

CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO **ESPECIFICACIONES GENERALES**

SISTEMA DE VISUALIZACIÓN PARA SALONES

Por la cantidad y versatilidad de salones en el Centro de Convenciones y su característica de subdividirlos es necesario que cada uno de estos posea un arreglo de pantallas para la visualización de diferente contenido, imágenes, video, transmisiones en vivo,.

En cada uno de los salones, cada área que se subdivide debe contar con su propio arreglo de pantalla y el manejo y administración de éste debe ser similar en cada uno de ellos.

Descripción:

Debido a la importancia de visualizar imágenes con la mayor resolución y nitidez, la proporción que se utilizará es en formato FHD que permitirá ampliar proporcionalmente cualquier imagen a full pantalla sin distorsión.

Datos técnicos:

La tecnología implementada debe lograr obtener imagen de excelente calidad por la correcta combinación de Tamaño, Unión entre pantallas, Ubicación, Resolución, Brillo y Contraste.

Debe poseer una estructura modular para utilizar las diversas funciones del hardware. Coordinarse con el software de registro para ofrecer las mejores opciones de clips o efectos visuales en la pantalla. Tener ajuste flexible de colores y brillo.

Permitir el ajuste flexible de la geometría de la pantalla LED, ya que los módulos similares de la pantalla se pueden arreglar de diferentes formas y tamaños.

La administración y gestión de cada uno de los sistemas de visualización debe permitir desplegar gran variedad de señales en el área de la pantalla., en diferentes tamaños y escenarios sin ningún tipo de limitantes al momento de realizar cualquier tipo de presentación en la Sala.

Funcionamiento:

El funcionamiento profesional de un sistema de Visualización tipo Video Wall obedece a las necesidades del espacio, el tamaño y a los diferentes tipos de señales que se quieren visualizar ya que se tiene como principal objetivo el tener imagen de muy alta calidad a nivel de resolución y colores en tiempo real, administradas por un moderador de la sala.

SISTEMA DE AUDIO PARA SALONES

Dada la importancia que tienen los sistemas de Publifusión y Fire Alarm, en las edificaciones en las que se presentan aglomeración de personas, se ha procedido a realizar el diseño del sistema para que se permita un enlace con otros sistemas de seguridad, en especial los de FIRE ALARM o seguridad contra incendios.

En sitios de alta concurrencia de personas, es importante proveer un sistema de difusión sonora adecuada, que después de ser activada por una unidad de seguridad en caso de peligro, se encargará de la situación de emergencia que permitirá la evacuación guiada y controlada del recinto.

Este sistema podrá ser usado en una zona, en grupos de zonas o de manera general. Tendrá la posibilidad de generar tonos de alarmas, alarmas de evacuación, llamados, llamado de personas y música ambiental en ciertas zonas del recinto. En el país no existe ninguna normativa vigente de audio evacuación sin embargo se hace referencia a las normativas mencionadas anteriormente.

Diseño

El diseño del sistema de audio y publifusión debe garantizar y asegurar que los mensajes emitidos sean inteligibles y lleguen a todos los espacios del recinto con un nivel adecuado.

Normativas

Debido a que en el país no existe ninguna norma sobre audio evacuación tomaremos como base la norma UNE 23007-14 la cual establece los siguientes niveles:

El nivel de alarma será de 65 dB (A) o 5 dB (A) por encima del ruido ambiente, en caso de conocerse éste, en todos los puntos del recinto.

El nivel sonoro no podrá ser superior a 120 dB (A) a más de un metro del dispositivo acústico.

El número de altavoces será suficiente para garantizar el nivel sonoro, sobretodo en espacios de alto tráfico de público.

No podemos generalizar áreas con un patrón específico de ubicación de altavoces, sea por altura de techo, tráfico de público, condiciones acústicas, desempeño de los elementos y otros.

El tono empleado para incendio será ÚNICO.

Deberá haber un mensaje automático pre grabado y adecuado para alarma, para lo cual es necesaria la implementación del equipo necesario en una segunda fase, que no se abarca en esta, por razones presupuestarias.

Los mensajes deberán ser cortos, claros e inequívocos.

Prioridad del mensaje de alarma

El intervalo entre mensajes debe ser menor de 30s con señales de fondo en los intervalos

Deberán poseer micrófonos para la transmisión de mensajes hablados directos o al menos un micrófono por puesto de control.

Equipos a utilizar:

Debido a la arquitectura del centro de convenciones, se utilizara parlantes de cielo y pared ubicados de tal forma que el área de cobertura sea la adecuada dentro de cada uno de los salones,

garantizando un mensaje claro e inteligible de los anuncios, música ambiental con la capacidad de conectarse a sistema electrónico de fire alarm.

Todo el sistema se controla desde los cuartos de control, se disponen de varios procesadores de audio los cuales permiten canalizar las señales a las áreas requeridas, en los mismos se encuentran varias entradas y salidas que permiten enviar señales de audio hacia cada uno de los salones, cada cuarto de control cuenta con un amplificador de 8 o 4 canales de 500W por canal dependiendo de la cantidad de parlantes que se va a menjar. Un control de pared en cada cuarto para el control de cada uno de los salones de esa manera el sistema sea manejado de manera sencilla sin necesidad de tener un técnico especializado en el desarrollo del mismo.

Parlantes de pared

Altavoz de alto rendimiento para montaje en superficie diseñado para reproducción de música y voz en primer plano en una amplia gama de aplicaciones instaladas. Ofrece un patrón de cobertura de 180 ° x 75 ° y un rango de frecuencia de hasta 60 Hz.

Parlante de cielo raso

Altavoz de alto rendimiento, alcance extendido y montaje empotrado diseñado para reproducción de música y voz en primer plano en una amplia gama de aplicaciones instaladas. Alto rendimiento y amplio patrón cónico de 160 ° con un rango de frecuencia de hasta 60 Hz.

Amplificadores de 8 canales de 500W por canal

El amplificador de potencia configurable, proporciona un sonido de calidad con un alto nivel de configurabilidad para sistemas de refuerzo de sonido de instalación fija. Las versiones equipadas con Ethernet permiten la configuración, el control y la supervisión de la red, y una ranura de expansión admite la entrada de tarjetas de accesorios de audio digital opcionales. Los amplificadores utilizan numerosas tecnologías para ofrecer una combinación sin precedentes de rendimiento, eficiencia y facilidad de instalación, todo en un diseño exclusivo y confiable.

Amplificador de 4 canales de 500W por canal

El amplificador de potencia configurable proporciona un sonido de calidad de concierto con un de configurabilidad para sistemas de refuerzo de sonido de instalación fija. Las versiones equipadas con Ethernet permiten la configuración, el control y la supervisión de la red, y una ranura de expansión admite la entrada de tarjetas de accesorios de audio digital opcionales. Los amplificadores utilizan numerosas tecnologías para ofrecer una combinación sin precedentes de rendimiento, eficiencia y facilidad de instalación, todo en un diseño exclusivo y confiable.

Procesador de audio

El procesador de audio ofrece procesamiento de señal de alta calidad a través de una plataforma de audio flexible. Se puede instalar hasta ocho tarjetas de expansión de audio analógico y / o digital para crear sistemas de audio personalizados. La conectividad incluye Ethernet, RS-232, GPIO ampliable y soporte para elegantes centros de control y controles de volumen.

Control de Volumen

El control de volumen es un controlador elegante, programable y conectado en red que proporciona a los usuarios una interfaz simple y lógica para sus sistemas de sonido cuando utilizan procesadores y / o amplificadores. Debido a que el controlador es completamente programable, puede personalizar el sistema de sonido, haciendo que solo ciertos controles estén disponibles y simplificando la interacción del usuario con el sistema.

El control de volumen proporciona cuatro codificadores rotativos con anillos LED circulares para un método fácil de usar para administrar ajustes de ganancia o selecciones de escena. Un quinto codificador (arriba a la derecha) proporciona control sobre las "escenas" o preajustes programados. Cuatro botones de cambio de banco redefinen las cuatro perillas de control de Ganancia / Selector, proporcionando acceso rápido para hasta 16 controles o selectores de ganancia del sistema. Una gran pantalla retroiluminada de dos líneas por 40 caracteres proporciona a los usuarios los nombres de los elementos del sistema que están controlando.

Placa de pared 1

La placa de conexión presenta dos entradas balanceadas de micrófono / línea XLR y dos salidas de línea balanceadas XLR. Todas las entradas y salidas se pueden usar simultáneamente, y todos los canales de audio están disponibles por separado. La placa está diseñada para encajar en la mayoría de las cajas de conexiones de doble banda y está habilitado para conexión PoE, por lo que toda la conectividad (alimentación y datos) es proporcionada por un solo cable CAT-5.

El tamaño de la placa y la densidad de Entradas / Salidas facilitan la conectividad de Dante donde sea necesario, cerca de la fuente de audio o del receptor, eliminando así cableado analógico costoso y propenso a interferencias. La configuración y el control, incluidos la ganancia de entrada de micrófono / línea y la alimentación phantom, así como el enrutamiento de audio Dante están todos integrados en el software de control.

Placas de pared 2

La placa de conexión presenta una entrada balanceada de micrófono / línea XLR y una salida de línea balanceada XLR. Dos entradas de nivel de línea RCA y una entrada de nivel de línea TRS de 3.5 mm completan las entradas disponibles. También se incluye una salida de nivel de línea TRS de 3.5 mm. El placa está diseñado para encajar en la mayoría de las cajas de conexiones de doble banda y está habilitado para conexión PoE, por lo que toda la conectividad (alimentación y datos) es proporcionada por un solo cable CAT-5. El tamaño de la placa y la densidad de Entradas / Salidas facilitan la conectividad de Dante donde sea necesario, cerca de la fuente de audio o del receptor, eliminando de este modo el costoso cableado analógico propenso a interferencias. La configuración y el control, incluida la ganancia de entrada de micrófono / línea, la selección de fuente balanceada / desequilibrada y la alimentación phantom, así como el enrutamiento de audio Dante están todos integrados en el software de control.

Servidor de mensajes

Es un servidor de mensajes en red que admite múltiples funciones de paging dentro de un sistema, incluida la reproducción de mensajes, la programación de eventos, la interfaz de paginación VoIP, el registro y el acceso remoto.

Módulo de entradas

Las entradas están diseñada para facilitar la búsqueda de audio en vivo desde las fuentes de los usuarios a las zonas de emergencia y que no son de emergencia en un sistema. El modulo permitirá el acceso directo a la megafonía desde ocho fuentes a través de entradas analógicas de micrófono / línea o conexiones de audio digital CobraNet. Se pueden asignar nueve entradas lógicas a varios eventos de control, incluido el control de paging. Se puede asignar una salida lógica y cuatro salidas de relé para controlar eventos. La salida lógica se puede usar para informar el estado de uno o varios VI-8 conectados en cadena a un sistema externo. Las entradas y salidas lógicas son monitoreadas.

Módulos de salida

El modulo de salidas es un dispositivo de expansión de audio en red que permite al usuario agregar cuatro canales de salida de nivel de línea y CobraNet a un sistema. El modulo se puede configurar de canal a canal o de dispositivo a dispositivo y utiliza un procesamiento integral de señal digital de cadena fija dentro del dispositivo, que incluye control de volumen, atenuación, ecualización, compresor / limitador, cruce de parlantes, retardo, y ganancia de salida. Los mensajes de emergencia para los sistemas de seguridad de vida se almacenan en la memoria no volátil. Dos conectores RJ-45 en el panel posterior del dispositivo brindan conectividad redundante para procesar datos de control, audio y alimentación a través de un solo cable Ethernet. El modulo de salidas también tiene entradas duales para aceptar energía de una fuente auxiliar.

Complemento de Sistema de emergencia

La interfaz de control es un producto complementario a la interfaz de seguridad. Facilita las conexiones necesarias con el sistema para cumplir con las normas EN 54-16.

Sistema de emergencia

El sistema agrega 16 entradas de control adicionales y la certificación EN 54-16. El sistema de emergencia sirve como una interfaz de emergencia mejorada entre un sistema de audio y sistemas de alarma de incendio / emergencia. Aunque normalmente se alimenta de una fuente certificada de 24 VCC, también puede utilizar Power over Ethernet (PoE).

Unidad de llamados para emergencia

El dispositivo es la estación de llamado montada en la pared de emergencia certificada para su uso en un sistema de seguridad de vida que cumpla con EN 54-16.

Micrófono de llamados

El dispositivo es una estación de megafonía en red de escritorio que admite la funcionalidad de megafonía tanto estándar como avanzada. Con DSP incorporado, memoria incorporada y PoE, toda la información de configuración específica del dispositivo se almacena localmente, lo que significa que no depende de un controlador centralizado para procesamiento y enrutamiento de página.

Nota: Debido a la versatilidad del sistema, debe brindar la opción de controlar todo por medio un iPad, en el cual se coloca una interfaz en función del usuario para controlar cada uno de los salones, así como entradas y salidas de cada uno de los salones, todo el sistema debe estar conectado a una red local para su control.

SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA SALONES

Cada uno de los sub salones en el área de las pantallas de video deben contar un sistema de iluminación escénico y profesional adicional al existente como el sistema de iluminación arquitectónica, el cual deberá ser totalmente móvil, y poder alcanzar los niveles lumínicos y temperatura de color adecuados para los eventos a desarrollarse.

Descripción:

El sistema de iluminación provisto, debe ser de tecnología led y basarse en el sistema de iluminación básico para televisión llamado cameo. Cada subs salón debe poseer una fuente de iluminación frontal, principal para eliminar sombras de los participantes.

El tipo de luminarias provista, NO PUEDEN SER reflectores escénicos normales, que no alcanzan la temperatura de color requerida, o el CRI mínimo, como los par LED sean estos de cualquier tipo, ya que se necesitan luminarias que provean un tipo de luz suave con lente fresnel, que tengan un zoom de apertura variable

Datos técnicos:

Debe permitir controlar el flujo luminoso de cada uno de los presidentes en el momento de su intervención, manteniendo al resto de los asistentes en un nivel más bajo.

Se ha considerado para la iluminación escénica tipo LED's de iluminación profesional, son luminarias científicamente diseñadas para dar una alta calidad de luz que reproduce fielmente los colores tanto para fotografía como video.

Este tipo de iluminación y su principio de implementación se lo realiza para Estudios de Televisión Iluminados con Luminarias LED profesionales de alta calidad de rendición de color y alta potencia.

SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN

Los sistemas de automatización de viviendas y edificios utilizan muchos dispositivos y tecnologías las cuales mejoran el estilo de vida de las personas. Normalmente, cada tecnología trae su propia aplicación de dispositivo móvil que permite la visualización y el control de dispositivos específicos, como por ejemplo: seguridad, cerraduras, luces, Aire Acondicionado, sistemas de audio/video, etc. El sistema de automatización proyectado debe tener características muy importantes de integración de otras tecnologías. Eso significa que exista una forma común en que puedan intercambiar datos, creando así un entorno automatizado inteligente y verdadero.

Basado en una solución avanzada de hardware y software, el sistema de automatización debe lograr:

- Integrar diferentes dispositivos, protocolos y sistemas basados en las tecnologías mundiales KNX, DALI, Modbus, EnOcean, DLNA, Philips HUE entre muchos otros.

- Proporciona una integración directa y segura.
- Permite el intercambio de datos entre dispositivos y sistemas.
- Controla y automatiza todas las tecnologías.
- Visualiza todas las tecnologías en dispositivos móviles y paneles táctiles.
- Controla todas las tecnologías desde una sola aplicación en su dispositivo móvil y elimina así las aplicaciones móviles separadas dedicadas a tecnologías individuales.
- Controla todas las tecnologías utilizando paneles táctiles inalámbricos / de mesa / de pared, teclados, paneles de botones, etc.

La automatización es el componente que va a lograr un control centralizado sobre todo el equipamiento instalado en las salas y auditorio. Gracias a la automatización nos liberamos de todos los diferentes controles remotos para las distintas marcas instaladas y reunimos la funcionalidad de cada uno de ellos en una pantalla táctil, con los menús y el diseño que el usuario requiere para poder tener control total en un sólo dispositivo.

El objetivo es controlar todo el equipamiento con una pantalla táctil, pudiendo ejecutar los comandos de iluminación, encender o apagar pantallas, control on/off de luminarias, etc. Además, el uso del sistema de control reduce el número de empleados necesarios para el mantenimiento y la operación, reduciendo así los gastos. Además, la reducción de costes resulta del ahorro energético.

Beneficios y características

- Funcionamiento sin problemas de las presentaciones, control automático de un solo toque (por ejemplo, presionando un botón etiquetado PRESENTACIÓN toda la sala está configurada en modo de presentación - el proyector se enciende, la pantalla de proyección se despliega, las entradas AV se conmutan al ordenador de presentación, se establecen las condiciones de luz adecuadas).
- Nadie está bajo estrés por el uso de tecnologías complejas - los sistemas ofrecen control intuitivo con un mínimo de características de control.
- Con el sistema, el operador puede controlar todo el equipo técnico de la sala (tecnología audiovisual, proyectores, monitores, reproductores de DVD, iluminación, persianas, etc.) en un panel.
- La iluminación puede ser controlada por escenas de luz preestablecidas que ajustan todos los dispositivos de iluminación al estado de ánimo deseado, simplemente presionando un solo botón.
- Simplifique el funcionamiento de todas las tecnologías AV complejas actualmente en uso, tales como micrófonos de conmutación, control de sistemas de sonido, conmutadores de matrices operativas, cámaras de video y fuentes de señales, así como efectos de luz de marcha. Todo ello desde un panel táctil de diseño ergonómico.
- El sistema de control le permite controlar la iluminación mediante la selección de los niveles de iluminación adecuados para un tipo determinado de actividad.

Funcionamiento

El sistema de automatización proyectado controlara los siguientes dispositivos.

1. Luminarias RGB controladas mediante el protocolo DMX.
2. Dos circuitos de iluminación con control On /Off.
3. Encendido / apagado de proyector
4. Subida y bajada de la pantalla de proyección.

Los equipos de control se instalarán en un gabinete dentro del cuarto de control de las salas respectivas. Desde allí se enviarán los cables con las señales de control hacia los diferentes equipos a controlar.

Componentes:

Controladores de automatización.

Para cada sala existe un controlador Ethernet IP de gama alta, equipado con diversos tipos de puertos de control, dependiendo la aplicación específica recomendable para aplicaciones de mediana a gran escala.

Los puertos de control incluyen canales serie bidireccionales RS-232/422/485, salidas en serie, salidas de infrarrojos hasta 1,2 MHz, puertos de E / S generales que pueden configurarse como entradas analógicas o salidas digitales y salidas de relé de 24 voltios. El puerto Ethernet permite el control bidireccional de IP de cualquier fabricante de productos IP habilitados.

Todos los controladores estarán conectados a la red Ethernet local en una VLAN de automatización y control para evitar interferencias con otros sistemas IP.

Accesorios de Control

Para poder ejecutar los comandos y acciones se proyecta la instalación de botoneras de control y la utilización de una tabla electrónica con una app personalizada con las funciones que la sala requiere.

NOTA: Se debe contar con soporte técnico y especialistas certificados por fabricantes de forma local en la ciudad de Quito respectivamente para cada sistema de visualización, audio, iluminación, etc para garantizar el correcto funcionamiento y operación. Garantizando el estado de los equipos, soportes y mantenimientos futuros en cualquier momento para evitar que las áreas en mención no sea interrumpido su funcionamiento normal.

SALONES DE CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SALÓN 2 REF. PLANTA BAJA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA DE AUDIO

Parlantes de cielo raso de 100W

Cantidad: 24

Características técnicas:

Respuesta de frecuencia (+/- 3 dB)	75 Hz - 18 kHz
Rango de frecuencia (-10 dB)	60 Hz - 20 kHz
Dispersión nominal	160 grados conico
Filtro Pasa Alto recomendado	55 Hz
Protección de sobrecarga	PTC
Manejo de energía a largo plazo	100 W (400 W pico)
Sensibilidad (SPL/ 1W @ 1m)	85 dB SPL
Nivel máximo de SPL @ 1m	105 dB SPL
Impedancia Nominal	8 Ω
Tap del transformador (70/100 V)	70V: 12.5/ 25/ 50/ 100 W
Componentes	2.25"/5.25"
Encierro	Polipropileno (deflector frontal), acero con revestimiento de polvo (caja posterior)
Grilla	Rejilla de acero
Ambiente	Solamente para uso en interiores

Amplificador de 4 canales de 500W

Cantidad: 1

Características técnicas:

Rating de Potencia					
	2 Ω	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
THD por Rating de Potencia	<0.1%	<0.1%	<0.1%	1%	1%
Modo Mono	450W	500W	300W	2x la potencia deseada	4x la potencia deseada
Modo V-Bridge	450W	1000W	1000W	800W	800W
Modo I-Share	1000W	500W	300W	No disponible	No disponible
Modo Quad	1000W	2000W	1000W	1600W	2000W

Máxima Potencia Registrada:	2000W (500W x 4 canales a 4 ohms)
Voltaje pico de salida:	71 / 142 V (Modos: Mono / V-Bridge, I-Share, y Quad)
Ganancia de Voltaje:	36 / 42 / 36 / 42 dB (Modos: Mono / V-Bridge / I-Share / Quad)

Frecuencia de Respuesta:	20 Hz - 20 kHz (at 1 W y +/- 0.5 dB)	
Relación de proporción Señal-a-Ruido, Entrada Análoga:	> 102 dB (1 dB abajo de la potencia registrada, A-weighted)	
THD:	< 0.4 % (a 1 W, 20 Hz a 20 kHz)	
Distorción Intermod - SMPTE	< 0.4 % (60 Hz, 7 kHz)	
Separación de canales (crosstalk):	> 65 dB (canales adyacentes, a 1 kHz)	
Factor de amortiguamiento:	> 1000 (10-1000 Hz, 4 ohms, a la salida del Amplificador)	
DSP Integrado		
Convertidores A/D y D/A	48 kHz / 24-bit	
Latencia total (entrada Análoga – Salida Amp)	< 0.95 ms	
Enrutamiento de señal de entrada a salida	Matriz 4x4	
EQ de entrada	5-band PEQ (+/- 20 dB), notch, shelving, high pass, low pass	
Filtro Bandpass (Crossover)	Butterworth, Bessel, o Linkwitz-Riley, hasta 48 dB/octave	
EQ de parlante:	9-band PEQ (+/- 20 dB), shelving, high pass, low pass, 2-band array EQ	
Máximo Delay de salida:	3s	
Limitador de salida:	Pico y voltaje RMS	
Canales de entrada:	Análogo 4 (nivel de línea balanceado)	Digital (Tarjeta Opcional) 4
Impedancia de entrada:	>100 kΩ	N/A
Sensibilidad:	0, +4, +12, +24 dBu, seleccionable	Digital: 0, -12, -20, -24 dBFS, seleccionable
Máximo nivel de entrada:	+24 dBu (a 24 dBu de configuración de sensibilidad)	N/A
Conectores, Entrada:	3-pin Phoenix Contact®	Depende de la Tarjeta
Canales de salida:	1 a 4 (Configurables)	
Conectores, Salida:	8-pin Phoenix Contact® conectores, compatible con cable 10-24 AWG	
Indicadores de Status LED:	Señal, limite, clip, error	
Controles de interfaz para el usuario:	Mutear, introducir sensibilidad, configuración de salida, atenuación de salida, EQ on/off, selección de preset. 240x64 LCD.	
Tensión de red:	100 – 240 V (50/60 Hz)	
Circuito de red recomendado:	15A (120V) o 10A (230V)	
Conector Red Eléctrica:	IEC 60320-C20 (Inlet)	
Mínimo AC voltaje de línea:	80 V(poder de salida reducido)	
Corriente Inrush máxima:	15.4A (230 VAC, 50Hz)	
Máxima consumo de corriente RMS	8 A	
Eficiencia, 1/3 potencia nominal	>73%	
Protecciones por sobrecarga	Alta temperatura, DC, HF, corte, limitador de voltaje, limitador de corriente, protección del breaker del circuito de red.	

Dimensiones	Largo: 88mm Ancho: 483mm Profundidad: 525mm Espacio para 2 racks
Peso:	11.1 kg
Temperatura de operación:	32 °F - 104 °F (0 °C - 40 °C)
Sistema de enfriamiento	Controlado por Microprocesador, velocidades de ventilador variables, flujo de aire de frente a la parte posterior.

Control de Volumen

Cantidad: 1

Características técnicas:

Pantalla de LCD backlight de 2 líneas por 40 caracteres.	
16 selectores/control de ganancia (4 bancos por 4)	4 codificadores en forma de perillas para cambiar el nivel de ganancia o seleccionar escenas/fuentes. Cada codificador incluye un segmento de 15 caracteres LED para indicar el nivel actual del control y su estado. Los codificadores cuentan con botones para mutear controles de ganancia o realizar selecciones. Descripción de 10 caracteres sobre los controles de ganancia aparecen en la pantalla LCD arriba del codificador
4 botones interruptores que accionan cada banco de información con una área de etiqueta	
Función de bloqueo a través del software de configuración que prevenga cambios locales.	
10Base-T basado en Ethernet Network	
Alimentación de poder:	A través de cable de Ethernet o cable separado.
Indicadores LEDs para status, link y network transmisión/recepción	
Cumplimiento:	Registrado como UL6500 y con aprobación CE

Placa de pared con conectores RCA

Cantidad: 2

Características técnicas:

Canales de entrada	2 análogos/ xlr y RCA
Conectores de entrada	1 xlr, 1 RCA, 1 3.5mm TRS
Phantom power	+48 VDC
Configuración de ganancia	0, 25, 40 dB

Impedancia de entrada	>1.8 k ohms
Entrada de riodo equivalente	-115 dBu (+40 dB)
Maximo nivel de entrada	+12 dbU@ 0 dB de ganancia
Canales de salida	2 analógicos
Conectores de salida	1 xlr, 1 de 3,5mm TRS
Ruido de salida	<-90 dBu
Maximo nivel de salida	+12 dBu
Conversion digital	48 kHz/ 24 bits
Sistema THD	<0.01 %
Clase de PoE	Class 0 802.3af PoE PD compliant
Certificados	FCC Part 15 Class A, CE (EN 55022 Class A)
Dimensions	(70 mm x 91 mm x 48 mm)
Temperatura de operación	32 °F – 104 °F

Placa de pared con conectores XLR

Cantidad: 4

Características técnicas:

Canales de entrada	2 análogos
Conectores de entrada	2 xlr
Phantom power	+48 VDC
Configuracion de ganancia	0, 25, 40 dB
Impedancia de entrada	>1.8 k ohms
Entrada de riodo equivalente	-115 dBu (+40 dB)
Maximo nivel de entrada	+12 dbU@ 0 dB de ganancia
Canales de salida	2 analógicos
Conectores de salida	2 xlr,
Ruido de salida	<-90 dBu
Maximo nivel de salida	+12 dBu
Conversion digital	48 kHz/ 24 bits
Sistema THD	<0.01 %
Clase de PoE	Class 0 802.3af PoE PD compliant
Certificados	FCC Part 15 Class A, CE (EN 55022 Class A)
Dimensions	(70 mm x 91 mm x 48 mm)

SALÓN 1 REF. PLANTA BAJA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta área del Centro de Convenciones Quito permite dos funcionalidades dependiendo del tipo de evento a realizar por este motivo el equipamiento tecnológico debe permitir un control general cuando tenemos una sola área general y a su vez este sistema debe controlar las dos sub áreas en mención.

