE REUNIONES QUINTO PISO PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**CAMARA**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Cámara de Conferencia PTZ Software Embebido de Autotracking Zoom 3X, Apertura 85° Sensor 1/2,9 Control Remoto Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución	
Cámara de Video Conferencia	
Una solución de conferencias perfecta que combina audio y video. Aplica algoritmos avanzados de procesamiento de ISP para proporcionar imágenes vívidas con un fuerte sentido de profundidad, alta resolución y una reproducción de color fantástica. El audio adopta la tecnología de procesamiento de voz de alta definición de nueva generación avanzada internacional con una calidad de sonido clara y suave y una fuerte adaptabilidad ambiental. Puede proporcionar a los participantes efectos audiovisuales fluidos y naturales en cualquier momento y lugar, y proporcionar un ambiente cómodo e inmersivo.	
Experimente teleconferencias y otras aplicaciones.	

Sensor CMOS de alta calidad de 1 / 2,9 pulgadas. La resolución es de hasta 1920 x 1080. Lente múltiple: se encuentran disponibles lentes con zoom 3x y lentes con zoom 10x.
El algoritmo líder de enfoque automático hace que la lente sea un enfoque automático rápido, preciso y estable.
El CMOS de bajo ruido asegura de manera efectiva una alta SNR del video de la cámara. También se utiliza tecnología avanzada de reducción de ruido 20/30
Adoptando un motor paso a paso de alta precisión y un controlador de accionamiento del motor para hacer una rotación extremadamente silenciosa y suave Admite compresión de video MJPG / H .264 / H .265.
Admite AEC (cancelación de eco acústico, AGC (control automático de ganancia), NC (compresión de ruido bidireccional),
Tecnología de búsqueda automática de dirección de micrófono inteligente (EM 1), compresión sin daños en el dominio de frecuencia vocal completa.
4 micrófonos de un solo punto integrados, compuestos de captación de audio omnidireccional de 360 grados, captación de sonido de 6 m de diámetro, ¡externa! micrófono está disponible, hasta 10 m de diámetro de captación de sonido.
USB plug-and-play, compatible con varias plataformas de software de conferencias en línea como WeChat, Skype for Business, Zoom, Vidyo, etc.
Admite sistemas Windows, Andriod, IOS y Linux.
Admite conexión Bluetooth y llamadas de conferencia manos libres en teléfonos móviles. El volumen del altavoz alcanza los 95 dB, ajuste digital para 16 niveles de volumen del altavoz
Lente óptica 5x con ángulo de visión de 83.7 ° sin distorsión.
CMOS de bajo ruido garantiza efectivamente una relación señal-ruido ultra alta del video de la cámara. La tecnología avanzada de reducción de ruido 2D y 3D reduce aún más el ruido al tiempo que garantiza la claridad de la imagen.
El motor paso a paso de alta precisión y el controlador de accionamiento del motor de precisión garantizan un ruido estable y estable.
Múltiples estándares de compresión de video: admite compresión de video H.265 / H.264.

Admite cancelación de eco profundo (AEC), control automático de ganancia (AGC), compresión de ruido bidireccional (NC), referencia automática de micrófono inteligente (EMI) y compresión vocal de frecuencia cero con daño cero.
4 micrófonos de punto único incorporados para formar una pastilla de 360º grados. El diámetro de la pastilla es de 6 metros. Se puede conectar a un micrófono externo con un diámetro de pastilla de 10 metros.
USB plug and play, admite WeChat, Skypeforbusiness, zoom, Vidyo y otras plataformas de software de conferencias de red nacionales e internacionales.
Compatible con Windows, Android, IOS, sistema Linux
Admite conexión Bluetooth, admite llamadas de conferencia manos libres para teléfonos móviles.
El volumen del altavoz alcanza los 95dB y el volumen del altavoz de 16 niveles se ajusta digitalmente.
Tiene receptores infrarrojos incorporados, y el control remoto infrarrojo en todo el lugar no tiene control de ángulo muerto.

Sensor	Sensor CMOS HD de alta calidad de 1 / 2,9 pulgadas
Píxeles efectivos	2,07 millones, 16: 9
Formato de video	1920 × 1080P a 30 fps / 25 fps; 1280 × 720P @ 30fps / 25fps; 1024 × 576P @ 30fps / 25fps; 960 × 540P @ 30fps / 25fps; 800 × 448P @ 30fps / 25fps; 640 × 360P @ 30fps / 25fps; 320 × 176P a 30 fps / 25 fps
Lente de zoom óptico	Zoom óptico de 3 aumentos, f ＝ 3,35 ～ 10,05 mm / Zoom óptico de 10 aumentos f ＝ 4,34 ~ 41,66 mm
Ángulo de visión	30 °（teleobjetivo） 85 °（gran angular） / 8,8 °（teleobjetivo） 68,8 °（gran angular）

Valor de apertura	F1.7 - F3.0 / F1.85 - F2.43
Zoom digital	10 veces
iluminación mínima	0.5Lux (F1.8, AGC ENCENDIDO)
DNR	2D & 3D DNR
Balance de Blancos	Automático / Manual / Una pulsación / 3000K / 3500K / 4000K / 4500K / 5000K / 5500K / 6000K / 6500K / 7000K
Enfocar	Automático / Manual / Una pulsación
Apertura / obturador electrónico	Manual de auto
BLC	ENCENDIDO APAGADO
WDR	APAGADO / Ajuste de nivel dinámico
Ajuste de video	Brillo, color, saturación, contraste, nitidez, modo B / N, curva gamma
SNR	> 55 dB
Ángulo de rotación	Pan: -170 ° ～ + 170 °, Inclinación: -30 ° ～ + 90 °
Control de velocidad	Pan: 0,1 ～ 60 ° / seg, Inclinación: 0,1 ～ 30 ° / seg
Velocidad preestablecida	Pan: 60 ° / seg, Inclinación: 30 ° / seg

FICHA TÉCNICA – PC CENTRAL SALA DE REUNIONES QUINTO PISO PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**CAMARA**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**

