Bogotá D.C, 12 de Marzo 2024 COT-191024-7

Señores
TEATRO FUNDADORES
Atn. Ing: NORBERTO HENAO
Ciudad Manizales
REF. COTIZACION SISTEMA DE SONIDO TEATRO
Respetados Señores
En respuesta a su amable solicitud y de acuerdo con la información recibida de ustedes, nos permitimos enviar la cotización solicitada.

TEATRO FUNDADORES MANIZALES				
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANT**	**VR. UND**	**VR. TOTAL**
	SISTEMA DE AUDIO			
1	**Sub Bajo Pasivo tipo line array, de colgar,** Subgrave cardioide puede colgarse como columnas SUB puras, o en arreglos mixtos encima de cajas TOP mediante el Adaptador de montaje adicional. tipobass-reflex activo de 2 vías que aloja dos drivers de neodimio de 18" e hacia delante, y un motor de 12" que emite hacia la parte trasera. El patrón de dispersión cardioide que reduce la energía no deseada detrás del sistema, lo que produce una excitación inferior del campo reverberante y mayor precisión en la reproducción de bajas frecuencias. Las cajas deben ser de contrachapado con un acabado de PCP (Protección de poliurea de la caja) resistente a impactos y a las inclemencias meteorológicas. Las partes frontal y trasera de la caja deben estar protegidas por rejillas metálicas rígidas y forradas con un tejido hidrófugo y acústicamente transparente. Especificaciones Tecnicas: SPLmáx.137 dB Respuesta de frecuencia (-5 dB, estándar) - 110 Hz Respuesta de frecuencia (–5 dB, modo INFRA) 35 Hz - 85 Hz Impedancia nominal frontal/trasera 8/16 ohmios Capacidad de manejo de potencia frontal (RMS/pico 10 ms) 700/1500 W Capacidad de manejo de potencia trasera (RMS/pico 10 ms) 400/800 W Ajustes de angulación entre las cajas 0° y 2,5° Componentes:1driver LF frontal del 8", 1 driver LF trasero de 12" Conexiones:NLT4-F/M Opcion de conector tipo Phoenix	4	USD 9.800	**USD 39.200**
2	**Altavoz Pasivo tipo Line Array TIPO 1,** Estructura de rigging compatible hasta doce cajas con la Estructura menor de montaje en columnas verticales, opción de conectar dos cajas en modo Line o Arc. Los accesorios de montaje del sistema permiten ajustar grados de angulación entre cajas de 0° a 14° en incrementos de 1°. Los altavoces se amplifican activamente por dos canales de un amplificador adecuado, que proporciona funciones de procesamiento dedicadas para las secciones LF frontales y las secciones LF y MF/HF El recinto acústico de PC-ABS moldeado por inyección, acabado de protección resistente a impactos y a las inclemencias meteorológicas. Los paneles frontales y laterales con rejillas metálicas rígidas y forradas con un tejido hidrófugo y acústicamente transparente. Especificaciones tecnicas: SPLmáx. 141 dB Respuesta de frecuencia (-5 dB, estándar) 60 Hz - 18 kHz Respuesta de frecuencia (-5 dB, modo CUT) 90 Hz - 18 kHz Impedancia nominal frontal LF 8 ohmios Impedancia nominal lateral LF/MF/HF 8 ohmios Capacidad de manejo de potencia frontal LF (RMS/pico 10 ms) 400/1200 W Capacidad de manejo de potencia lateral LF/MF/HF (RMS/pico 10 ms) 300/850 W Ángulo de dispersión nominal (horizontal) 80° Ajustes de angulación entre las cajas 0° ... 14° (incrementos de 1°) Componentes: 2 Drivers LF frontalesde 8", 2 Drivers LF laterales de 6,5" 1 Driver MF de 6,5", 2 drivers de compresión de salida de 1" con bobina móvil de 2" Red de crossovers pasivos Conexiones:NLT4-F/M Opcion de conector Phoenix	12	USD 12.120	**USD 145.440**