Las especificaciones del equipamiento general se detallan a continuación cuando el Salón es una sola área general:

SISTEMA DE AUDIO GENERAL

Procesador de audio

Cantidad: 5

Características técnicas:

Procesador de Señal:	32-bit fixed/floating-point
Cálculo Máximo:	6.4 GIPS / 4.8 GFLOPS
Delay:	288 s
Latencia del Audio:	860 μ s (analog in to analog out)
Convertidores A/D y D/A	24-bit
Tasa de muestreo:	48kHz
Entradas	8 analogas o digitales
Entrada de voltaje de audio	0 V a 3.3V (maximo 5V)
Entrada de voltaje digital	0 V a 3.3V
Salidas	8 salidas digitales
Voltaje de salida	Alt0: 7.5V, 2.5 V@ 10 mA
AC Consumo de poder:	35VA típico
Conector de red:	IEC 60320-C14
Disipacion de calor	70W
Dimensiones:	Largo: 88mm Ancho: 483mm Profundidad: 331mm
Peso Neto:	4.9kg
Temperatura de operación:	(0 °C - 40 °C)
Control de Red:	Ethernet (RJ-45), 10Mb
Slots de Expansión	8 analogico/digital, 2 GPIO
Capacidad de Canales de Audio	64 (bi-direccional, digital y/o analogo)

Tarjetas de 4 entradas Mic / línea

Cantidad: 6

Características técnicas:

Canales de entrada	4 analógicos, balaceados, nivel de linea/ micrófono
Conectores	4 5.08mm Euroblock, 3 pines
Impedancia de entrada	12 kohms@1kHz
Nivel maximo de entrada	+24 dBu
Ruido de entrada equivalente	-123 dBu
Phantom power	+48 VDC
Configuracion de ganancia	0/14/24/32/44/54/64 dB
Respuesta de frecuencia	20 Hz - 20 kHz (+-0.1 dB)
THD+N	0.002%
Separacion de canal	<-105 dB a +4 dBu nivel de entrada, 1 kHz
Rango dinamico	>118 dB
Indicador de señal	Verde, amarillo, rojo

Tarjeta de 4 salidas de línea

Cantidad: 13

Características técnicas:

Canales de salida	4 analógicos, balaceados, nivel de linea
Conectores	4 5.08mm Euroblock, 3 pines
Impedancia de salida	200 ohms
Nivel maximo de salidas	+24 dBu
Respuesta de frecuencia	20 Hz - 20 kHz (+-0.1 dB)
THD+N	0.002%
Separacion de canal	<-110 dB a +22 dBu nivel de salida, 1 kHz
Rango dinamico	>117 dB
Indicador de señal	Verde, amarillo, rojo

Tarjeta DANTE

Cantidad: 4

Características técnicas:

Canales de entrada/salida	16x16
Conectores	dos 1 GB Ethernet RJ45
Modos de canal	16x16, 8x8, 16x0, 0x16, 8x0, 0x8
Formato	48 kHz/ 24 bit PCM
Interfaz de datos	DANTE

Tarjeta CobraNet

Cantidad: 2

Características técnicas:

Canales de entrada/salida	16x16
Conectores	dos 100 Mb Ethernet RJ45
Modos de canal	16x16, 16x8, 8x16, 8x8, 16x0, 0x16, 8x0, 0x8
Formato	48 kHz PCM
Profundidad de bits	16, 20 y 24 bit
Configuracion de latencia	5.33, 2.66, 1.33ms
Interfaz de datos	CobraNet

Amplificador de 8 canales de 500W x canal

Cantidad: 1

Características técnicas:

Rating de Potencia					
	2 Ω	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
THD por Rating de Potencia	<0.1%	<0.1%	<0.1%	1%	1%
Modo Mono	450W	500W	300W	2x la potencia deseada	4x la potencia deseada
Modo V-Bridge	450W	1000W	1000W	800W	800W
Modo I-Share	1000W	500W	300W	No disponible	No disponible

Máxima Potencia Registrada:	4000W (500W x 8 canales a 4 ohms)	
Voltaje pico de salida:	71 / 142 V (Modos: Mono / V-Bridge, I-Share, y Quad)	
Ganancia de Voltaje:	36 / 42 / 36 / 42 dB (Modos: Mono / V-Bridge / I-Share / Quad)	
Frecuencia de Respuesta:	20 Hz - 20 kHz (at 1 W y +/- 0.5 dB)	
Relación de proporción Señal-a-Ruido, Entrada Análoga:	> 102 dB (1 dB abajo de la potencia registrada, A-weighted)	
THD:	< 0.4 % (a 1 W, 20 Hz a 20 kHz)	
Distorción Intermod - SMPTE	< 0.4 % (60 Hz, 7 kHz)	
Separación de canales (crosstalk):	> 65 dB (canales adyacentes, a 1 kHz)	
Factor de amortiguamiento:	> 1000 (10-1000 Hz, 4 ohms, a la salida del Amplificador)	
DSP Integrado		
Convertidores A/D y D/A	48 kHz / 24-bit	
Latencia total (entrada Análoga – Salida Amp)	< 0.95 ms	
Enrutamiento de señal de entrada a salida	Matriz 8x8	
EQ de entrada	5-band PEQ (+/- 20 dB), notch, shelving, high pass, low pass	
Filtro Bandpass (Crossover)	Butterworth, Bessel, o Linkwitz-Riley, hasta 48 dB/octave	
EQ de parlante:	9-band PEQ (+/- 20 dB), shelving, high pass, low pass, 2-band array EQ	
Máximo Delay de salida:	3s	
Limitador de salida:	Pico y voltaje RMS	
Canales de entrada:	Análogo 8 (nivel de línea balanceado)	Digital (Tarjeta Opcional) 8
Impedancia de entrada:	>100 kΩ	N/A
Sensibilidad:	0, +4, +12, +24 dBu, seleccionable	Digital: 0, -12, -20, -24 dBFS, seleccionable
Máximo nivel de entrada:	+24 dBu (a 24 dBu de configuración de sensibilidad)	N/A
Conectores, Entrada:	3-pin Phoenix Contact®	Depende de la Tarjeta
Canales de salida:	2 a 8 (Configurables)	
Conectores, Salida:	8-pin Phoenix Contact® conectores, compatible con cable 10-24 AWG	
Indicadores de Status LED:	Señal, limite, clip, error	
Controles de interfaz para el usuario:	Mutear, introducir sensibilidad, configuración de salida, atenuación de salida, EQ on/off, selección de preset. 240x64 LCD.	
Tensión de red:	100 – 240 V (50/60 Hz)	
Circuito de red recomendado:	20A (120V) o 16A (230V)	
Conector Red Eléctrica:	IEC 60320-C20 (Inlet)	
Mínimo AC voltaje de línea:	80 V(poder de salida reducido)	
Corriente Inrush máxima:	15.4A (230 VAC, 50Hz)	

Máxima consumo de corriente RMS	15 A
Eficiencia, 1/3 potencia nominal	>75%
Protecciones por sobrecarga	Alta temperatura, DC, HF, corte, limitador de voltaje, limitador de corriente, protección del breaker del circuito de red.
Dimensiones	Largo: 88mm Ancho: 483mm Profundidad: 525mm Espacio para 2 racks
Peso:	12.9 kg
Temperatura de operación:	32 °F - 104 °F (0 °C - 40 °C)
Sistema de enfriamiento	Controlado por Microprocesador, velocidades de ventilador variables, flujo de aire de frente a la parte posterior.
Conexión a PC:	USB (Network version Ethernet RJ-45, 100 Mb)

Servidor mensajes de red

Cantidad: 1

Características técnicas:

Características:	<p>Capacidad de almacenamiento de mensajes y su reproducción</p> <p>Configuración de eventos</p> <p>Almacenamiento del historial del sistema</p> <p>Interfaz con Paginación VoIP</p> <p>Reporte por email</p> <p>Soporte paginación Inter-world</p> <p>Configuración del almacenamiento del sistema y servicios</p> <p>Soporte servidor con temporizador</p> <p>Sistema de audio y control cobraNet con uso dinámico de paquetes disponibles a través de un único cable Ethernet.</p> <p>Con capacidad de control remoto via IP o RS232</p> <p>Luz LED de indicación de Status</p> <p>Puertos Ethernet separados para TCP/IP Control, CobraNet y VoIP</p> <p>Switches Rotary para identificación de unidad</p> <p>Con capacidad de ser montados en un rack</p>
Conexión de red:	RJ-45 con cobertura Ethernet (CAT 5, CAT5 e, CAT6, o CAT7)
Consumo de Poder (100-240VAC 50/60Hz)	< 300 W
Dimensiones y peso generales:	Altura: 44 mm Ancho: 483 mm Profundidad: 444 mm

	Peso: 5.4 kg
Protección ambiental Ambiente Operacional Rango de temperatura: Humedad: Altura:	32-113° F (0 – 45° C) 5 – 95% sin condensación 0-3000 Meters MSL
En conformidad con:	FCC Parte 15 Class A (USA) CE marked (Europa) Numerado UL (USA & Canadá) RoHs Directive (Europa)

Módulo de entradas

Cantidad: 2

Características técnicas:

Características:	Hasta 8 entradas análogas mic/line o CobraNet 4 salidas de control 8 controles de entrada Monitoreo de status del equipo via control de entradas y salidas Alimentación de poder dual 24V DC (entradas redundantes) Procesamiento de configurable de señal que incluya control de volumen, filtros, compresores/limitadores. Con capacidad de ser montados en un rack (1RU) Control CobraNet a través de de un único cable Ethernet Monitoreo del equipo Dos puertos Cobranet para redundancia Switches Rotary para identificación de unidad
Conexión de red:	RJ-45 con cobertura Ethernet (CAT 5, CAT5 e, CAT6, o CAT7)
Red de audio	20-bits, 48kHz, 5-1/3ms (fixed)
Respuesta de frecuencia (20Hz – 20kHz)	+0, -1dB
THD+N (20Hz – 20kHz)	<0.05%
Rango Dinámico	>100dB
Ruido Equivalente de Entrada:	< -125dBu
Crosstalk (10kHz):	< -75dB
Impedancia de entrada:	8kΩ
Nivel de Entrada Máxima:	24dBu
Phantom Power: Entrada DC Salida referencial DC	24V DC; <100mV Ripple (Max 35W) 24V; limitado a 100mA
Control de entradas Cantidad Mínimo Rango alto de lógica Máximo Rango alto de lógica Mínimo de Lógica TTL Máximo de Lógica TTL	9 0-8V DC 12-30V DC 0-0.8V 2-5V

Cierre de Contacto Protección Transient de entrada Aislamiento de entrada	10V referencia interna Pico \pm 8kV 500V RMS
Control de salidas Cantidad Tipo Máximo voltaje de operación Máximo capacidad de Switching Mínimo operación de carga Tipo de status de salida Máxima operación de voltaje: Máxima de corriente continua: Limitante de corriente:	4 Formato C de voltaje libre con cambio por contacto 125VAC, 60VDC 37VA 10 μ A @ 10mV DC FET Switch, drenaje abierto (driver de lado bajo) 35V 0.35A 0.8 A
Dimensiones y peso generales:	Altura: 44 mm Ancho: 483 mm Profundidad: 254mm Peso: 3 kg
Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad: Altura:	18-108° F (-8 – 42° C) 5 – 95% sin condensación 0-3000 Meters MSL
Taza de muestreo	48kHz
Convertidores A/D – D/A:	24-bit
En conformidad con:	Parte 15B del FCC (USA) CE marked (Europa) Numerado UL y C-UL (USA & Canadá) RCM (Australia) EAC (Eurasian Customs Union) RoHs Directive (Europa)

Módulo de Salidas

Cantidad: 4

Características técnicas:

Características:	<p>Convertidor de audio digital a estándar industrial de salidas CobraNet</p> <p>Cuatro terminales de conectores tipo bloque removibles para salidas de nivel linear.</p> <p>Cuatro control de entrada y cuatro controles de salida</p> <p>Software configurable del procesamiento de la señal de audio local, incluyendo ganancia, filtros y compresor/limitador.</p> <p>Switches Rotary para identificación de unidad</p> <p>Poder sobre Internet (PoE)</p> <p>Audio/Control CobraNet con uso dinámico de paquetes disponibles,</p>
------------------	---

	adicional a poder a través de un único cable Ethernet. Luz led como indicador de status de señal
Conexión de red:	RJ-45 con protección Ethernet (CAT 5, CAT5 e, CAT6, o CAT7)
Respuesta de frecuencia (20Hz – 20kHz)	± 1dB
THD+N (20Hz – 20kHz)	<0.02%
Rango Dinámico	>100dB
Crosstalk (10kHz):	> 80 dB
Máxima Impedancia de entrada:	600kΩ
Nivel de Salida Nominal:	-10dBu, 0dBu, +4dBu (seleccionable)
Máximo nivel de Salida:	+22dBu
Máxima Carga de Salida	2kΩ
Poder	802.3af (PoE) Class 3
Control de entradas Tipo Máximo umbral de entrada Máximo voltaje de entrada Mínimo umbral de entrada Impedancia de entrada	Digital, umbral variable 10V 12V 150mV 100kΩ
Control de salidas Tipo Máximo voltaje de operación Máximo capacidad de Switching Mínimo operación de carga	Fomato único C de voltaje libre con cambio por contacto 125V AC, 60V DC 37VA 10μA 10mV DC
Dimensiones y peso generales:	Altura: 44.5 mm Ancho: 483 mm Profundidad: 254mm Peso: 2.9 kg
Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad: Altura:	23-104° F (-8 – 42° C) 0 – 95% sin condensación 0-3000 Meters MSL
Taza de muestreo	48kHz
Convertidores A/D – D/A:	24-bit
En conformidad con:	Parte 15B del FCC (USA) CE marked (Europa) Numerado UL y C-UL (USA & Canadá) RoHs Directive (Europa)

Complemento Sistema Alarma

Cantidad: 1

Características técnicas:

Características:	Switch de alta confiabilidad para Silencio Local, Prueba de sistema y Reseteo por falla de sistema Poder de entrada Dual 24V DC con conmutación por error ininterrumpida durante una falta
------------------	---

	de energía Montable en rack (1RU)
Alarmas de entrada Afirmación	Transición de 0V a 12-24V
Falla de entradas Afirmación Máximo Resistor de parada	Transición de +V a 0V 2.2kΩ
Salidas: Afirmación Carga de parada Máximo alimentación externa Máxima corriente continua Límite de corriente	Bajo max 2.2kΩ 35V 350mA 800mA
Poder	Dual 24V DC, 15W cada uno
Dimensiones y peso generales:	Altura: 44.5 mm Ancho: 483 mm Profundidad: 254mm Peso: 2.8 kg
Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad: Altura:	32-113° F (0 – 45° C) 0 – 100% sin condensación 0-3000 Meters MSL
En conformidad con:	EN 54-16 certificado CE marked (Europa) Numerado UL y C-UL (USA & Canadá) RINA (Italia) RoHs Directive (Europa) EN 60849, AS 60849 verificado

Interfaz entre Sistema Paging y Alarmas

Cantidad: 1

Características técnicas:

Características:	<p>Puertos paralelos I/O para interfaz directo con la alarma de incendio y equipamiento de emergencia.</p> <p>8 entradas I/O monitoreadas y 8 controles de entrada</p> <p>Conexión de red redundante y opciones de alimentación de poder</p> <p>Transferencia de poder y datos a través de un único cable Ethernet</p> <p>Interfaz Web para reporte de equipos de emergencia</p> <p>Almacenamiento local de la configuración de datos</p> <p>Switches Rotary para identificación de unidad</p> <p>Hasta 500 entradas virtuales a través de un puerto RS232 o Ethernet.</p> <p>Luz led como indicador de status</p>
------------------	--

	Montable en un rack (1RU) Hasta 4 inputs discretos de emergencia
Conexión de red:	RJ-45 con protección Ethernet (CAT 5, CAT5 e, CAT6, o CAT7)
Sistema de reporte de fallas Tipo Carga Máximo voltaje de operación Máxima corriente de operación Máxima capacidad de switching Mínima carga permisible	Formato C único de voltaje libre SPST cambio por contacto Resistente 125VAC, 60VDC 600mA AC, 1A DC 37.5VA, 30W 10µA @ 10mVDC
Control de entradas Número Tipo Catodo presente a la entrada – tiro bajo para habilitar Corriente Min Max Máximo terminal de voltaje Aislamiento	8 Isolador opto LED 1mA 6mA 24V 3kV
Monitoreo I/O Número Tipo Máximo de corriente continua Límite de corriente Máxima alimentación externa VMon Apagado de entrada	8 FET Switch, drenaje abierto (low side driver) 0.35A 0.8A 35V 35V
RS232 Port Tipo Taza Baud	DTE 57600
Poder Principal PoE	24V DC 15W 802.3af Class 3
Dimensiones y peso generales:	Altura: 44.5 mm Ancho: 483 mm Profundidad: 254mm Peso: 2.9 kg
Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad: Altura:	23-104° F (-8 – 42° C) 0 – 95% sin condensación 0-3000 Meters MSL
En conformidad con:	EN 54-16 certificado FCC Part 15B (USA) CE marked (Europa) Numerado UL y C-UL (USA & Canadá) RINA (Italia) RoHs Directive (Europa) EN 60849, AS 60849 verificado

Unidad de llamados para emergencia

Cantidad: 5

Características técnicas:

Características:	<p>Puerto Auxiliar permite el uso de una fuente de poder externa 24V como fuente principal o redundante de poder.</p> <p>Botón de activación del micrófono con indicador de status de encendido.</p> <p>Hasta 999 codigos de paginación configurables por usuario.</p> <p>Cuatro niveles de paginación configurables para priorización en emergencias.</p> <p>Permite hasta 250 niveles de software configurables para paginación priorizable.</p> <p>Procesamiento de señal digital local, incluye ganancia, filtros, y compresor/limitador</p> <p>Almacenamiento local de los datos de configuración.</p> <p>Almacenamiento local de preámbulo predeterminado y/o personalizado.</p> <p>Audio/Control CobraNet con uso dinámico de paquetes disponibles, adicional a poder a través de un único cable Ethernet.</p> <p>Display de Backlit liquido (LCD)</p> <p>PIN opcional para restringir acceso no autorizado.</p> <p>Puerto auxiliar que permita conexión de poder, nivel de señal de audio, y RS232 bi-direccional para transmisión de comandos.</p> <p>Micrófono de mano de alta calidad con cancelación de ruido.</p> <p>Switches Rotary para identificación de unidad.</p>
Conexión de red:	RJ-45 con protección Ethernet (CAT 5, CAT5 e, CAT6, o CAT7)
Respuesta de frecuencia (100Hz –20kHz)	+0, -1dB
THD+N (100Hz – 8kHz)	<0.05%
Entrada efectiva en headroom	30dB
Sistema headroom	18dB
Ganancia	Ajustable en pasos de 1dB sobre un rango de 30dB
Máxima Entrada	125dB SPL
Tipo de Micrófono	Micrófono dinámico con cancelación de ruido y con transductor dual (monitoreado)
Padrón del micrófono	Cardioid

Respuesta de frecuencia del micrófono	100Hz-10kHz
Puerto Auxiliar PTT 12V DC Out RS-232 Linea balanceada de entrada Impedancia de entrada	Switch de contacto entre pin y tierra 50mA 57600 kbps -10dB Nominal 3k Ω
Poder PoE Aux	802.3af Class 2 24V DC 6W
Rango Dinámico	>100dB
Crosstalk (10kHz):	> 80 dB
Máxima Impedancia de entrada:	600k Ω
Nivel de Salida Nominal:	-10dBu, 0dBu, +4dBu (seleccionable)
Máximo nivel de Salida:	+22dBu
Máxima Carga de Salida	2k Ω
Poder	802.3af (PoE) Class 3
Dimensiones y peso generales (excluyendo micrófono)	Altura: 135 mm Ancho: 302 mm Profundidad: 48 mm Peso: 1.2 kg
Largo del cable del micrófono (Extendido)	1219mm
Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad: Altura:	23-104° F (-8 – 42° C) 0 – 95% sin condensación 0-3000 Meters MSL
Taza de muestreo	48kHz
Convertidores A/D :	24-bit
En conformidad con:	EN 54-16 certificado CE marked (Europa) Numerado UL y C-UL (USA & Canadá) RINA (Italia) EAC (Eurasian Customs Union) RoHs Directive (Europa) EN 60849, AS 60849 verificado

Micrófono de llamadas

Cantidad: 2

Características técnicas:

Características:	<p>Botón de activación del micrófono con indicador de status de encendido.</p> <p>Hasta 999 codigos de paginación configurables por usuario.</p> <p>Procesamiento de señal digital local, incluye ganancia, filtros, y compresor/limitador</p> <p>Almacenamiento local de los datos de</p>
------------------	--

	<p>configuración.</p> <p>Almacenamiento local de preámbulo predeterminado y/o personalizado.</p> <p>Audio/Control CobraNet con uso dinámico de paquetes disponibles, adicional a poder a través de un único cable Ethernet.</p> <p>Display de Backlit líquido (LCD)</p> <p>PIN opcional para restringir acceso no autorizado.</p> <p>Puerto auxiliar que permita conexión de poder, nivel de señal de audio, y RS232 bi-direccional para transmisión de comandos.</p> <p>Micrófono cuello de ganso cardiode</p> <p>Construcción ribusta</p> <p>Capsula monitoreada, de alta calidad, dinámica de micrófono cardiode</p>
Conexión de red:	RJ-45 con protección Ethernet (CAT 5, CAT5e, CAT6, o CAT7)
Respuesta de frecuencia (100Hz –20kHz)	+0, -1dB
THD+N (100Hz – 8kHz)	<0.05%
Entrada efectiva en headroom	30dB
Sistema headroom	18dB
Ganancia	Ajustable en pasos de 1dB sobre un rango de 30dB
Impedancia de entrada	3kΩ
Máxima Entrada	125dB SPL
Balance de línea de entrada	-10dB Nominal
Tipo de Micrófono	Micrófono dinámico con cancelación de ruido y con transductor dual (monitoreado)
Padrón del micrófono	Cardiode
Respuesta de frecuencia del micrófono	100Hz-10kHz
Largo del Micrófono cuello de ganso	317.5 mm
PTT	Switch de contacto entre pin y tierra
Poder	802.3af Class 2
12V DC Out:	50mA
RS-232	57600 kbps
Dimensiones y peso generales (excluyendo micrófono)	<p>Altura: 54 mm</p> <p>Ancho: 241mm</p> <p>Profundidad: 187 mm</p> <p>Peso: 1.4 kg</p>
Protección ambiental	
Ambiente de Operación	
Rango de temperatura:	23-104° F (-8 – 42° C)
Humedad:	0 – 95% sin condensación
Altura:	0-3000 Meters MSL
Taza de muestreo	48kHz
Convertidores A/D :	24-bit
En conformidad con:	CE marked (Europa) Numerado UL y C-UL (USA & Canadá)

Control de volumen**Cantidad: 2****Características técnicas:**

Pantalla de LCD backlit de 2 líneas por 40 caracteres.	
16 selectores/control de ganancia (4 bancos por 4)	4 codificadores en forma de perillas para cambiar el nivel de ganancia o seleccionar escenas/fuentes. Cada codificador incluye un segmento de 15 caracteres LED para indicar el nivel actual del control y su estado. Los codificadores cuentan con botones para mutear controles de ganancia o realizar selecciones. Descripción de 10 caracteres sobre los controles de ganancia aparecen en la pantalla LCD arriba del codificador
4 botones interruptores que accionan cada banco de información con una área de etiqueta	
Función de bloqueo a través del software de configuración que prevenga cambios locales.	
10Base-T basado en Ethernet Network	
Alimentación de poder:	A través de cable de Ethernet o cable separado.
Indicadores LEDs para status, link y network transmisión/recepción	
Cumplimiento:	Registrado como UL6500 y con aprobación CE

Placa de pared con conectores RCA**Cantidad: 3****Características técnicas:**

Canales de entrada	2 análogos/ xlr y RCA
Conectores de entrada	1 xlr, 1 RCA, 1 3.5mm TRS
Phantom power	+48 VDC
Configuración de ganancia	0, 25, 40 dB
Impedancia de entrada	>1.8 k ohms
Entrada de ríodo equivalente	-115 dBu (+40 dB)
Máximo nivel de entrada	+12 dBu@ 0 dB de ganancia
Canales de salida	2 analógicos
Conectores de salida	1 xlr, 1 de 3,5mm TRS
Ruido de salida	<-90 dBu
Máximo nivel de salida	+12 dBu
Conversion digital	48 kHz/ 24 bits
Sistema THD	<0.01 %

Clase de PoE	Class 0 802.3af PoE PD compliant
Certificados	FCC Part 15 Class A, CE (EN 55022 Class A)
Dimensions	(70 mm x 91 mm x 48 mm)
Temperatura de operación	32 °F – 104 °F

Placa de pared con conectores XLR

Cantidad: 9

Características técnicas:

Canales de entrada	2 análogos
Conectores de entrada	2 xlr
Phantom power	+48 VDC
Configuración de ganancia	0, 25, 40 dB
Impedancia de entrada	>1.8 k ohms
Entrada de riodo equivalente	-115 dBu (+40 dB)
Maximo nivel de entrada	+12 dbU@ 0 dB de ganancia
Canales de salida	2 analógicos
Conectores de salida	2 xlr,
Ruido de salida	<-90 dBu
Maximo nivel de salida	+12 dBu
Conversion digital	48 kHz/ 24 bits
Sistema THD	<0.01 %
Clase de PoE	Class 0 802.3af PoE PD compliant
Certificados	FCC Part 15 Class A, CE (EN 55022 Class A)
Dimensions	(70 mm x 91 mm x 48 mm)

SALÓN 1-1 y SALÓN 1-2 **REF. SUBDIVISIONES SALÓN 1**

El salón principal al dividirse en dos sub áreas forma dos espacios para eventos, los cuales deben poseer similar equipamiento tecnológico audiovisual para cada una ellas e integradas y parte del equipamiento general del salón.

Las especificaciones técnicas del equipamiento para cada una de esta sub áreas (2) detallan a continuación:

SISTEMA DE VISUALIZACIÓN

Pantallas LED

Cantidad: 1

Características técnicas:

El arreglo de paneles debe cubrir un área entre mínima de 6.4mts x 3,6mts y 8mts x 4,5mts
 Paneles led para interiores de pitch mínimo p2.5 y máximo de p3.8mm
 El panel debe ser con tecnología para interiores

Debe poseer su propio sistema de fijación de soportes.

Tipo de led	:	SMD
Led configuración	:	1Red, 1Green, 1Blue
Temperatura de operación/humedad	:	-10C~+45C/10~80%RH
Mantenimiento	:	Frontal y posterior
Gap entre modulos	:	Seamless
Ancho Bezel	:	Ninguno
Temperatura color	:	2000 – 9300K Adjustable
Colores	:	4.4 Trillon
Control de brillo	:	Manual/Automatico
Contrast ratio	:	3000:1
Video frame rate	:	50/60Hz
Rate refresh	:	1920 hz
Input voltaje	:	100-240VAC
Acoustic Noise	:	Fanless Operation
LED life time	:	>=100,000Horas
Data interconnection	:	Cat5 Cable, others.

Procesador de video

Cantidad: 1

Características técnicas:

El sistema de procesameinto debe permitir el control de este arreglo de forma integra, permitiendo desplegar gran variedad de señales de video y de fuentes (HDMI–DVI–VGA–video COMPUESTO y por COMPONENTES) en el área de la pantalla, en diferentes tamaños y escenarios sin ningún tipo de limitantes al momento de realizar cualquier tipo de presentación en la Sala.

El sistema de procesamiento implementado puede ser de forma independiente para este arreglo y/o puede controlar a su vez el arreglo de la sala contigua, salón 1-2 o viceversa. Permitiendo tener las mismas funciaonlidades en cada no de ellos.

Todo el sistema de visualización y su configuración será administrado desde una consola de mando por el Operador de la Sala, quien tendrá la posibilidad de configurar y direccionar las diferentes señales implementadas hacia cualquier sistema desde su cabina de trabajo, con la característica de poder pre-visualizar la información antes de proyectarla a las pantallas de los Video-Walls.

Es importante anotar que de ser necesario, a futuro se podrán implementar y adicionar muy fácilmente más señales, debido a que este tipo de soluciones profesionales de video son escalables.