Media Player Pro i3 120SSD 8GB Ram Dimensiones Máximas (117 mm x 112 mm x 51 mm) incluye soporte de instalación Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución	
PC Central	
Procesador	Procesador Intel Core i3-8109UI (3.0GH2 -
	3,6 GHz, doble núcleo, 4 MB de caché, 2BW TOP)
Gráficos	Gráficos Iris Plus 655
Puerto	HDMI 2.0a con .4K a 60 H2
	Puerto USB tipo C con puerto de pantalla "1.2
Memoria del sistema	Dos zócalos DDR4 SO-DIMM
	(hasta 32 GB, 2400 MHZ), 1,2 V
	8 Ram Requerida
Memoria Intel Optane	Espacio para hasta 32 Gb en una ranura M.2
Capacidades de almacenamiento	Ranura Micro SDXC con soporte UHS-1 en el lateral
	Un conector M.2 compatible con 22x42 o 22x80
	SSD M.2
	120 SSD Requerida
Sistema Operativo	Windows 10 Pro
Ranura Micro SDXC con soporte UHS en el lateral	Un conector M.2 compatible con 22x42 o
	22x80 M.2 550
Puerto SATA3	1
	SSD (hasta 9.5 mm de espesor)

Conectividad periférica	LAN Intel Gigabt
	Thunderbolt 3 con transferencia de datos de hasta 40 Gbps
	Cuatro puertos USB 31 (dos puertos del panel posterior y dos puertos frontales, incluido un puerto de carga)
	Dos puertos USB 2.0 adicionales a través de
	encabezado interno
Intel Dual Band Wireless	AC 9560 (802.11ac), 2x2, hasta 1,73 Gbps
Modo Duat Bluetooth	5.0 "

FICHA TÉCNICA – TECLADO SALA DE REUNIONES QUINTO PISO PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**TECLADO**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Teclado	
Uso recomendado	Universal
Interfaz del dispositivo	RF Wireless
Diseño del teclado	QWERTY
Idioma del teclado	Español
Dispositivo señalador	Touchpad
Factor de forma del teclado	Standard
Teclado numérico	No
Vida útil de las teclas del teclado	5 million characters
Claves de Windows	Si
Teclas de acceso rápido	Si
Tecnología de conectividad	Wireless

Concentrador USB	No
Propósito	Universal
Lector de huellas dactilares	No
Banda de frecuencia	2.4 GHz
Llaves silenciosas	Si
Nivel de ruido	55 dB
Diseño	
Iluminar desde el fondo	No
Estilo de teclado	Straight
Reposamuñecas	No
Color del producto	Black
Características	
Alcance del enrutador inalámbrico	10 m
Conecta y reproduce	SI
Gestión energética	
Tipo de fuente de poder	Battery
Vida útil de la batería	18 month(s)
Tipo de Batería	AA
Número de baterías compatibles	2

FICHA TÉCNICA – MICROFONOS SALA DE REUNIONES QUINTO PISO PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**MICROFONOS**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**

Micrófono para conferencia 360°, incluye capacidad Bluetooth, capacidad para conectar 2 micrófonos dimensiones mínimas 200x200x55,9 mm, Línea de datos Mini Din, Usb 2,0 bidireccional, Capacidad mínima 10 metros	
Micrófono 360°	
Parámetros técnicos de voz	Cancelación de eco acústico (AEC)> 65dB Cancelación de longitud de eco: ≥400ms Compresión de ruido bidireccional (NC):
Parámetro de audio	Respuesta de frecuencia del micrófono: 100Hz-22KHz Respuesta de frecuencia del altavoz: 100Hz-22KHz Volumen del altavoz: 95dB como máximo Diámetro de captación de sonido del micrófono: 6 metros, rango completo de 360 grados
Bluetooth	Dispositivos Bluetooth disponibles
Recepción IR	Ángulo: 360 ° Distancia: 10 m IR Transmisión transparente disponible
Micrófono externo (opcional)	Se pueden conectar 2 cámaras de micrófonos externos, lo que hace que el diámetro de captación de sonido sea de hasta
Interfaz	Mini DIN6 × 2 Interfaz de alimentación × 1 Interruptor de encendido × 1 Interfaz mini USB ×
Fuente de alimentación	Enchufe EC3800 (DC12V) Entrada del adaptador AC110V-AC220V, salida DC12V / 1.5
Linea de datos	Línea de datos Mini DIN6 × 2 Longitud: 5 m (10 m / 15 m para
cable USB	Longitud del cable USB2.0: 3 m

Compatibilidad	Admite Windows, Andriod, IOS y Linux Reconocimiento automático sin unidades de cámaras, micrófonos y altavoces Compatible con Zoom, Lynch, Vidyo, etc.

RACK SALA DE REUNIONES QUINTO PISO PALOQUEMAO	
ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	
Altura del rack	24RU
Dimensiones Brutas (WDH / mm)	660 X 660 X 1210
Color	negro
Capacidad de peso:	estacionaria (kg) 80
Profundidad del estante en voladizo (mm)	300
Distancia de montaje preestablecida (rieles de montaje delanteros a traseros) (mm)	305
Distancia máxima de montaje (rieles de montaje delanteros a traseros) (mm)	550
Distancia mínima de montaje (rieles de montaje delanteros a traseros) (mm)	145

3.6 SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO

Esta área requiere solución de video con pantalla Monitor industrial de mínimo 55" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI" según especificaciones técnicas descritas. Deberá incluir un sistema que no requiera de instalación de drivers adicionales para el funcionamiento y la compatibilidad con los siguientes sistemas operativos: Windows XP, 7, 8, 10, Linux, Android y MAC OS, esta debe incluir un soporte fijo a muro para su instalación. Revisar ficha técnica.

La solución deberá contar con Cámara FHD PTZ control remoto Optical Zoom 20X , Video Format HDMI/SDI Output: 1080P60,1080P50,1080I60,1080I50,1080P30,1080P25, 720P60, 720P50, White Balance Auto / Manual/ One Push/ Specify color temperature (range: 2400k-7100k). Revisar ficha técnica.

Controlador PTZ Comunicación IP onvif,visca, serial visca,pelco-d,pelco-p, Modo de comunicación Red: RJ45, puerto serial: RS485 medio duplex, puerto serial RS232, Tasa de baudios 1200bps... 2400bps... 4800bps... 9600bps. Revisar ficha técnica.

Sistema de captura dual 4K con soporte de control para Android / iOS, Interruptor con Control Inalámbrico Compatible con cualquier plataforma de video y streamers, función DVE. Revisar ficha técnica.

La solución del sistema de audio será de tipo Parlantes de muro (Par) 6,5 pulgadas, diseño de suspensión acústica, Respuesta de Frecuencia 55 Hz- 40 Hz Potencia de entrada 130 W Maxima Nomina 40 W, Mezclador amplificador con capacidad USB y Bluetooth - 4200 W 6 Canales. Revisar ficha técnica.