3	**Altavoz Pasivo tipo Line Array TIPO 2,** Módulo de arreglo en línea específico para instalaciones diseñado a propósito para el refuerzo de sonido El recinto acústico está hecho de PC-ABS moldeado por inyección, acabado de protección resistente a impactos y a las inclemencias meteorológicas. Los paneles frontales y laterales con rejillas metálicas rígidas y forradas con un tejido hidrófugo y acústicamente transparente. Especificaciones Tecnicas: SPLmáx. 140 dB Respuesta de frecuencia (-5 dB, estándar) 60 Hz - 18 kHz Respuesta de frecuencia (-5 dB, modo CUT) 90 Hz - 18 kHz Impedancia nominal frontal LF 8 ohmios Impedancia nominal lateral LF/MF/HF 8 ohmios Capacidad de manejo de potencia frontal LF (RMS/pico 10 ms) 400/1200 W Capacidad de manejo de potencia lateral LF/MF/HF (RMS/pico 10 ms) 300/850 W Ángulo de dispersión nominal (horizontal) 120° Ajustes de angulación entre las cajas 0° ... 14° (incrementos de 1°) Componentes:2 Drivers LF frontales de 8",2 Drivers LF laterales de 6,5" 1 Driver MF de 6,5" 2 Drivers de compresión de salida de 1" con bobina móvil de 2" Conexiones:NLT4-F/M Opcion de conector Phoenix	4	USD 12.120	**USD 48.480**
4	**Sub Bajo Pasivo tipo line array de piso,** Subwoofer cardioide específico para instalaciones. Tipo bass-reflex activo de 2 vías El patrón de dispersión cardioide, para mayor precisión en la reproducción de bajas frecuencias. Material contrachapado con un acabado de PCP (Protección de poliurea de la caja) resistente a impactos y a las inclemencias meteorológicas. Las partes frontal y trasera de las cajas están protegidas por rejillas metálicas rígidas. Especificaciones Tecnicas: Respuesta de frecuencia (-5 dB, estándar) 36 Hz - 105 Hz Respuesta de frecuencia (–5 dB, modo INFRA) 33 Hz - 75 Hz SPL máx.1 139 dB Impedancia nominal frontal/trasera 4/8 ohms Capacidad de manejo de potencia frontal (RMS/pico 10 ms) 900/3500 W Capacidad de manejo de potencia trasera (RMS/pico 10 ms) 500/2000 W Componentes: 3 x 15"	2	USD 10.345	**USD 20.690**
5	**Altavoz Pasivo tipo fuente puntual front fill,** Diseño pasivo de dos vías con accesorio opcional para instalar el altavoz empotrado en muro, tanto en posición horizontal como en vertical. La forma de caja asimétrica del altavoz permite que la dispersión se ajuste a +/- 20° en incrementos de cinco grados dentro de la caja de montaje. caja se moldea por inyección y acabado de pintura resistente a impactos. La parte frontal de la caja está protegida por una rejilla metálica rígida. En el panel trasero se incorporan inserciones roscadas para conectar diferentes accesorios de rigging. 3Especificaciones Tecnicas: R4espuesta de frecuencia (-5 dB, estándar) 90 Hz - 17 kHz Respuesta de frecuencia (-5 dB, modo CUT) 150 Hz - 17 kHz SPLmáx. 123 dB Impedancia nominal 16 ohmios Capacidad de manejo de potencia (RMS/pico 10 ms) 150/500 W Ángulo de dispersión nominal (h x v) 90° x 30° Componentes:2 Drivers de 4,5" conimán de neodimio, 2 x altavoces de agudos convexos de 1,25" montados en una trompeta de directividad constante (CD) Conexiones: Euroblock Phoenix de 4 pines y 2 x NL4 macho	4	USD 1.640	**USD 6.560**