SISTEMA DE AUDIO

Parlante de cielo raso de 100W

Cantidad: 12

Características técnicas:

Respuesta de frecuencia (+/- 3 dB)	75 Hz - 18 kHz
Rango de frecuencia (-10 dB)	60 Hz - 20 kHz
Dispersión nominal	160 grados conico

Filtro Pasa Alto recomendado	55 Hz
Protección de sobrecarga	PTC
Manejo de energía a largo plazo	100 W (400 W pico)
Sensibilidad (SPL/ 1W @ 1m)	85 dB SPL
Nivel maximo de SPL @ 1m	105 dB SPL
Impedencia Nominal	8 Ω
Tap del transformador (70/100 V)	70V: 12.5/ 25/ 50/ 100 W
Componentes	2.25"/5.25"
Encierro	Polipropileno (deflector frontal), acero con revestimiento de polvo (caja posterior)
Grilla	Rejilla de acero
Ambiente	Solamente para uso en interiores
Peso net	13 lb
Colores	Blanco/ Negro

Sistema de micrófono inalámbrico doble

Cantidad: 2

Características técnicas:

Sistema compuesto por dos transmisores y una base dual

Receptor:

Rango de frecuencias RF:	516 – 865 MHz Presets: max. 64, max. 75 MHz, tuneable en pasos de 25 kHz
Desviacion Nominal/Pico:	± 24 kHz / ± 48 kHz
Umbral squelch:	apagado, 5 – 25 dB μ V: se puede setear en 2 dB steps
Espacio de intermodulacion:	≥ 75 dB Sensibilidad: ≤ 2 μ V for 52 dB Arms S/N
Rechazo adyacente de canal:	typ. ≥ 80 dB Bloqueo: ≥ 80 dB
Conector de antena:	2 BNC (50 OHM) Conexión en cascada: 2 BNC (50 OHM) Ganancia: 0 dB $\pm 0,5$ dB : Basado en antenna de entrada
Respuesta de frecuencia:	25 - 18000 Hz
Relación señal ruido:	> 120 dB(A) THD: $< 0,9$ % Conector de audio:
Nivel de salida de audio balanceado:	2 x XLR-3 + 2 x 6,3 mm: Jack +18 dBu max

Transmisor:

Rango de frecuencia RF	516 – 865 MHz Presets max. 64, ancho de banda de conmutación max. 75 MHz, tuneable en pasos de
25kHz	
Desviacion Nominal/Pico:	± 24 kHz / ± 48 kHz
Estabilidad de frecuencia:	$\leq \pm 15$ ppm

Salida RF:	typ. 10 mW (Low) typ. 30 mW (Standard) typ. 50 mW (High)
Compander:	HDX
Respuesta de frecuencia:	80 – 18,000 Hz > 120 dB(A) < 0,9 % Rango de sensibilidad de entrada: 48 dB, ajustable en pasos de 6-dB
Rango de temperatura:	-10 °C – +55 °C
Voltaje nominal:	2.4 V

SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Luminaria Elipsoidal

Cantidad: 2

Características técnicas:

LED RGBW
3600 lumen
20 - 36 grados de zoom
10 canales DMX
Display LED
90-260V 50/60
Dmx 5 pines
Consumo: 80W max
Peso: 5.8 kg

Luminaria LED Fresnel

Cantidad: 6

Características técnicas:

RGBW LED
50 000 horas (70% salida lumen)
Interfaz DMX
90-260V 50/60
Consumo de energía 80W max
Dmx 5 pines
Rango de temperatura: -10/40 grados
Peso 3.9 kg
Dimensiones: 190x303x225mm

SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN

Controlador DMX

Cantidad: 1

Características técnicas:

El control DMX es un controlador IP totalmente funcional con dos canales de entrada / salida DMX512, un puerto bidireccional RS-232/485 y cuatro puertos versátiles. Totalmente compatible con los paneles táctiles.

Se utiliza para controlar la iluminación y los efectos del escenario, así como la iluminación interior y arquitectónica.

El puerto versátil es un nuevo tipo de puerto de control y, dependiendo de la aplicación, cada puerto versátil se puede usar como entrada o salida.

Los modos de entrada de puerto versátiles son los siguientes:

- Entrada digital para contactos libres de potencial, pulsadores, interruptores, entradas digitales 24 V, salidas de medidor de energía S0, etc. Además, este modo se puede utilizar para contar pulsos y medir la frecuencia digital de la señal.
- Entrada de resistencia para sensores de temperatura, resistencias, potenciómetros, etc. Se pueden conectar los sensores de temperatura estándar Pt1000, Ni1000, NTC 12k, KTY 81-121 y permitir la medición de la temperatura con una precisión de 0,5 ° C.
- Entrada de voltaje para sensores equipados con salida de voltaje.
- Entrada pasiva de bucle de corriente para sensores equipados con salida de bucle de corriente 0/4 ÷ 20 mA. Resistencia externa es necesaria para este modo. Los modos de salida de puerto versátiles son los siguientes:
- Colector abierto digital para controlar bobinas de relés, indicadores LED, tiras de LED, etc. Tensión externa máx. 30 V, máx. la carga es de 200 mA.
- Conector de fuente de corriente 12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Disminución de la fuente de corriente -12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Salida IR para adaptadores y pulverizadores IR, máx. frecuencia portadora 500 kHz.
- Salida en serie RS-232 para dispositivos controlados en serie, velocidad en baudios 300 Bd ÷ 115 200 Bd (bps).

La conexión Ethernet de un solo cable proporciona una fácil integración de red. El controlador está equipado con tecnología Power over Ethernet (PoE) que permite que un cable de red Ethernet entregue datos y energía. El controlador se instala fácilmente en un riel DIN o en una pared. Este controlador viene completo con un servidor web y permite la configuración a través de un navegador web estándar. La programación de la unidad se basa en la herramienta de programación estándar del fabricante.

Botonera de Control de Pared

Cantidad: 1

Características técnicas:

Utilizada para el control mediante un pulso encendido / apagado de escenarios o ejecución de comandos en cada una de las salas principales.

Acabado elegante en acero inoxidable, para montaje en pared, paneles diseñados para ser instalados en una caja eléctrica estándar.

El teclado proporciona 8 botones compatibles con retroiluminación, indicación programable y etiquetas de botón cambiables por el usuario que se puede imprimir en una impresora láser y se inserta en el teclado.

- 8 botones
- Luz de retroceso programable de dos niveles del botón rojo

- Etiquetas de botones modificables impresas en una impresora láser
- Un gráfico de barras de 20 LEDs

Adaptador infrarrojo

Cantidad: 2

Características técnicas:

Utilizado para controlar dispositivos IR como proyector y pantalla, se conecta directamente al controlador de la sala.

El IR Adapter es un cable de emisor infrarrojo utilizado para controlar dispositivos AV equipados con capacidades de control IR. LED emisor se fija en la ventana del receptor usando una cinta adhesiva de doble cara.

A-cue profesional

Cantidad: 1

Características técnicas:

Licencia para aplicación móvil / Tablet o pc que permite el control y acceso a todas las funciones del controlador y personalización de apps.

Controlador versátil de Entrada y salidas

Cantidad: 1

Características técnicas:

Controlador para las salas principales, utilizado para el control integral de las salas, permite la integración con los controladores de las divisiones de las salas obteniendo un control total.

El Control versátil es un controlador IP completamente funcional con ocho puertos versátiles y tres puertos de control bidireccionales RS-232/485. Totalmente compatible con los paneles táctiles, este controlador puede funcionar como dispositivo independiente. El puerto versátil es un nuevo tipo de puerto de control y, dependiendo de la aplicación, cada puerto versátil se puede usar como entrada o salida. Los modos de entrada de puerto versátiles son los siguientes:

- Los modos de entrada de puerto versátiles son los siguientes:
- Entrada digital para contactos libres de potencial, pulsadores, interruptores, entradas digitales 24 V, salidas de medidor de energía S0, etc. Además, este modo se puede utilizar para contar pulsos y medir la frecuencia digital de la señal.
- Entrada de resistencia para sensores de temperatura, resistencias, potenciómetros, etc. Se pueden conectar los sensores de temperatura estándar Pt1000, Ni1000, NTC 12k, KTY 81-121 y permitir la medición de la temperatura con una precisión de 0,5 ° C.
- Entrada de voltaje para sensores equipados con salida de voltaje.
- Entrada pasiva de bucle de corriente para sensores equipados con salida de bucle de corriente 0/4 ÷ 20 mA. Resistencia externa es necesaria para este modo. Los modos de salida de puerto versátiles son los siguientes:
- Colector abierto digital para controlar bobinas de relés, indicadores LED, tiras de LED, etc. Tensión externa máx. 30 V, máx. la carga es de 200 mA.
- Conector de fuente de corriente 12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Disminución de la fuente de corriente -12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.

- Salida IR para adaptadores y pulverizadores IR, máx. frecuencia portadora 500 kHz.
- Salida en serie RS-232 para dispositivos controlados en serie, velocidad en baudios 300 Bd ÷ 115 200 Bd (bps).

La conexión Ethernet de un solo cable proporciona una fácil integración de red. El controlador está equipado con tecnología Power over Ethernet (PoE) que permite que un cable de red Ethernet entregue datos y energía. El controlador se instala fácilmente en un riel DIN o en una pared. Este controlador viene con un servidor web y permite la configuración a través de un navegador web estándar. La programación de la unidad se basa en la herramienta de programación estándar del fabricante y de la aplicación, cada puerto versátil se puede utilizar como entrada o salida

SALÓN EVENTOS ESPECIALES REF. PLANTA ALTA **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El área del Salón de Eventos Especiales, se encuentra en el planta alta y este permite la sub división de una, dos tres, o hasta de cuatro sub áreas con sus respectivas funcionalidades dependiendo del tipo de evento a realizar, por este motivo el equipamiento tecnológico debe permitir un control general cuando tenemos una sola área general y a su vez debe controlar cada su área.

Las especificaciones del equipamiento general se detallan a continuación cuando el Salón de Eventos Especiales es una sola área general:

SISTEMA GENERAL DE AUDIO

Amplificador de 8 canales de 500w por canal

Cantidad: 1

Características técnicas:

Rating de Potencia

	2 Ω	4 Ω	8 Ω	70 V	100 V
THD por Rating de Potencia	<0.1%	<0.1%	<0.1%	1%	1%
Modo Mono	450W	500W	300W	2x la potencia deseada	4x la potencia deseada
Modo V-Bridge	450W	1000W	1000W	800W	800W
Modo I-Share	1000W	500W	300W	No disponible	No disponible
Modo Quad	1000W	2000W	1000W	1600W	2000W

Máxima Potencia Registrada:	4000W (500W x 8 canales a 4 ohms)	
Voltaje pico de salida:	71 / 142 V (Modos: Mono / V-Bridge, I-Share, y Quad)	
Ganancia de Voltaje:	36 / 42 / 36 / 42 dB (Modos: Mono / V-Bridge / I-Share / Quad)	
Frecuencia de Respuesta:	20 Hz - 20 kHz (at 1 W y +/- 0.5 dB)	
Relación de proporción Señal-a-Ruido, Entrada Análoga:	> 102 dB (1 dB abajo de la potencia registrada, A-weighted)	
THD:	< 0.4 % (a 1 W, 20 Hz a 20 kHz)	
Distorción Intermod - SMPTE	< 0.4 % (60 Hz, 7 kHz)	
Separación de canales (crosstalk):	> 65 dB (canals adyacentes, a 1 kHz)	
Factor de amortiguamiento:	> 1000 (10-1000 Hz, 4 ohms, a la salida del Amplificador)	
DSP Integrado		
Convertidores A/D y D/A	48 kHz / 24-bit	
Latencia total (entrada Análoga – Salida Amp)	< 0.95 ms	
Enrutamiento de señal de entrada a salida	Matriz 8x8	
EQ de entrada	5-band PEQ (+/- 20 dB), notch, shelving, high pass, low pass	
Filtro Bandpass (Crossover)	Butterworth, Bessel, o Linkwitz-Riley, hasta 48 dB/octave	
EQ de parlante:	9-band PEQ (+/- 20 dB), shelving, high pass, low pass, 2-band array EQ	
Máximo Delay de salida:	3s	
Limitador de salida:	Pico y voltaje RMS	
Canales de entrada:	Análogo 8 (nivel de línea balanceado)	Digital (Tarjeta Opcional) 8
Impedancia de entrada:	>100 kΩ	N/A
Sensibilidad:	0, +4, +12, +24 dBu, seleccionable	Digital: 0, -12, -20, -24 dBFS, seleccionable
Máximo nivel de entrada:	+24 dBu (a 24 dBu de configuración de sensibilidad)	N/A
Conectores, Entrada:	3-pin Phoenix Contact®	Depende de la Tarjeta
Canales de salida:	2 a 8 (Configurables)	
Conectores, Salida:	8-pin Phoenix Contact® conectores,	

	compatible con cable 10-24 AWG
Indicadores de Status LED:	Señal, limite, clip, error
Controles de interfaz para el usuario:	Mutear, introducir sensibilidad, configuración de salida, atenuación de salida, EQ on/off, selección de preset. 240x64 LCD.
Tensión de red:	100 – 240 V (50/60 Hz)
Circuito de red recomendado:	20A (120V) o 16A (230V)
Conector Red Eléctrica:	IEC 60320-C20 (Inlet)
Mínimo AC voltaje de línea:	80 V(poder de salida reducido)
Corriente Inrush máxima:	15.4A (230 VAC, 50Hz)
Máxima consumo de corriente RMS	15 A
Sistema de enfriamiento	Controlado por Microprocesador, velocidades de ventilador variables, flujo de aire de frente a la parte posterior.
Conexión a PC:	USB (Network version Ethernet RJ-45, 100 Mb)

Control de volumen

Cantidad: 4

Características técnicas:

Pantalla de LCD backligh de 2 líneas por 40 caracteres.	
16 selectores/control de ganancia (4 bancos por 4)	<p>4 codificadores en forma de perillas para cambiar el nivel de ganancia o seleccionar escenas/fuentes. Cada codificador incluye un segmento de 15 caracteres LED para indicar el nivel actual del control y su estado. Los condificadores cuentan con botones para mutear controles de ganancia o realizar selecciones. Descripción de 10 caracteres sobre los controles de ganancia aparecen en la pantalla LCD arriba del codificador</p>
4 botones interruptores que accionan cada banco de información con una área de etiqueta	
Función de bloqueo a través del software de configuración que prevenga cambios locales.	
10Base-T basado en Ethernet Network	
Alimentación de poder:	A través de cable de Ethernet o cable separado.
Indicadores LEDs para status, link y network transmisión/recepción	
Cumplimiento:	Registrado como UL6500 y con aprobación CE

Placa de pared con conectores RCA

Cantidad: 4

Características técnicas:

Canales de entrada	2 análogos/ xlr y RCA
Conectores de entrada	1 xlr, 1 RCA, 1 3.5mm TRS
Phantom power	+48 VDC
Configuración de ganancia	0, 25, 40 dB
Impedancia de entrada	>1.8 k ohms
Entrada de ríodo equivalente	-115 dBu (+40 dB)
Máximo nivel de entrada	+12 dBu@ 0 dB de ganancia
Canales de salida	2 analógicos
Conectores de salida	1 xlr, 1 de 3,5mm TRS
Ruido de salida	<-90 dBu
Máximo nivel de salida	+12 dBu
Conversión digital	48 kHz/ 24 bits
Sistema THD	<0.01 %
Clase de PoE	Class 0 802.3af PoE PD compliant
Certificados	FCC Part 15 Class A, CE (EN 55022 Class A)
Dimensiones	(70 mm x 91 mm x 48 mm)
Temperatura de operación	32 °F – 104 °F

Placa de pared con conectores XLR

Cantidad: 8

Características técnicas:

Canales de entrada	2 análogos
Conectores de entrada	2 xlr
Phantom power	+48 VDC
Configuración de ganancia	0, 25, 40 dB
Impedancia de entrada	>1.8 k ohms
Entrada de ríodo equivalente	-115 dBu (+40 dB)
Máximo nivel de entrada	+12 dBu@ 0 dB de ganancia
Canales de salida	2 analógicos
Conectores de salida	2 xlr,
Ruido de salida	<-90 dBu
Máximo nivel de salida	+12 dBu
Conversión digital	48 kHz/ 24 bits
Sistema THD	<0.01 %
Clase de PoE	Class 0 802.3af PoE PD compliant
Certificados	FCC Part 15 Class A, CE (EN 55022 Class A)

SALÓN EE.1 - EE.2 - EE.3 Y EE.4
REF. SUBDIVISIONES SALÓN EVENTOS ESPECIALES

El salón de especiales al dividirse en dos sub áreas forma dos espacios para eventos, los cuales deben poseer similar equipamiento tecnológico audiovisual para cada una ellas e integradas y parte del equipamiento general del salón.