La solución deberá contener un PC Central i3 120SSD 8GB con procesador: Procesador Intel Core i3-8109UI (3.0GH2 - 3,6 GHz, doble núcleo, 4 MB de caché, 2BW TOP), grafico Gráficos Iris Plus 655, puerto HDMI 2.0a con .4K a 60 H2, Puerto USB tipo C con puerto de pantalla "1.2, memoria del sistema Dos zócalos DDR4 SO-DIMM (hasta 32 GB, 2400 MHZ), 1,2 V 8 Ram Requerida
Memoria Intel Optane Espacio para hasta 32 Gb en una ranura M.2, capacidad de almacenamiento Ranura Micro SDXC con soporte UHS-1 en el lateral, Un conector M.2 compatible con 22x42 o 22x80, SSD M.2, 120 SSD Requerida, Sistema Operativo Windows 10 Pro, Ranura Micro SDXC con soporte UHS en el lateral, puerto SATA3 1 SSD (hasta 9.5 mm de espesor), conectividad periférica LAN Intel Gigabt Thunderbolt 3 con transferencia de datos de hasta 40 Gbps Cuatro puertos USB 31 (dos puertos del panel posterior y dos puertos

frontales, incluido un puerto de carga) Dos puertos USB 2.0 adicionales a través de encabezado interno, Intel Dual Band Wireless AC 9560 (802.11ac), 2x2, hasta 1,73 Gbps, Modo Duat Bluetooth 5.0 ". Este deberá venir con un teclado según especificaciones técnicas. Revisar ficha técnica.

Sistema de micrófonos inalámbricos cuello de ganzo x4 Frecuencias 556.2Mhz, 520.8Mhz, 558.6Mhz, 537.5Mhz, Rango de Operación 45 Metros, Ancho de banda de frecuencia cuando el desplazamiento es igual a 40 KHz, ingrese V6dB, S / N80dB. Revisar ficha técnica.

Incluye todas las actividades y/o elementos para su correcta puesta en marcha y funcionamiento, incluyendo todos los elementos de compatibilidad o adicionales que no se encuentren descritos en la ficha técnica pero que se requieran para un correcto funcionamiento. Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

De igual forma, todos los dispositivos propuestos y entregados deben ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad.

Incluye capacitaciones de manejo y mantenimiento preventivo semestral durante un (1) año.

FICHA TÉCNICA – SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**PANTALLA INDUSTRIAL**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Se requiere pantalla industrial corporativa nueva para sala de reuniones, con respaldo a nivel mundial, no se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas, refabricados o remanufacturados. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical. Debe contar con licencia para funcionar como cartelera digital ser totalmente compatibles con la tecnología suministrada y con todos los equipos y software con que cuenta la entidad. Deberá contar con características especiales para operación continua, bajo consumo de energía y funciones de	

administración tales como: control automático de brillo, auto-apagado, rotación de imagen horizontal, vertical entre otras disponibles en el mercado a ser evaluadas por la Entidad. Debe contar con los soportes de fijación al techo para su instalación.

MONITOR INDUSTRIAL 55"	
Tamaño diagonal	55"
Tipo	Borde LED BLUE
Resolución	3840 * 2160 (4K UHD)
Brillo (típ.)	500
Relación de contraste	4000:1
Ángulo de visión	(H / V)178/178
Tiempo de respuesta (G a G)	8 ms (típico)
Colores de pantalla	16,7 millones (pantalla real) 1,07 B (difuminado de 10 bits)
Gama de colores	92%
Hora de funcionamiento	24 horas al día, 7 días a la semana
Tipo de altavoz	Altavoz integrado (10 W + 10 W)

Conectividad	
RGB	Puerto de pantalla 1.2 (1) DVI-D
Video	HDMI 2.0 (2)
HDCP	HDCP2.2
Audio	Miniconector estéreo, HDMI, DVI
USB	USB 2.0 x 2
LAN	1
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Procesador	CPU Cortex A72 de cuatro núcleos a 1,7 GHz
Memoria caché en chip	Caché de instrucciones L1: 48 KB Caché de datos L1: 32 KB Caché L2: 2 MB
Velocidad de reloj	1,7 GHz
Interfaz de memoria principal	LPDDR4 de 2,5 GB a 1,5 GHz de 64 bits
Gráficos	Resolución gráfica: 1920 x 1080 Resolución de salida: 3840 x 2160 (escala desde el resultado del procesamiento gráfico).
Almacenamiento (FDM)	8 GB (3,88 GB ocupados por O / S, 4,12 GB disponibles)
Multimedia	* Decodificador de video: MPEG-1/2/4, H.263, H.264 / AVC, UHD H.264 / AVC, VC-1, AVS +, HEVC, JPEG, PNG, VP8, VP9 * Decodificador de audio: AC3 (DD), MPEG
Sistema operativo	Tizen 4.0 (VDLinux)
Certificación	
Seguridad	60950-1

EMC	Clase B
Seguridad	802.1x (WPA2 Enterprise): EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP

FICHA TÉCNICA – SISTEMA DE SONIDO SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**SISTEMA DE SONIDO**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Mezclador amplificador con capacidad USB y Bluetooth - 4200 W 6 Canales Parlantes de muro (Par) 6,5 pulgadas, diseño de suspensión acústica, Respuesta de Frecuencia 55 Hz- 40 Hz Potencia de entrada 130 W Máxima Nomina 40 W Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución	
Mixer Amplificador	
Características:	
Receptor amplificador auto amplificado de 6 canales	
Sistema de control de audio multizona	
Bluetooth incorporado para transmisión inalámbrica de audio	
Función de prioridad de voz / conversación del micrófono	
Centro de control del panel frontal con pantalla LCD digital	

Conector de entrada de audio auxiliar (3,5 mm)
Conectar y transmitir audio desde dispositivos externos
Lector de unidad flash USB para reproducción de archivos de audio digital
El puerto USB funciona como puerto de carga del dispositivo
Tomas de entrada de micrófono TRS de 1/4 "
par de conectores de entrada de audio auxiliar RCA (L / R)
par de conectores de salida de poste de enlace de altavoz
Conectores de salida de línea de audio RCA (L / R)
Control de nivel de prioridad de voz / conversación por micrófono
Controles independientes de audio de canal / entrada auxiliar / micrófono
Modo de entrada de audio seleccionable (BT / USB / SD / FM / AUX)
Protección incorporada contra cortocircuitos y sobretensión
Interruptor de encendido / apagado
Luces indicadoras LED
Para uso doméstico, de oficina o comercial
Conectividad Bluetooth:
Versión de Bluetooth: 4.0
Alcance inalámbrico de hasta 30 '+ ft.
Especificaciones técnicas:
Potencia de salida máxima: 4200 vatios
Salida de potencia máxima: 6 canales x 700 vatios a 4 ohmios
Potencia de salida RMS: 6 canales x 350 vatios a 8 ohmios
Respuesta de frecuencia: 20 Hz - 20 KHz
Relación señal / ruido: ≥81dB
T.H.D .: <0,1%
Control remoto
Parlante a Muro 2 UND
Especificaciones

Uso recomendado	Altavoces frontales / envolventes para interiores / exteriores
Tipo	Diseño de suspensión acústica
Woofers	Alto cumplimiento de 6-1 / 2 "
Tweeters	Cúpula PEI de 1 "
Blindaje magnético	sí
Respuesta frecuente	55 Hz - 40 kHz
Sensibilidad	87 dB / 2,83 V / 1 m
Potencia de entrada (máxima / nominal)	130 W / 40 W
Impedancia	6 ohmios
Dimensiones del producto (An x Al x Pr)	7-1 / 8 "x 13-1 / 2" x 8-3 / 16 "

FICHA TÉCNICA – CAMARA SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**CAMARA**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**

Camara FHD PTZ control remote y Controlador PTZ y Sistema de captura dual 4K con soporte de control para-Android / iOS, Interruptor con Control Inalámbrico Compatible con cualquier plataforma de video y streamers, función DVE

Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución

Camera Parameter	
Optical Zoom	20X f=5.5-110mm
Sensor	1/2.8-inch-high quality HD CMOS sensor
Effective Pixels	16: 9, 2.07 megapixel
Video Format	HDMI/SDI Output: 1080P60,1080P50,1080I60,1080I50,1080P30,1080P25, 720P60, 720P50
CVBS Output:	576i, 480i
View Angle	54.7° (W) 3.3°(T) F1.6～ F3.5
Digital Zoom	10X
Minimum Illumination	1Lux (F1.8, AGC ON)
DNR	2D & 3D DNR
White Balance	Auto / Manual/ One Push/ Specify color temperature (range: 2400k-7100k)
Focus	Auto/Manual/One Push Focus
Exposure Mode	Auto/Manual/Shutter Priority, Aperture Priority, Brightness Priority
Iris	Auto/Manual

Shutter Speed	1/25~1/10000
BLC	ON/OFF
WDR	OFF/ Dynamic level adjustment
Video Adjustment	Brightness, Color, Saturation, Contrast, Sharpness, B/W mode, Gamma curve
SNR	>50 dB
Input/output Interface	
Video Interfaces	UV580-05/10/12/20/30-ST Model: HDMI, SDI, LAN(POE), CVBS, RS232-IN/OUT, RS422
	compatible with RS485, A-IN, USB2.0(USB flash drive only), Rotary DIP switch, DC 12V port,
	Power Switch
Video Output	HDMI, SDI, LAN, CVBS, WiFi(optional)
Video Stream	Dual stream output
Video Compression Format	LAN Interface: H.265, H.264, Dual stream output
Audio Input Interface	Double track 3.5mm linear input
Audio Output Interface	HDMI, SDI, LAN, WiFi(optional)
Audio Compression Format	AAC/MP3/G.711A
Control Interface	RS232 (IN/OUT), RS422 compatible with RS485
Control Protocol	VISCA/Pelco-D/Pelco-P, Baud Rate: 115200/38400/9600/4800/2400bps
Power Interface	HEC3800 outlet (DC12V)
Input Voltage	DC12V±10%
Input Current	Maximum: 1A
Power Consumption	Maximum: 12W

Network Protocols	TCP/IP, RTSP, RTMP, ONVIF, GB/T28181； Support Network VISCA control protocol； Support remote upgrade, reboot and reset
USB Communication	UVC (Video)，UAC (UAC)
PTZ Parameter	
Pan/Tilt Rotation	±170°, -30°～+90°
Pan Control Speed	0.1 - 50°/sec
Tilt Control Speed	0.1- 30°/sec
Preset Speed	Pan: 60°/sec, Tilt: 30°/sec
Preset Number	255 presets (10 presets via remote control)
Other Parameter	
Stored Temperature	-10℃~+60℃
Stored Humidity	20%~95%
Working Temperature	-10℃~+50℃
Working Humidity	20%~80%
Dimension	143mm×176mm×169mm
Weight	1.3KG
Application	Indoor

CONTROLADORA PTZ:	
Comunicación	IP onvif,visca, serial visca,pelco-d,pelco-p
Modo de comunicación	Red: RJ45, puerto serial: RS485 medio duplex, Puerto serial RS232
Clave	Constante abierto clave
Tasa de baudios	1200bps... 2400bps... 4800bps... 9600bps
Interfaz de Control	Puerto's de conexión RJ45, 232.485, DB9
Cámara de Control cantidad	1 ~ 255 Uds

Joystick	Joystick 3D (Arriba/abajo/izquierda/derecha/zoom)
Modo de interfaz	5PIN prensa terminal DB9 terminal
Pantalla	Azul pantalla LCD pantalla
Pronta sonido	Indicador de sonido del teclado on/off
Menú OSD	Inglés/chino
Fuente de alimentación	DC12V1A ± 10% 6W máx.
Temperatura de funcionamiento	0 ℃ ~ + 50 ℃

FICHA TÉCNICA – PC CENTRAL SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**PC CENTRAL**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Media Player Pro i3 120SSD 8GB Ram Dimensiones Máximas (117 mm x 112 mm x 51 mm) incluye soporte de instalación Debe incluir la Instalación, Capacitación, puesta en marcha de la solución	
PC Central	
Procesador	Procesador Intel Core i3-8109UI (3.0GH2 -
	3,6 GHz, doble núcleo, 4 MB de caché, 2BW TOP)
Gráficos	Gráficos Iris Plus 655
Puerto	HDMI 2.0a con .4K a 60 H2
	Puerto USB tipo C con puerto de pantalla "1.2