Las especificaciones técnicas del equipamiento para cada una de esta sub áreas (2) detallan a continuación:

SISTEMA DE VISUALIZACIÓN

Pantallas LED

Cantidad: 1

Características técnicas:

El arreglo de paneles debe cubrir un área mínima de 4,8mts x 2,7mts y 6,4mts x 3,6mts
Paneles led para interiores de pitch mínimo p2.5 y máximo de p3.8mm
El panel debe ser con tecnología para interiores
Debe poseer su propio sistema de fijación de soportes.

Tipo de led	:	SMD
Led configuración	:	1Red, 1Green, 1Blue
Temperatura de operación/humedad	:	-10C~+45C/10~80%RH
Mantenimiento	:	Frontal y posterior
Gap entre modulos	:	Seamless
Ancho Bezel	:	Ninguno
Temperatura color	:	2000 – 9300K Adjustable
Colores	:	4.4 Trillon
Control de brillo	:	Manual/Automatico
Contrast ratio	:	3000:1
Video frame rate	:	50/60Hz
Rate refresh	:	1920 hz
Input voltaje	:	100-240VAC
Acoustic Noise	:	Fanless Operation
LED life time	:	>=100,000Horas
Data interconnection	:	Cat5 Cable, others.

Procesador de video

Cantidad: 1

Características técnicas:

El sistema de procesameinto debe permitir el control de este arreglo de forma integra, permitiendo desplegar gran variedad de señales de video y de fuentes (HDMI–DVI–VGA–video COMPUESTO y por COMPONENTES) en el área de la pantalla, en diferentes tamaños y escenarios sin ningún tipo de limitantes al momento de realizar cualquier tipo de presentación en la Sala.

El sistema de procesamiento implementado puede ser de forma independiente o integral para este arreglo y/o puede controlar a su vez el arreglo de la salas contiguas EE.1 - EE.2 - EE.3 Y EE.4 o viceversa. Permitiendo tener las mismas funciaonlidades en cada no de ellos.

Todo el sistema de visualización y su configuración será administrado desde una consola de mando por el Operador de la Sala, quien tendrá la posibilidad de configurar y direccionar las diferentes señales

implementadas hacia cualquier sistema desde su cabina de trabajo, con la característica de poder pre-visualizar la información antes de proyectarla a las pantallas de los Video-Walls.

Es importante anotar que de ser necesario, a futuro se podrán implementar y adicionar muy fácilmente más señales, debido a que este tipo de soluciones profesionales de video son escalables.

SISTEMA DE AUDIO

Parlante de cielo raso de 100W

Cantidad: 8

Características técnicas:

Respuesta de frecuencia (+/- 3 dB)	75 Hz - 18 kHz
Rango de frecuencia (-10 dB)	60 Hz - 20 kHz
Dispersión nominal	160 grados conico
Filtro Pasa Alto recomendado	55 Hz
Protección de sobrecarga	PTC
Manejo de energía a largo plazo	100 W (400 W pico)
Sensibilidad (SPL/ 1W @ 1m)	85 dB SPL
Nivel máximo de SPL @ 1m	105 dB SPL
Impedancia Nominal	8 Ω
Tap del transformador (70/100 V)	70V: 12.5/ 25/ 50/ 100 W
Componentes	2.25"/5.25"
Encierro	Polipropileno (deflector frontal), acero con revestimiento de polvo (caja posterior)
Grilla	Rejilla de acero
Ambiente	Solamente para uso en interiores
Peso neto	13 lb
Colores	Blanco/ Negro

Sistema de micrófono inalámbrico doble

Cantidad: 1

Características técnicas:

Sistema compuesto por dos transmisores y una base dual

Receptor:

Rango de frecuencias RF:	516 – 865 MHz	Presets:
en pasos		max. 64, max. 75 MHz, tuneable de 25 kHz
Desviación Nominal/Pico:	±24 kHz / ±48 kHz	
Umbral squelch:	apagado, 5 – 25 dBμV: se puede setear	
	En 2 dB steps	
Espacio de intermodulación:	≥ 75 dB	Sensibilidad:
		≤ 2 μV for 52 dB Arms S/N
Rechazo adyacente de canal:	typ. ≥ 80 dB	Bloqueo:
	≥ 80 dB	
Conector de antena:	2 BNC (50 OHM)	Conexión en cascada:

Respuesta de frecuencia:	2 BNC (50 OHM)	Ganancia:
Relación señal ruido:	0 dB \pm 0,5 dB : Basado en antenna de entrada	25 - 18000 Hz
	> 120 dB(A)	THD:
	< 0,9 %	Conector de audio:
Nivel de salida de audio balanceado:	2 x XLR-3 + 2 x 6,3 mm: Jack	+18 dBu max
Transmisor:		
Rango de frecuencia RF	516 – 865 MHz	Presets
conmutación	max. 64	Ancho de banda de
tuneable en pasos de		max. 75 MHz,
	25kHz	
Desviacion Nominal/Pico:	\pm 24 kHz / \pm 48 kHz	
Estabilidad de frecuencia:	\leq \pm 15 ppm	
Salida RF:	typ. 10 mW (Low)	
	typ. 30 mW (Standard)	
	typ. 50 mW (High)	
Compander:	HDX	
Respuesta de frecuencia:	80 – 18,000 Hz	Relacion señal ruido:
	> 120 dB(A)	THD:
	< 0,9 %	Rango de sensibilidad de entrada:
Rango de temperatura:	48 dB, ajustable en pasos de 6-dB	
Voltaje nominal:	-10 °C – +55 °C	
	2.4 V	

SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Luminaria Elipsoidal

Cantidad: 2

Características técnicas:

LED RGBW
3600 lumen
20 - 36 grados de zoom
10 canales DMX
Display LED
90-260V 50/60
Dmx 5 pines
Consumo: 80W max
Peso: 5.8 kg

Luminaria LED Fresnel

Cantidad: 5

Características técnicas:

RGBW LED
50 000 horas (70% salida lumen)
Interfaz DMX
90-260V 50/60
Consumo de energía 80W max
Dmx 5 pines
Rango de temperatura: -10/40 grados
Peso 3.9 kg
Dimensiones: 190x303x225mm

SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN

Controlador DMX

Cantidad: 1

Características técnicas:

El control DMX es un controlador IP totalmente funcional con dos canales de entrada / salida DMX512, un puerto bidireccional RS-232/485 y cuatro puertos versátiles. Totalmente compatible con los paneles táctiles. Se utiliza para controlar la iluminación y los efectos del escenario, así como la iluminación interior y arquitectónica.

El puerto versátil es un nuevo tipo de puerto de control y, dependiendo de la aplicación, cada puerto versátil se puede usar como entrada o salida.

Los modos de entrada de puerto versátiles son los siguientes:

- Entrada digital para contactos libres de potencial, pulsadores, interruptores, entradas digitales 24 V, salidas de medidor de energía S0, etc. Además, este modo se puede utilizar para contar pulsos y medir la frecuencia digital de la señal.
- Entrada de resistencia para sensores de temperatura, resistencias, potenciómetros, etc. Se pueden conectar los sensores de temperatura estándar Pt1000, Ni1000, NTC 12k, KTY 81-121 y permitir la medición de la temperatura con una precisión de 0,5 ° C.
- Entrada de voltaje para sensores equipados con salida de voltaje.
- Entrada pasiva de bucle de corriente para sensores equipados con salida de bucle de corriente 0/4 ÷ 20 mA. Resistencia externa es necesaria para este modo. Los modos de salida de puerto versátiles son los siguientes:
- Colector abierto digital para controlar bobinas de relés, indicadores LED, tiras de LED, etc. Tensión externa máx. 30 V, máx. la carga es de 200 mA.
- Conector de fuente de corriente 12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Disminución de la fuente de corriente -12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Salida IR para adaptadores y pulverizadores IR, máx. frecuencia portadora 500 kHz.
- Salida en serie RS-232 para dispositivos controlados en serie, velocidad en baudios 300 Bd ÷ 115 200 Bd (bps).

La conexión Ethernet de un solo cable proporciona una fácil integración de red. El controlador está equipado con tecnología Power over Ethernet (PoE) que permite que un cable de red Ethernet entregue datos y

energía. El controlador se instala fácilmente en un riel DIN o en una pared. Este controlador viene completo con un servidor web y permite la configuración a través de un navegador web estándar. La programación de la unidad se basa en la herramienta de programación estándar del fabricante.

Botonera de Control de Pared

Cantidad: 1

Características técnicas:

Utilizada para el control mediante un pulso encendido / apagado de escenarios o ejecución de comandos en cada una de las salas principales.

Acabado elegante en acero inoxidable, para montaje en pared, paneles diseñados para ser instalados en una caja eléctrica estándar.

El teclado proporciona 8 botones compatibles con retroiluminación, indicación programable y etiquetas de botón cambiables por el usuario que se puede imprimir en una impresora láser y se inserta en el teclado.

- 8 botones
- Luz de retroceso programable de dos niveles del botón rojo
- Etiquetas de botones modificables impresas en una impresora láser
- Un gráfico de barras de 20 LEDs

Adaptador infrarrojo

Cantidad: 2

Características técnicas:

Utilizado para controlar dispositivos IR como proyector y pantalla, se conecta directamente al controlador de la sala.

El IR Adapter es un cable de emisor infrarrojo utilizado para controlar dispositivos AV equipados con capacidades de control IR. El LED emisor se fija en la ventana del receptor usando una cinta adhesiva de doble cara.

A-cue profesional

Cantidad: 1

Características técnicas:

Licencia para aplicación móvil / Tablet o pc que permite el control y acceso a todas las funciones del controlador y personalización de apps.

Controlador versátil de Entrada y salidas

Cantidad: 1

Características técnicas:

Controlador para las salas principales, utilizado para el control integral de las salas, permite la integración con los controladores de las divisiones de las salas obteniendo un control total.

El Control versátil es un controlador IP completamente funcional con ocho puertos versátiles y tres puertos de control bidireccionales RS-232/485. Totalmente compatible con los paneles táctiles, este controlador puede funcionar como dispositivo independiente. El puerto versátil es un nuevo tipo de puerto de control y,

dependiendo de la aplicación, cada puerto versátil se puede usar como entrada o salida. Los modos de entrada de puerto versátiles son los siguientes:

- Los modos de entrada de puerto versátiles son los siguientes:
- Entrada digital para contactos libres de potencial, pulsadores, interruptores, entradas digitales 24 V, salidas de medidor de energía S0, etc. Además, este modo se puede utilizar para contar pulsos y medir la frecuencia digital de la señal.
- Entrada de resistencia para sensores de temperatura, resistencias, potenciómetros, etc. Se pueden conectar los sensores de temperatura estándar Pt1000, Ni1000, NTC 12k, KTY 81-121 y permitir la medición de la temperatura con una precisión de 0,5 ° C.
- Entrada de voltaje para sensores equipados con salida de voltaje.
- Entrada pasiva de bucle de corriente para sensores equipados con salida de bucle de corriente 0/4 ÷ 20 mA. Resistencia externa es necesaria para este modo. Los modos de salida de puerto versátiles son los siguientes:
- Colector abierto digital para controlar bobinas de relés, indicadores LED, tiras de LED, etc. Tensión externa máx. 30 V, máx. la carga es de 200 mA.
- Conector de fuente de corriente 12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Disminución de la fuente de corriente -12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Salida IR para adaptadores y pulverizadores IR, máx. frecuencia portadora 500 kHz.
- Salida en serie RS-232 para dispositivos controlados en serie, velocidad en baudios 300 Bd ÷ 115 200 Bd (bps).