Memoria del sistema	Dos zócalos DDR4 SO-DIMM
	(hasta 32 GB, 2400 MHZ), 1,2 V
	8 Ram Requerida
Memoria Intel Optane	Espacio para hasta 32 Gb en una ranura M.2
Capacidades de almacenamiento	Ranura Micro SDXC con soporte UHS-1 en el lateral
	Un conector M.2 compatible con 22x42 o 22x80
	SSD M.2
	120 SSD Requerida
Sistema Operativo	Windows 10 Pro
Ranura Micro SDXC con soporte UHS en el lateral	Un conector M.2 compatible con 22x42 o
	22x80 M.2 550
Puerto SATA3	1
	SSD (hasta 9.5 mm de espesor)
Conectividad periférica	LAN Intel Gigabt
	Thunderbolt 3 con transferencia de datos de hasta 40 Gbps
	Cuatro puertos USB 31 (dos puertos del panel posterior y dos puertos frontales, incluido un puerto de carga)
	Dos puertos USB 2.0 adicionales a través de
	encabezado interno
Intel Dual Band Wireless	AC 9560 (802.11ac), 2x2, hasta 1,73 Gbps
Modo Duat Bluetooth	5.0 "

FICHA TÉCNICA SISTEMA DE CAPTURA DUAL SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO

Conectores	
Video en	2 x HDMI TYPE A FEMALE (NEGRO)
Puerto USB	USB 3.2 GEN1 Tipo-B Macho (AZUL)
	(USB-B a USB-C y USB-B a USB-A Paquete de cable incluido)
Salida de video	1 x HDMI tipo A FEMALE (video PGM, negro)
Entradas de audio	1x audio analógico equilibrado a través de conectores XLR
	1X Audio desequilibrado a través de conectores RCA.
Resolución de video	Entrada de video:
	2160P30 / 25/24, 1080P60 / 50/30/25/24, 720p60 / 50, HDMI 1.4B Soporte
	PGM video fuera:
	1080P60 / 50/30/25/24, 720p60 / 50, HDMI 1.4B Soporte (sin cifrar)
	(Soporte de salida PGM cifrado en 2160P30 / 25/24, 1080P60 / 50/30/25/24, 720P60 / 50 con captura UVC deshabilitada)
Muestreo de audio	Audio PCM de 16 bits, 44.1KHZ y 48KHZ
Producción	Secador de video UVC sin comprimir 1080P60 y 720P60 con UAC Audio
	(Stream no comprimido solo está disponible en la conexión USB3.1)
Ambiental	
Temperatura de funcionamiento	0 - 40 ºC
Temperatura de almacenamiento	-20 - 60 ºC
Humedad	0 - 80% RH, no condensación
Requisitos mínimos de hardware	PC / MAC:
	CPU: Intel® I3 Dual Core 2.8GHz o superior

	RAM: 4GB o más
	Una interfaz USB-C o una interfaz USB-A
	Smartphone:
	Dispositivo Android con soporte UVC y interfaz USB-C *
	Tecnología Bluetooth de baja energía (BLE)
Conexión	Windows 10 y superior *
Soporte de OS	Mac OS X 10.13 y superior
	Android 5.x y superior o iOS 10.1 y superior, con Bluetooth 4.2 o superior de soporte Bluetooth baja energía (BLE)
	* La ventana 7 requiere la instalación del controlador

FICHA TÉCNICA – TECLADO SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**TECLADO**
UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
CANTIDAD	**1**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**
Teclado	
Uso recomendado	Universal
Interfaz del dispositivo	RF Wireless
Diseño del teclado	QWERTY
Idioma del teclado	Español
Dispositivo señalador	Touchpad
Factor de forma del teclado	Standard
Teclado numérico	No
Vida útil de las teclas del teclado	5 million characters
Claves de Windows	Si
Teclas de acceso rápido	Si

Tecnología de conectividad	Wireless
Concentrador USB	No
Propósito	Universal
Lector de huellas dactilares	No
Banda de frecuencia	2.4 GHz
Llaves silenciosas	Si
Nivel de ruido	55 dB
Diseño	
Iluminar desde el fondo	No
Estilo de teclado	Straight
Reposamuñecas	No
Color del producto	Black
Características	
Alcance del enrutador inalámbrico	10 m
Conecta y reproduce	SI
Gestión energética	
Tipo de fuente de poder	Battery
Vida útil de la batería	18 month(s)
Tipo de Batería	AA
Número de baterías compatibles	2

FICHA TÉCNICA – MICROFONOS SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO	
DENOMINACIÓN DEL BIEN	**MICROFONOS**
DESCRIPCIÓN GENERAL	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**

Sistema de micrófonos inalámbricos cuello de ganzo x4

Sistema de micrófonos inalámbricos cuello de ganzo x4	
Banda de Frecuencia	UHF
Código de Sonido	PLI
Receptor Inalámbrico	4 canales
Tipo de Micrófono	Cuello de Ganso
Frecuencias	556.2Mhz, 520.8Mhz, 558.6Mhz, 537.5Mhz
Rango de Operación	45 metros
Antenas Receptoras	Telescópicas Duales
Interruptor de Transmisión	Encendido/Apagado
Salida	1/4, XLR
Número de Grupo de Canales	Frecuencia de bloqueo de fase FMPLL
Modo de Choque	± 0.005% （100-50
Banda de frecuencia portadora:	20 MHz
Ancho de banda de frecuencia	cuando el desplazamiento es igual a 40 KHz, ingrese V6dB, S / N80dB
Sensibilidad:	± 25 KHz
Desviación máxima:	± 95dB (1KHz-A)
Relación S / N integrada:	100Hzk-18Hz 3dB con circuito de filtro de atenuación de baja frecuencia
Respuesta de frecuencia integrada:	salida independiente de salida balanceada XLR y salida mixta de salida no balanceada 6.3
Toma de salida:	el nivel de salida se puede ajustar a cinco barreras para recibir una distancia de aproximadamente 45 metros
Fuente de alimentación	DC 12-15VDC 0.5A

RACK SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO	
ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	
Altura del rack	24RU
Dimensiones Brutas (WDH / mm)	660 X 660 X 1210
Color	negro
Capacidad de peso:	estacionaria (kg) 80
Profundidad del estante en voladizo (mm)	300
Distancia de montaje preestablecida (rieles de montaje delanteros a traseros) (mm)	305
Distancia máxima de montaje (rieles de montaje delanteros a traseros) (mm)	550
Distancia mínima de montaje (rieles de montaje delanteros a traseros) (mm)	145

PILAS AA SALA DE AUDIENCIAS DISCIPLINARIOS PALOQUEMAO 16 UND	
Input	5,0 V
Output	1,5 V
Capacity	2000mAh @ C/5 Rate @ 23 ° C
Descarga máxima	2000 mAh continuous
Energía	3000Ma continous

Ciclo de vida	>300 cicles @ C/5 to 80% of initial capacity
Memoria	No Memory Effect
Temperatura de funcionamiento	Discharge temperature -20°C to 60° C Charging temperature 5°C to 45°C
Temperatura de almacenamiento	(-20°C to 45°C
Autodescarga	<10% per month
Exterior / Vivienda	PET Shrink Wrap
Corriente de carga máxima	500mA
Indicador de carga	Y
Corriente de descarga máxima	2A
Sin consumo de corriente de carga	6uA
Eficiencia de descarga	93%
Función de protección de subtensión incorporada	Y
Función de protección contra cortocircuitos incorporada	Y

Cargador De Pilas	
De entrada	AC 100-240V 50/60Hz
Materiales	Recomendado PC, PU, poliéster, nailon, personalizado
Macho	MICRO tipo C
Compatible	Baterias AA Litio
Color	Negro
La certificación	RoHs CE

RELACIÓN DE SEDES Y EQUIPOS DEL PRESENTE PROCESO

A continuación, se relaciona las sedes de la secretaria de distrital de Movilidad implicadas en el proceso y la relación total de los equipos a ser suministrados por el contratista.

SEDES SDM
SEDE ADMINISTRATIVA CALLE 13
SEDE PALOQUEMAO

RELACIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD	UNIDADES
Monitor industrial de mínimo 32" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI	5	UND
Monitor industrial de mínimo 49" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI	14	UND
Monitor industrial de mínimo 55" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI	4	UND
Monitor industrial de mínimo 85" Incluye Media Player interno, uso 24/7, wiffi, Lan,HDMI	1	UND
Soporte de techo para monitor industrial con inclinación 32”	5	UND
Soporte de instalación para monitor industrial fijo a muro de 49"	14	UND
Soporte de instalación para monitor industrial fijo a muro de 55"	4	UND
Soporte de instalación para monitor industrial fijo a muro de 85"	1	UND
Barra de sonido 100 vatios con subwofer integrado (no se aceptan subwofer externos)	22	UND
Soporte de sujeción para Barra de Sonido y Monitor	22	UND
Cámara USB-C FHD (1080 a 60 fps) exposición y enfoque automático, seguimiento facial mediante inteligencia artificial, compatible con OBS, Xsplit y Streamlabs, capacidad 16:9/9:16 campo de visión de 78° (marcas reconocidas en el mercado)	10	UND
Media Player Pro i3 120SSD 8GB Ram Dimensiones Maximas (117 mm x 112 mm x 51 mm) incluye soporte de instalación	15	UND
Teclado inalámbrico con mouse integrado idioma español	15	UND
Micrófono Inalámbrico para videoconferencia omnidireccional con mínimo 6 micrófonos con capacidad daisy chain, mínimo 18 horas de uso, conexión usb C, entrada auxiliar, incluye dongle, bluetooth 5,0	10	UND
Cámara de Conferencia PTZ Software Embebido de Autotracking Zoom 3X, Apertura 85° Sensor 1/2,9 Control Remoto	4	UND
Mezclador amplificador con capacidad USB y Bluetooth - 4200 W 6 Canales	2	UND
Parlantes de muro (Par) 6,5 pulgadas, diseño de suspensión acústica, Respuesta de Frecuencia 55 Hz- 40 Hz Potencia de entrada 130 W Máxima Nomina 40 W	6	UND

Micrófono para conferencia 360°, incluye capacidad Bluetooth, capacidad para conectar 2 micrófonos dimensiones mínimas 200x200x55,9 mm, línea de datos Mini Din, USB 2,0 bidireccional, Capacidad mínima 10 metros	5	UND
Rack para piso 24 Ru	1	UND
Cámara FHD PTZ control remoto	2	UND
Controlador PTZ	1	UND
Sistema de captura dual 4K con soporte de control para Android / iOS, Interruptor con Control Inalámbrico Compatible con cualquier plataforma de video y streamers, función DVE	1	UND
Sistema de micrófonos inalámbricos cuello de ganzo x4	1	UND
Baterías Pila AA Recargable en Litio 1,5 Voltios Reales 1500 Ciclos de Carga Mínimo	16	UND
Cargador para pila AA Mínimo de 8 ranuras de carga Conector USB 5V/2A	1	UND
Licencias de contenido cartelería digital	12	UND
Instalación , cableado y Capacitación en el uso de las tecnologías	1	GLB

La solución debe contar con soporte a pared o placa, todos los elementos de fijación y funcionamiento que no se encuentren descritos pero que sean necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. Incluye capacitaciones y manejo de equipos, mantenimiento preventivo trimestral durante un (1) año.

NOTA 1: El contrato que resulte del presente proceso obliga al contratista a realizar la entrega, instalación, puesta en marcha de sistema integrado de pantallas industriales, cartelería digital, sistema de audio y videoconferencia, en la totalidad de los espacios solicitados por parte de la Secretaría de Movilidad.

Esto incluye todos los elementos y actividades requeridas para una entrega en completo funcionamiento de los espacios objeto de adecuación.

El proceso de entrega, instalación y puesta en marcha deberá incluir todas las herramientas, equipos, hardware, software, dispositivos, conexiones, soportes, aditamentos y/o accesorios necesarios para la correcta ejecución del objeto del contrato y entrega en funcionamiento a satisfacción de los espacios objeto de adecuación.

NOTA 2: La SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD es responsable de la instalación de redes eléctricas y de cableado estructurado (LAN/WAN). Estos puntos se entregarán a cero (0) metro del lugar de la instalación

NOTA 3: La garantía de los equipos será a 36 meses ***por parte del fabricante en todos los equipos***

NOTA 4: El proponente debe entregar una certificación expedida no mayor a un año, emitida por el fabricante o canal de distribución autorizado en Colombia, indicando que el oferente está autorizado para comercializar los equipos del presente proceso de selección.

NOTA 5: El contratista deberá ofrecer el mantenimiento preventivo trimestral de los equipos instalados en las diferentes salas de la SDM por un año una vez firmada el acta finalización y entregado todo el sistema.

NOTA 6: Garantizar el acceso a nuevas actualizaciones, soporte y mantenimiento hasta la finalización del servicio de garantía (tres (3) años) y soporte de la solución instalada, de acuerdo con lo establecido en la ficha técnica.

NOTA 7: Los equipos a suministrar por parte del contratista deben ser compatibles con el software Magicinfo**.**

NOTA 8: El contratista deberá allegar prefactura o remisión valorizada al momento de realizar la entrega de los equipos a la entidad, con el propósito de realizar el respectivo ingreso de los mismos en el inventario de la entidad.