La conexión Ethernet de un solo cable proporciona una fácil integración de red. El controlador está equipado con tecnología Power over Ethernet (PoE) que permite que un cable de red Ethernet entregue datos y energía. El controlador se instala fácilmente en un riel DIN o en una pared. Este controlador viene con un servidor web y permite la configuración a través de un navegador web estándar. La programación de la unidad se basa en la herramienta de programación estándar del fabricante y de la aplicación, cada puerto versátil se puede utilizar como entrada o salida

AUDITORIO DE CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

SISTEMAS ESCÉNICOS

Telón de fondo

Cantidad: 2

Características técnicas:

Peso por metro cuadrado:	320 g
Composición:	100% algodón
Ancho:	200 cm - solo color 16 negro 300 cm - todos los colores
Longitud por pieza:	60m
Ignifugación:	Ignífugo Norma Europea EN 13501 · 1
Lavado:	Solo lavado en seco

Anverso - reverso

=

Trama:

Cerrada, felpuda en los dos lados, consistencia blanda

Barrera luz:

●●●●○

Absorción luz

●●●●●

Absorción acústica

●●●○

Barrera acústica

●○○○○

Para pintura

●●●○○

Impresión digital

●○○○○

Sistema motorizado y riel para telón

Cantidad: 1

Características técnicas:

Modelos estándar	alimentación riel ... telón kg .l. apertura .l. recorrido máximo
2MC - T400_018	3Φ - 400V-50Hz .l. recto ... < 80 kg ... central ... < 15 m (7,5+7,5 m) 3Φ - 400V-50Hz .l. recto ... < 80 kg ... lateral ... < 8 m
2MC - S230_018	1Φ - 230V-50Hz .l. recto ... < 80 kg ... central ... < 15 m (7,5+7,5 m) 1Φ - 230V-50Hz .l. recto ... < 80 kg ... lateral ... < 8 m

Equipamientos estándar del motor

- freno eléctrico
- accionamiento manual de emergencia
- polea tensión muelle integrada

Equipamientos estándar del cuadro eléctrico

- velocidad fija 50 cm / segundo
- llave para acceso al interior del cuadro
- llave para inhabilitar los mandos del cuadro
- mandos con baja tensión eléctrica
- entrada para alimentación cuadro eléctrico + cable 15 m
- salida para alimentación motor + cable 15 m
- salida para finales de carrera + cable 15 m
- aparato control electrónico fases para evitar la inversión del motor
- disyuntor magnetotérmico para la seguridad del motor
- configuración para panel en la sala de control

Equipamientos en opción del cuadro eléctrico

- velocidad variable de 0 a 100 cm / segundo
- panel para sala de control
- botonera colgante
- **Mando a distancia**

Sistema modular de carril para - **Telones en americana**
- cicloramas y escenografías

Carga del riel puntual sobre 100 cm = 40 kg
distribuida " " .. " = 80 kg

Radio mínimo de combadura 40 cm

Peso del riel 778 g/m

Particularidades: robustez y rigidez de la estructura
silencio: carritos con cojinetes de bola, ruedas de nylon, separadores antiruido de goma
ensamblaje sencillo y veloz

Principales configuraciones

1. - Apertura central riel único + varitas 1.H - manual sin cable
1.P - manual con cable y poleas
1.M - motorizado ... motores Peroni **2MC / 2MS / 2MF**

2. - Apertura central riel doble 2.H - manual sin cable
2.P - manual con cable y poleas
2.M - motorizado ... motores Peroni **2MC / 2MS / 2MF**

3. - Apertura lateral riel único 3.H - manual sin cable
3.P - manual con cable y poleas
3.M - motorizado ... motores Peroni **2MC / 2MS / 2MF**

ILUMINACIÓN

Luminaria Elipsoidal

Cantidad: 4

Características técnicas:

LED RGBW
3600 lumen
20 - 36 grados de zoom
10 canales DMX
Display LED
90-260V 50/60
Dmx 5 pines
Consumo: 80W max
Peso: 5.8 kg

Luminaria LED Fresnel

Cantidad: 10

Características técnicas:

RGBW LED
50 000 horas (70% salida lumen)

Interfaz DMX
90-260V 50/60
Consumo de energia 80W max
Dmx 5 pines
Rango de temperatura: -10/40 grados
Peso 3.9 kg
Dimensiones: 190x303x225mm

SISTEMA DE AUDIO

Parlante Line array Instalacion

Cantidad: 8

Características técnicas:

Respuesta de frecuencia	68 Hz - 18 kHz
Maximo NPS	129
Cajas por canal	4
Configuracion	sistema 2 vias
Impedancia nominal	16 ohms
RMS/pico 10ms	200/ 800W
Dispersion horizontal	105 grados
Configuracion de angels	0 - 15 grados con incremento de 1 grado
Componentes	2x6.5" y 1x1.4"
Conectores	2XNL4
Dimensiones	197x470x300
Peso	11 kg

Parlante fuente puntual

Cantidad: 2

Características técnicas:

Respuesta de frecuencia	68 Hz - 18 kHz
Maximo NPS	127
Cajas por canal	4
Configuracion	sistema 2 vias
Impedancia nominal	16 ohms
RMS/pico 10ms	200/ 800W
Dispersion horizontal	90x35 grados
Componentes	2x6.5" y 1x1.4"
Conectores	2XNL4
Dimensiones	470x197x300
Peso	10.5 kg

Parlante Subajo

Cantidad: 4

Características técnicas:

Respuesta de frecuencia	40 Hz - 150 kHz
Maximo NPS	128
Cajas por canal	2

Configuración	Sub bajo cardioide
Impedancia nominal	6 ohms
RMS/pico 10ms	500/ 2000W
Componentes	15" y 12"
Conectores	2XNL4
Dimensiones	476x580x700
Peso	44 kg

Monitor para escenario

Cantidad: 2

Características técnicas:

Respuesta de frecuencia	55 Hz - 20 kHz
Maximo NPS	131
Cajas por canal	2
Configuración	sistema 2 vias
Impedancia nominal	8 ohms
RMS/pico 10ms	250/ 1600W
Dispersion HXV	75 grados
Componentes	15"
Conectores	2XNL4
Dimensiones	354x580x496
Peso	23 kg

Amplificador 4 canales

Cantidad: 4

Características técnicas:

CF= 6 dB @ 4/8 ohms:	4 x 700/350 W
CF= 12 dB @ 4/8 ohms:	4 x 700/350 W
Maxima salida de voltaje:	82 V
Respuesta de frecuencia (-1dB):	35 Hz - 25 kHz
THD+N (20 Hz – 20 kHz, 200 W @ 4 ohms):	< 0.5%
Entrada analogica:	>104 dBr
Entrada Digital:	>106 dBr
Factor de amortiguamiento (20 Hz - 200 Hz):	>80
Crosstalk (20 Hz – 20 kHz):	> —45 dBr
Ganancia (modo lineal @ 0 dB):	31 dB
Proteccion de corriente de salida:	45 A
Proteccion de sobrecarga:	Hasta 400 VAC
Tipo de conector:	powerCON
Tension de red nominal:	100 a 240 V, 50 – 60 Hz
Fusible:	Interno
Consumo en standby:	9W
Consumo sin uso:	48W
Maximo consumo:	1.3 kW
Conector analogico de entrada:	3-pin Phoenix Euroblock macho
Pin de asignacion:	Tierra, negativo, positivo
Impedancia de entrada:	38 kOhms electronicamente balanceado
Modo común de rechazo (CMR @ 100Hz/10kHz):	> 60 / 50 dB

Maximo nivel de entrada (balanc/desbalanc):	+23 / 29 dBu / +27 dBu @ 0 dBFS
Entrada digital:	3-pin Phoenix Euroblock macho, AES3
Pin de asignacion:	1=Tierra, 2=señal AES, 3=señal AES
Impedancia de entrada:	110 ohms, transformador balanceado
Muestreo:	48 / 96 kHz / 2 Ch/n
Sincronización:	Word-Sync (modo esclavo)
Link Digital:	3-pin Phoenix Euroblock macho
Salida de parlante:	2 x 4-pin Phoenix Euroblock hembra
Conexion de red CAN:	2 x RJ 45 paralelo
ETHERNET:	2 x RJ 45
Tierra/GPIO 1-5:	1 x 6-pin Phoenix Euroblock macho
Voltaje DC:	24 V DC (±25% / 18 V DC – 30 V DC)
Máximo consumo de corriente:	1 A
Resistencia de fuente:	5.4 kOhms
Diodo de polarización directa :	1.2 V
Energia:	Interruptor de alimentacion
Reinicio:	Boton de reinicio

El amplificador deberá poder ser controlado y monitoreado desde una PC

Consola de audio 32 entradas (16 entradas y 8 salidas incorporadas)

Cantidad: 1

Características técnicas:

Procesamiento:

Canales de procesamiento de entrada:	32 canales, 8 auxiliares, 8 retorno de efectos
Canales de procesamiento de salida:	8 / 16
16 aux buses, 6 matrices, main LRC:	100
Efectos internos	8 / 16
Procesamiento de señal:	40-Bit Floating Point
Conversion (A/D):	24-Bit, 114 dB RD ponderacion A
Conversion (D/A):	24-Bit, 114 dB RD ponderacion A
Lantencia de E/S:	0.8 ms
Latencia de red:	1.1 ms

Conectores

Preamplificador de microfono:	32
Entrada de talkback:	1
Entrada/Salida RCA	2/2
Salidas XLR	16
Salidas de monitoreo (XLR/TRS):	2/2
Entrada/Salida auxiliar:	6/6
Salida de audifonos:	2 (stereo)
Salida Digital AES/EBU	1
Puerto de Red:	2
Entrada y salida MIDI	2/2
Ethernet RJ45	1

Caracteristica de entrada de microfono

THD+N (0 dB gain, 0 dBu salida):	< 0.01% no ponderado
THD+N (+40 dB gain, 0 dBu to +20 dBu salida):	< 0.03% no ponderado
Impedancia de entrada:	10 kΩ/ 10 kΩ

Maximo nivel de entrada:	+23 dBu
Phantom power	+48 V
Ruido de entrada equivalente @45 dB ganancia:	-125 dBu 22 Hz-22 kHz no ponderado

Característica de entrada y salida

Repuesta de frecuencia @ 48 kHz:	0 dB to -1 dB 20 Hz – 20 kHz
Rango Dinamico:	106 dB 22 Hz - 22 kHz no ponderado
A/D rango dinamico:	109 dB 22 Hz - 22 kHz no ponderado
D/A rango dinámico:	109 dB 22 Hz - 22 kHz no ponderado
Rechazo a crosstalk:	100 dB
Nivel de salida Nominal/maximo:	+4 dBu / +21 dBu
Impedancia de salida (desbal/bal):	50 Ω/ 50 Ω
Impedancia de entrada:	20 kΩ/ 40 kΩ
Maximo nivel de entrada:	+21 dBu
Nivel de salida:	+4 dBu / +21 dBu
Impedancia de salida:	50 Ω/ 50 Ω
Impedancia de salida de audífonos:	40 Ω/ +21 dBu (Stereo)

Display

Pantalla principal:	7" TFT LCD, 800x480 Resolution, 262k Colores
LCD de canal:	128 x 64 LCD
Medidor principal:	24 Segment (-57 dB to Clip)

Módulo de 16x 8

Modulo compuesto por 16 entradas y 8 salidas que se conecta por medio de cable de red

Sistema de micrófono inalámbrico doble

Cantidad: 2

Características técnicas:

Sistema compuesto por dos transmisores y una base dual

Receptor:

Rango de frecuencias RF:	516 – 865 MHz	Presets:	
en pasos		max. 64, max. 75 MHz, tuneable de 25 kHz	
Desviacion Nominal/Pico:	±24 kHz / ±48 kHz		
Umbral squelch:	apagado, 5 – 25 dBμV: se puede setear En 2 dB steps		
Espacio de intermodulacion:	≥ 75 dB	Sensibilidad:	
		≤ 2 μV for 52 dB Arms S/N	
Rechazo adyacente de canal:	typ. ≥ 80 dB	Bloqueo:	
	≥ 80 dB		
Conector de antena:	2 BNC (50 OHM)	Conexión en cascada:	
	2 BNC (50 OHM)	Ganancia:	
		0 dB ±0,5 dB : Basado en antenna de entrada	
Respuesta de frecuencia:	25 - 18000 Hz		
Relación señal ruido:	> 120 dB(A)	THD:	
	< 0,9 %	Conector de audio:	
		2 x XLR-3 + 2 x 6,3 mm: Jack	
Nivel de salida de audio balanceado:	+18 dBu max		

Transmisor:

Rango de frecuencia RF	516 – 865 MHz	Presets
conmutación	max. 64	Ancho de banda de
tuneable en pasos de		max. 75 MHz,
	25kHz	
Desviacion Nominal/Pico:	±24 kHz / ±48 kHz	
Estabilidad de frecuencia:	≤ ±15 ppm	
Salida RF:	typ. 10 mW (Low)	
	typ. 30 mW (Standard)	
	typ. 50 mW (High)	
Compander:	HDX	
Respuesta de frecuencia:	80 – 18,000 Hz	Relacion señal ruido:
	> 120 dB(A)	THD:
	< 0,9 %	Rango de sensibilidad de entrada:
	48 dB, ajustable en pasos de 6-dB	
Rango de temperatura:	-10 °C – +55 °C	
Voltaje nominal:	2.4 V	

SISTEMA DE VIDEO**Pantalla de Proyección 300”****Cantidad: 1****Características técnicas:**

Formato 16:9
 300” en la diagonal
 Pantalla para proyección

Proyector 7200 lm**Cantidad: 1****Características técnicas:**

Imagen	
Brillo	7750 ISO lumens (típico) 7350 Center lumens (típico) 6900 ANSI lumens (típico) Full On/Off: 300,000:1 Contraste Dinámico: 6000/1
Contraste (full on /full off)	
Tecnología de display	
Tipo	1 chip 0.65” DMD
Resolución nativa	1920x1080 (2,073,600 pixels) 16:9
Control de color	
Iluminación	
Tipo	Solid State (laser phosphor)
Tiempo estimado de vida	
Entradas	2 entradas HDMI (una en el panel)

	<p>posterior, otra en la base del proyector, seleccionables de forma independiente).</p> <p>1 entrada 3GSDI (BNC) 1 entrada DVI-D (Solo digital) Una entrada VGA (HD15 x 1) 1 entrada USB (Tipo B mini) – display por USB 1 puerto USB (tipo A) 1 entrada HDBaseT (RJ45 x 1) 1 entrada Ethernet conector RJ - 45</p>
Salida de señal Monitor de salida	Formatos HDTV, VGA a WUXGA (1920x1200)
Pixel temporizador	162MHz
Taza de escaneos	Horizontal: 15kHz a 91 kHz Vertical: 24Hz a 85Hz
Monitor de Salida	3GSDI x 1 (BNC)
Control y red	RS-232 in Control via HDBaseT Ethernet (10/100) RJ45 Incluye panel con backlit Control remote (3.5 mm stereo) Loop salida disponible para conexión en cascada
Accesorios Standard	IR remote Linea AC para cabeza del proyector Panel posterior con teclado
Montaje de Lentes Tipo	Sistema de inserción de lentes sin necesidad de herramientas Boresight ajustable Desplazamiento de lente motorizado en el eje horizontal y vertical Ajuste de zoom y enfoque motorizado
Lentes Offsets	+/- 120% vertical (+/- 648 px) +/- 30% horizontal (+/- 288 px)
Disipación	2796.2 BTU/hr ±15% (220V) 2898.5 BTU/hr ±15% (110V)
Ruido Audible	35dB(A) modo Standard 32dB(A) modo Eco
Dimensiones y peso generales:	Largo: 555 mm Ancho: 480 mm Profundidad: 190 mm Peso: 23.7 kg
Requerimientos de poder Voltaje operacional Consumo de poder Corriente de operación	100-240 VAC @ 50/60Hz 820W ±15% (220V), 850W ±15% (110V) 3.9A ±15% (220V), 7.8A ±15%