4 ACTIVIDADES A REALIZAR

a. Suministro de equipos, materiales de instalación y complementarios.
b. Ingeniería de detalle del sistema según especificaciones.
c. Instalación de los Sistemas.
d. Activación de los Sistemas.
e. Pruebas de los Sistemas.
f. Puesta en Servicio de los Sistemas.
g. Verificación de funcionamiento de los Sistemas.
h. Puesta en operación y Servicio de los Sistemas.
i. Capacitación técnica y de uso de los sistemas al personal designado por la Secretaría Distrital de Movilidad.
j. Entrega de documentación técnica y funcional del sistema, recomendaciones, garantías y manuales incluyendo planos de los sistemas.
k. Entrega de los sistemas y espacios, a entera satisfacción de la SDM.

5 MANTENIMIENTO

Se debe anexar programa de mantenimiento preventivo y correctivo, con sus respectivas memorias, catálogos, fichas técnicas, tanto de equipos como de repuestos. El contratista debe incluir en su propuesta, como mínimo, visitas de mantenimiento preventivo trimestral durante un (1) año.

6 OBLIGACIÓN CONTRACTUAL

El cumplimiento de los ofrecimientos hechos ya sea como resultado de condiciones requeridas, deseadas o valor agregado del CONTRATISTA, hará parte del contrato que se llegare a suscribir.

7 INCLUSIÓN DE ELEMENTOS

EL CONTRATISTA deberá incluir todos los componentes del sistema requerido y los servicios profesionales necesarios para satisfacer sus ofrecimientos en los términos planteados. Cualquier faltante para la instalación, configuración, pruebas, puesta en funcionamiento, y en servicio, deberá ser asumido por cuenta exclusiva del Contratista. El valor de las ofertas presentadas por los oferentes debe incluir todos los bienes y servicios requeridos para cumplir a cabalidad con el objeto y alcance de la presente invitación.

8 INGENIERIA DE DETALLE

La SDM requiere que el Contratista realice la ingeniería de detalle del sistema propuesto y su optimización, sin que esto implique costos adicionales para la SDM durante esta fase.

La SDM requiere que el Contratista entregue un documento con la descripción del Sistema requerido, sus funcionalidades, el detalle de cómo quedarán instalados y configurados los equipos y la red.

9 RECHAZO Y REMPLAZO DE BIENES

Los bienes que al ser probados no cumplan con los requisitos exigidos por la SDM serán rechazados. Este rechazo puede ocurrir en cualquier momento, entre el periodo comprendido entre el inicio de las pruebas de aceptación provisional y el final de las pruebas funcionales. El contratista se compromete a que los elementos rechazados por la Secretaría, no sean usados posteriormente como parte del suministro y que sean remplazados sin costo adicional.

El tiempo de reposición de los elementos debe estar dentro de los quince [15] días hábiles a la solicitud de reemplazo. Estos plazos no indican modificación en los términos de entrega contractuales.

10 GARANTÍA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRIMESTRAL

11.1 **Alcance de la garantía y mantenimiento preventivo semestral:** Se debe incluir como mínimo las siguientes responsabilidades a cargo del contratista:

- Detección, diagnóstico y corrección de problemas y errores del sistema, así como deficiencias en el rendimiento y diseños del mismo, originadas por cualquiera de las siguientes causas:

- Errores o deficiencias del sistema por inadecuada instalación o materiales inadecuados, obsoletos o de mala calidad.
- Deficiencias en la documentación requerida y entregada.
- Calidad de los equipos.
- Incompleta o inadecuada configuración del sistema.

- Soporte presencial al personal de mantenimiento de la SDM en sus instalaciones cuando se presenten inconvenientes, dudas o problemas durante el servicio de los sistemas, cuando la gravedad del problema así lo amerite o cuando haya fallas constantes en el funcionamiento.

- La SDM requiere que el oferente describa en documento escrito, cada uno de los servicios que están incluidos en la garantía. Entre otros se debe especificar:

- Por calidad de los equipos, materiales de instalación, servicios
- Soporte de expertos.
- Escalamiento al fabricante
- Documentación

- Atención en sitio
- Otros

- Revisión, prevención, reparación y/o cambio de los elementos del sistema para garantizar un buen funcionamiento, de conformidad con las recomendaciones del fabricante.

El contratista deberá ofrecer el mantenimiento preventivo de los equipos instalados en las diferentes salas de la SDM de forma trimestral por un año, una vez firmada el acta finalización y entregado todo el sistema. Entre las actividades a realizar durante el mantenimiento programado, se encuentran las siguientes:

- Revisión y limpieza completa de los equipos.
- Revisión de la alimentación eléctrica, red de control, tableros y demás elementos de la red eléctrica del sistema.
- Tomar las precauciones necesarias para evitar daños en las instalaciones de la entidad o a terceros. En caso de presentarse algún daño, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del contratista y a satisfacción de la SDM.
- El contratista se obliga a atender las urgencias presentadas en el sistema instalado, a más tardar en cinco (5) horas hábiles al reporte por parte de la SDM.
- El contratista se obliga a señalizar adecuadamente las áreas y proveer a su equipo de trabajo, de los elementos de seguridad, materiales, andamios, herramientas y demás elementos para una correcta ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. El personal debe estar al día con el pago de aportes a seguridad social.
- El contratista debe ajustarse a los horarios que la entidad considere pertinente para la ejecución de los mantenimientos, esto con el objetivo de afectar en la menor medida posible, las actividades de los funcionarios de la SDM.
- El contratista debe presentar un informe escrito debidamente suscrito, con los detalles de las actividades realizadas durante la ejecución del mantenimiento preventivo o correctivo.

12 INSTALACIÓN DEL SISTEMA - BUEN FUNCIONAMIENTO - MATERIALES - EQUIPOS.

La SDM requiere que se instalen configuren, optimicen y, garanticen adecuadamente todos los sistemas ofertados para el buen funcionamiento del objeto de este proceso; satisfaciendo las expectativas planteadas en el alcance del objeto y requeridas por la SDM.

El contratista se obliga a incluir la totalidad de los materiales del sistema diseñado, para la adecuada instalación, activación, pruebas, puesta en funcionamiento y servicio de los equipos, cualquier faltante para el correcto funcionamiento de los equipos de todos los sistemas debe ser asumido por cuenta exclusiva del Contratista sin costo adicional para la SDM.

13 DOCUMENTACIÓN

La SDM requiere que 5 días antes de iniciar las pruebas de aceptación provisional, el contratista haga entrega de la documentación técnica de los sistemas, así como las correspondientes garantías requeridas, entre otros:

13.1 Descripciones técnicas detalladas de todos y cada uno de los equipos y materiales requeridos que conformen los sistemas.
13.2 La documentación debe estar compuesta por documentos que permitan evaluar la tecnología suministrada, especificaciones, facilidades. Etc.
13.3 La SDM requiere que la documentación suministrada esté actualizada y su correspondiente traducción al idioma español en caso de estar en otros idiomas.
13.4 Se debe presentar al menos 2 copias de:

- Manuales de usuarios
- Manuales de operación
- Manual Técnico
- Otros.

13.5 El Oferente adjuntará certificación de capacitación en el sistema de señalización digital que lo avale en la capacidad para la actualización del software de señalización digital.

13.6 El oferente deberá estar certificado por la fábrica de todos y cada uno de los equipos de que está autorizado para comercializar la marca.

14 DISTRIBUCIÓN AUTORIZADA DE LOS SISTEMAS.

La SDM requiere que el oferente presente las certificaciones correspondientes que lo autorizan y acreditan para realizar las actividades que propone en su oferta, tales como:

- Distribuidor
- Vender
- Implementar

- Proveer entrenamiento
- Proveer soporte preventivo y correctivo.

15 CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

La SDM requiere que la capacitación ofrecida incluya todos los elementos de los sistemas tanto a nivel técnico como práctico, orientado hacia los diferentes roles del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y materiales suministrados, con su correspondiente planeación, rutinas, entre otros.

El CONTRATISTA debe proveer medios para asegurar la efectiva transferencia de conocimiento. Este aseguramiento puede incluir evaluaciones sobre la efectividad del entrenamiento, el cual entre otros debe tener la siguiente cobertura:

- Instructores expertos en los equipos ofrecidos, con experiencia acreditada
- Documentación adecuada afín con el entrenamiento y transferencia de información.
- Manuales de uso y mantenimiento tanto del sistema en conjunto como de los equipos y elementos.
- Evaluaciones
- Retroalimentación
- Otros aspectos que el contratista considere necesarios para la correcta operación de los sistemas ofrecidos.

16 PRUEBAS

La SDM requiere que el contratista cumpla con las siguientes pruebas:

16.1 PRUEBAS DE ACEPTACIÓN PROVISIONAL

Definidas como aquellas pruebas que verifican que los sistemas ofertados cumplen con los requisitos mínimos, para la puesta en servicio y se realizan cuando los sistemas se instalan de forma definitiva y el CONTRATISTA manifiesta que el sistema se encuentra listo para iniciar pruebas provisionales. Estas pruebas incluyen las actividades de verificación de las capacidades de los equipos y materiales ofertados e instalados.

Si a juicio de la SDM los sistemas probados cumplen con todos los tópicos requeridos se procederá a suscribir la correspondiente Acta de Recibo Provisional para la puesta en servicio.

Si existen fallas o actividades y/o elementos pendientes por suministrar que no cumplen con los requerimientos exigidos pero que a juicio de la SDM NO IMPIDAN la entrada en servicio de los sistemas, se suscribirá el Acta de Aceptación Provisional, dejando constancia en ella, de las fallas o pendientes u observaciones que encontrase o hiciese la SDM, estableciéndose un plazo máximo de 15 días calendario para que el oferente las subsane con una sola iteración, esto sin afectar el plazo de ejecución del contrato.

Una vez aprobada la etapa de Aceptación Provisional **se inicia el periodo de estabilización de los sistemas.**

16.2 PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DEFINITIVA

Se consideran como pruebas de aceptación definitiva aquellas basadas en la operación real de los sistemas y se realizan con posterioridad al cumplimiento sin hallazgos de las pruebas de aceptación provisional.

El tiempo estimado para las pruebas de aceptación definitiva es el definido como periodo de estabilización. Una vez superadas la totalidad de las pruebas definitivas, es decir que se verificaron todas las funcionalidades requeridas y deseables ofrecidas, se procederá a suscribir el Acta de Recibo Definitivo del sistema ofertado, suministrado, instalado, activado, probado, con puesta en funcionamiento y servicio, a entera satisfacción de la SDM.

17 DISPONIBILIDAD DE TIEMPO DEL CONTRATISTA

Debido a que se busca disminuir en la mayor medida posible, interrupciones en el normal funcionamiento de la entidad, y teniendo en cuenta que el cumplimiento del alcance del objeto del presente proceso contractual requiere de diversas actividades que pueden impedir el ejercicio laboral de los funcionarios y contratistas de la Secretaría, el contratista debe disponer de tiempo en horarios no laborales para la secretaría, con el objetivo de dar cumplimiento a los plazos establecidos.

18 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

El contratista deberá cumplir con los siguientes Acuerdos de niveles de servicio:

1) El contratista Deberá garantizar la revisión, prevención, reparación y/o cambio de los elementos del sistema para garantizar un buen funcionamiento, de conformidad con las recomendaciones del fabricante y de esta forma poder mantener la garantía.

2) Atender y responder los requerimientos del supervisor del contrato, en un término máximo de dos (02) días hábiles, contados a partir del recibo de la correspondiente solicitud escrita, durante la ejecución del contrato.

3) Garantizar que los elementos entregados sean nuevos; si los bienes entregados son obsoletos, usados y/o presentan defectos en cuanto a calidad, fabricación o desempeño, deben ser reemplazados al segundo día hábil por el contratista.

4) Garantizar el acceso a nuevas actualizaciones, soporte y mantenimiento hasta la finalización del servicio de garantía (tres (3) años) y soporte de la solución instalada, de acuerdo con lo establecido en la ficha técnica.

5) El contratista deberá garantizar que en caso de que un equipo presente alguna falla que impida su operación normal, este debe ser reemplazado por otro en calidad de préstamo al segundo día hábil.

6) El contratista deberá garantizar que en caso de que algún equipo entre en falla, esta debe ser atendida en un tiempo de respuesta máximo de 5 horas.

7) El contratista deberá garantizar que en caso de que un equipo presente falla en más de tres ocasiones, el equipo debe ser reemplazado por un equipo nuevo por temas de garantía.

Comité Estructurador:

Técnico: Víctor Herney Urrea Salgado – Subdirección Administrativa

VoBo Oficina de Tecnología de la Información y las Comunicaciones - OTIC:

Jefe OTIC: Jady Marina Pérez Cruz
Técnico: Aldemar García Torres - OTIC