	(110V)
Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad:	0 – 40° C 10 – 85% sin condensación
En conformidad con:	Directiva RoHS REACH WEEE

SISTEMA DE CCTV

Cámara de Video

Cantidad: 3

Características técnicas:

Pixels	2.14 millones (efectivo), 2.38 millones (Total)
Paneo e inclinación	Paneo $\pm 160^\circ$, inclinación $+90^\circ -30^\circ$; velocidad de paneo e inclinación 0.35°/sec a 120°/sec
Lentes y FOV Horizontal	30X zoom óptico, 65° (wide) a 2.3°(tele)
Distancia mínima de trabajo	10mm (wide), 1.2m (tele)
Iluminación mínima	Recomendado: 100+ lux
Ganancia	Auto/Maual (28 pasos)
Compensación Backlight	On/off
Apertura/detalle	16 pasos
Sistema de enfoque	Auto Focus/ Enfoque Manual/ Modo de arranque con un botón/ Modo Infinity /Modo Cerca al límite
Balance de Blancos	Auto, ATW, Indoor, Outdoor, un botón, Manual
Sincronización del Sistema	interno
S/N proporción	Más de 50 dB
Reducción de ruido	On/Off, 6 pasos
Poder	12VDC, 3.0A o PoE+
Manejo Remoto	IR Comando remoto, interfaz web, Telnet y RS-232 comando APIs
Dimensiones y peso generales:	Largo: 176 mm Ancho: 179 mm Altura: 172mm Peso: 2.2 kg
Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad:	32 - 104° F (0 – 40° C) 0 – 80% sin condensación

Controlador de Cámaras y mezclador de video

Cantidad: 1

Características técnicas:

Manejo de cámara y salida de video Control a través de IP Network Programa Local de Salida Resolución Streaming	Hasta 8 cámaras conectadas HDMI con resoluciones hasta full HD (1080p/60) Hasta Full HD (1080p/60)
Hardware Control de la consola Sistema I/O	Display de 7" touch – presets de cámaras y menú administrativo Perillas tipo Rotary – Enfoque (control, auto/manual) y Menú (panel de navegación) Botones iluminados – selección y programación de cámara Joystick con efecto en 3-ejes, un único botón – Paneo, inclinación y zoom T-bar para transición manual • Puerto Gigabit Ethernet con PoE+ soporte • Salida HDMI
Requerimientos de potencia	PoE+
Consumo de energía	< 25W
Dimensiones y peso generales:	Altura: 126 mm Ancho: 432 mm Profundidad: 279 mm Peso: 3.3 kg
Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad: Temperatura de almacenamiento	0 a 40° C 20 – 80% sin condensación -5° a +60° C

Pantalla táctil de pre visualización y switch de cámaras**Cantidad: 1****Características técnicas:**

Resolución Máxima	1080p/60 (Full HD)
Tipo de Touch-screen	Surface capacitive
Proporción de aspecto	16:9
Profundidad de color	32 Bit (16.7 millones de colores)
Ángulo de visualización	170° x 160°
Brillo	300 nits
Requerimiento de poder	90 a 240 VAC
Consumo máximo de poder	60W

Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad: Temperatura de almacenamiento	0 a 50° C 5 – 90% sin condensación -20° a 60° C
Dimensiones y peso generales:	Altura: 387 mm Ancho: 645 mm Profundidad: 66.8 mm Peso: 4.89 kg

Escalador

Cantidad: 1

Características técnicas:

Conexión de red:	RJ-45 con protección Ethernet (CAT 5, CAT5e, CAT6, o CAT7)
Entradas	10 conectores HDMI (HDMI, HDCP versión 1.4); 2 VGA en un conector 15-pin HD; 1 puerto de audio estéreo no balanceado en 12 terminales con conectores de bloque 3-pin; 2 mic en conectores Jack de 6mm (con phantom power seleccionable de 48V)
Salidas	2 conectores HDMI (HDMI, HDCO versión 1.4); 1 S/PDIF en un conector RCA; 1 puerto de audio estéreo no balanceado en un terminal 5-pin conectores de bloque
Ancho de banda	Hasta 1080p, UXGA
Tiempo de cambio entre Entradas	2 a 3 segundos
Latencia de video	Menos de 2 frames
Resoluciones de salida	Nativa 640x480 @60Hz, 800x600 @60Hz, 1024x768 @60Hz, 1280x768 @60Hz, 1360x768 @60Hz, 1280x720 @60Hz, 1280x800 @60Hz, 1280x1024 @60Hz, 1440x900 @60Hz, 1400x1050 @60Hz, 1680x1050 @60Hz, 1600x1200 @60Hz, 1920x1080 @60Hz, 1920x1200 @60Hz, 480p @60Hz, 720p @60Hz, 1080i @60Hz, 1080p @60Hz, 576p @50Hz, 720p @50Hz, 1080i @50Hz, 1080p @50Hz
Controles	HDMI 1 a HDMI 10 y PC 1 a PC2 con botones de selector de entrada, Freeze, botones de muteo, botón de Menú y navegación, reset a XGA/720p y botones lock, RS-232, IR, Ethernet (OSD y Paginas Web), USB para actualización de firmware.
Consumo de poder	100–240V AC, 22VA max
Dimensiones y peso generales (excluyendo	Altura: 436 mm

micrófono)	Ancho: 183 mm Profundidad: 43.6 mm Peso: 1.8 kg
Protección ambiental Ambiente de Operación Rango de temperatura: Humedad	0 – 40° C 10 a 90%, sin condensación

SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN

Controlador DMX

Cantidad: 1

Características técnicas:

El control DMX es un controlador IP totalmente funcional con dos canales de entrada / salida DMX512, un puerto bidireccional RS-232/485 y cuatro puertos versátiles. Totalmente compatible con los paneles táctiles. Se utiliza para controlar la iluminación y los efectos del escenario, así como la iluminación interior y arquitectónica.

El puerto versátil es un nuevo tipo de puerto de control y, dependiendo de la aplicación, cada puerto versátil se puede usar como entrada o salida.

Los modos de entrada de puerto versátiles son los siguientes:

- Entrada digital para contactos libres de potencial, pulsadores, interruptores, entradas digitales 24 V, salidas de medidor de energía S0, etc. Además, este modo se puede utilizar para contar pulsos y medir la frecuencia digital de la señal.
- Entrada de resistencia para sensores de temperatura, resistencias, potenciómetros, etc. Se pueden conectar los sensores de temperatura estándar Pt1000, Ni1000, NTC 12k, KTY 81-121 y permitir la medición de la temperatura con una precisión de 0,5 ° C.
- Entrada de voltaje para sensores equipados con salida de voltaje.
- Entrada pasiva de bucle de corriente para sensores equipados con salida de bucle de corriente 0/4 ÷ 20 mA. Resistencia externa es necesaria para este modo. Los modos de salida de puerto versátiles son los siguientes:
- Colector abierto digital para controlar bobinas de relés, indicadores LED, tiras de LED, etc. Tensión externa máx. 30 V, máx. la carga es de 200 mA.
- Conector de fuente de corriente 12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Disminución de la fuente de corriente -12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Salida IR para adaptadores y pulverizadores IR, máx. frecuencia portadora 500 kHz.
- Salida en serie RS-232 para dispositivos controlados en serie, velocidad en baudios 300 Bd ÷ 115 200 Bd (bps).

La conexión Ethernet de un solo cable proporciona una fácil integración de red. El controlador está equipado con tecnología Power over Ethernet (PoE) que permite que un cable de red Ethernet entregue datos y energía. El controlador se instala fácilmente en un riel DIN o en una pared. Este controlador viene completo

con un servidor web y permite la configuración a través de un navegador web estándar. La programación de la unidad se basa en la herramienta de programación estándar del fabricante.

Botonera de Control de Pared

Cantidad: 1

Características técnicas:

Utilizada para el control mediante un pulso encendido / apagado de escenarios o ejecución de comandos en cada una de las salas principales.

Acabado elegante en acero inoxidable, para montaje en pared, paneles diseñados para ser instalados en una caja eléctrica estándar.

El teclado proporciona 8 botones compatibles con retroiluminación, indicación programable y etiquetas de botón cambiables por el usuario que se puede imprimir en una impresora láser y se inserta en el teclado.

- 8 botones
- Luz de retroceso programable de dos niveles del botón rojo
- Etiquetas de botones modificables impresas en una impresora láser
- Un gráfico de barras de 20 LEDs

Adaptador infrarrojo

Cantidad: 2

Características técnicas:

Utilizado para controlar dispositivos IR como proyector y pantalla, se conecta directamente al controlador de las salas.

El IR Adapter es un cable de emisor infrarrojo utilizado para controlar dispositivos AV equipados con capacidades de control IR. El LED emisor se fija en la ventana del receptor usando una cinta adhesiva de doble cara.

A-cue profesional

Cantidad: 1

Características técnicas:

Licencia para aplicación móvil / Tablet o pc que permite el control y acceso a todas las funciones del controlador y personalización de apps.

Controlador versátil de Entrada y salidas

Cantidad: 1

Características técnicas:

Controlador para las salas principales, utilizado para el control integral de las salas, permite la integración con los controladores de las divisiones de las salas obteniendo un control total.

El Control versátil es un controlador IP completamente funcional con ocho puertos versátiles y tres puertos de control bidireccionales RS-232/485. Totalmente compatible con los paneles táctiles, este controlador puede funcionar como dispositivo independiente. El puerto versátil es un nuevo tipo de puerto de control y, dependiendo de la aplicación, cada puerto versátil se puede usar como entrada o salida. Los modos de entrada de puertos versátiles son los siguientes:

- Los modos de entrada de puerto versátiles son los siguientes:
- Entrada digital para contactos libres de potencial, pulsadores, interruptores, entradas digitales 24 V, salidas de medidor de energía S0, etc. Además, este modo se puede utilizar para contar pulsos y medir la frecuencia digital de la señal.
- Entrada de resistencia para sensores de temperatura, resistencias, potenciómetros, etc. Se pueden conectar los sensores de temperatura estándar Pt1000, Ni1000, NTC 12k, KTY 81-121 y permitir la medición de la temperatura con una precisión de 0,5 ° C.
- Entrada de voltaje para sensores equipados con salida de voltaje.
- Entrada pasiva de bucle de corriente para sensores equipados con salida de bucle de corriente 0/4 ÷ 20 mA. Resistencia externa es necesaria para este modo. Los modos de salida de puerto versátiles son los siguientes:
- Colector abierto digital para controlar bobinas de relés, indicadores LED, tiras de LED, etc. Tensión externa máx. 30 V, máx. la carga es de 200 mA.
- Conector de fuente de corriente 12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Disminución de la fuente de corriente -12 V / 10 mA para LED, opto-triac, SSR, etc.
- Salida IR para adaptadores y pulverizadores IR, máx. frecuencia portadora 500 kHz.
- Salida en serie RS-232 para dispositivos controlados en serie, velocidad en baudios 300 Bd ÷ 115 200 Bd (bps).

La conexión Ethernet de un solo cable proporciona una fácil integración de red. El controlador está equipado con tecnología Power over Ethernet (PoE) que permite que un cable de red Ethernet entregue datos y energía. El controlador se instala fácilmente en un riel DIN o en una pared. Este controlador viene con un servidor web y permite la configuración a través de un navegador web estándar. La programación de la unidad se basa en la herramienta de programación estándar del fabricante y de la aplicación, cada puerto versátil se puede utilizar como entrada o salida

SISTEMA DE VISUALIZACIÓN MOSAICO Y CARTELERIA DIGITAL
CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMAS DE VISUALIZACIÓN MOSAICO

Monitores LCD

Cantidad: 1

Características técnicas:

Área de cubrir con los monitores debe ser mínima de 3mts x 2,4mts

La ubicación de este arreglo debe estar en la pared del hall de ingreso principal

Monitores LCD back light tipo led

Soporte de pared de la misma marca de monitores

Monitores de varios tamaños, integrados en una sola red de control.

El sistema debe permitir visualizar una imagen en todos los monitores sin que se produzcan saltos en su imagen.

Procesador de video

Cantidad: 1

Características técnicas:

El procesador de video debe tener la capacidad de controlar el número de pantallas que conformen el arreglo propuesto.

El software de control debe permitir el control y operación del contenido y completamente compatible con el procesador de video y monitores.

El software de control debe ser de la misma marca del procesador para garantizar su correcto funcionamiento.

Todo el sistema de visualización y su configuración será administrado desde una consola de mando por el Operador de la Sala.

SISTEMAS DE CARTELERÍA DIGITAL

Sistema de Cartelería

Cantidad: 1

Características técnicas:

El sistema debe proponer una solución de pantallas LCD para señalización de diferentes áreas, en la cual se podrá visualizar la señalización de rutas de evacuación, baños, salones de eventos, detalle de eventos, etc etc.

El sistema propuesto debe estar compuesto por una solución de varias pantallas, resolución y tamaños administrados desde un solo software integral unificado.

La solución debe estar compuesta por una cantidad total de 25 pantallas, las cuales deben ser desitribuidos en las áreas más importantes para que brinden señalización apropiada.

Esta solución tiene como obojetivo reemplazar letreros, impresiones digitales etc etc y crear un ambiente automatizado y digital mediante tencolgoia de LCD .

Cada uno de los salones de eventos debe poseer su pantalla en la que se visualice el tema del evento, agenda, etc.

Todo el sistema de cartelería digital y su configuración será administrado desde una consola de mando por el operador, quien tendrá la posibilidad de configurar y direccionar las diferentes señales implementadas hacia cualquier periferico del sistema.

Es importante anotar que de ser necesario, a futuro se podrán implementar y adicionar muy fácilmente más señales, debido a que este tipo de soluciones profesionales de video son escalables.