6	**Amplificador tipo 1 ,** Amplificador de 2 RU con potencia necesaria para instalaciones permanentes, interfaz de usuario del amplificador con pantalla táctil en color de 4,3" DSP integrado en el amplificador para gestión completa del altavoz, funciones conmutables de filtrado funciones de ecualización y delay definibles por el usuario. dos grupos de ecualizador de 16 bandas independientes en cada canal, filtros paramétricos, notch, shelving y asimétricos, así como un EQ gráfico (mediante el software de Control remoto).función de delay cubre un intervalo de hasta 10 s. funciones específicas de altavoz, como CUT, HFA, HFC, THC o CPL. Todas las funciones del amplificador se configuran mediante la Red de control remoto a través de Ethernet (AES70/OCA). Para usar el dispositivo se requiere software de Control remoto. La configuración inicial de los parámetros de red después de haber restablecido los ajustes de fábrica también se puede llevar a cabo desde navegador web. Hasta ocho canales de entrada y cuatro entradas analógicas cuatro canales AES3 con las correspondientes salidas de conexión. Cada canal de entrada se puede enrutar a uno de los canales de salida, de A a D. Los conectores PhoenixTM Euroblock A1-A4 se utilizan como entradas analógicas y salidas de conexión, y los conectores de entrada D1/2 - D3/4 como entradas digitales. Las salidas de conexión D1/2 y D3/4 se suministran como salidas digitales.	6	USD 9.120	**USD 54.720**
7	**Amplificador tipo 2,** 4 canales x 600 W THD+N < 0.5% CF = 12 dB a 4 / 8 ohms Amplificador de instalación Clase D con distribución flexible de la potencia entre sus cuatro canales de salida. Utiliza el procesamiento de la señal digital (DSP), que permite incorporar configuraciones específicas para diferentes altavoces, además de funciones de ecualización y delay. Dispone de una configuración LINEAR, que permite que el amplificador se utilice como amplificador de potencia lineal en instalaciones permanentes, rango dinámico de 111 dB (entrada Dante, sin ponderación) funciones de gestión y protección intuitivas. Hasta ocho canales de entrada, cuatro entradas analógicas en conectores Euroblock que también actúan como salidas de conexión, además de cuatro canales Dante. Cada canal de entrada se puede asignar a cualquier canal de salida. fuente de alimentación conmutada de amplia gama con corrección activa del factor de potencia (PFC) para producir una absorción de corriente limpia y garantizar un rendimiento estable y eficaz bajo condiciones adversas en la red eléctrica. cuatro pines GPI como líneas de control digital adicionales. un contacto FAULT adicional que permite que se indique remotamente un error general de dispositivo.	1	USD 2.180	**USD 2.180**
8	**Puente de Red y Comunicación Dante** Interfaz entre las redes Dante y las señales de a El puente de red incorpora un conmutador integrad Controles e indicadores: BYPASS/NETWORK Conmutador, Modos de puerto del switch/pérdida d Indicadores LED: SUBSCRIBED (suscripción RX) I SYNC ERROR Indicador LED rojo Entradas digitales: DIGITAL IN XLR de 3 pines hem Muestreo 32 - 192 kHz Sincronización Convertidor de frecuencia de muestreo (SRC) DIGITAL OUT XLR de 3 pines macho AES3 Muestreo 48/96 kHz Sincronización Red Dante ConectoresetherCON® conmutador Ethernet integrado de 5 puertos 100/10 Temperatura de almacenamiento -20 °C ... 70 °C / - Fuente de alimentación Conector eléctrico powerC Protección contra la sobretensión Hasta 400 V CA Voltaje nominal de la red 100 - 240 V, 50 - 60 Hz	1	USD 2.980	**USD 2.980**

9	**Elementos de Rigging Usado del Sistema** Se deben incluir Aiming plates, Hoist Chains, Bumpers , adaptadores y todos los elementos necesarios para el colgado e instalación de los altavoces Se debe incluir todo el cableado y conectorizacion del sistema de sonido Se debe entregar el sistema perfectamente calibrado y ajustado a las condiciones arquitectonicas y acusticas del recinto Se dene entregar manual de ususario, fichas tecnicas, y capacitar al personal de operación del teatro.	1	USD 21.400	**USD 21.400**
10	**Hoist (elevador) eléctrico de cadena** -Capacidad de carga de mínimo 2 toneladas. -Cadena de mínimo 10 metros. -Alimentación trifásica a 220 VAC / 120 VAC 60 Hz, con velocidad fija. -Doble interruptor de límite. -Protección por sobrecarga para prevención de daños. -Control alámbrico de mano incluido. -Para el izado de arreglos de parlantes full rango. Se deben incluir todos los accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento.	2	USD 3.470	**USD 6.940**
11	**Rack 30U con accesorios para amplificadores de audio** -Estándar de 19 pulgadas. -Fabricado en lámina CR y acabados en pintura electrostática con perfiles anteriores y posteriores con perforaciones estándar. -Debe incluir: √ Dos tapas laterales desmontables. √ Perfiles ajustables, delanteros y traseros. √ Profundidad mínima de 65 cm y 30U de espacios de rack utilizables. √ Juego de 40 tuercas y tornillos de rack. √ Paneles ciegos necesarios para el sellado del rack. √ Bandejas y rieles para montaje de equipos. √ Regleta de energía con cinco tomas dobles. √ 4 ruedas de uso rudo, 2 de ellas con freno.	2	USD 1.220	**USD 2.440**
12	**Mixer digital de audio para Front of House (F.O.H)** -Mezclador digital con capacidad ampliable de al menos 72 canales de entrada monofónicos, mínimo 36 buses de mezcla de salida y 12 buses tipo matriz. -Panel local con al menos 8 entradas y 8 salidas de audio analógico balanceado en conectores XLR. -Al menos 24 faders motorizados para control de canales de entrada y/o salida. -Salida de audio PGM digital AES3, 2 canales. -Mínimo 4 canales de entrada adicionales de audio digital AES3. -Puerto USB para conexión de audio digital, mínimo 12 entradas y 12 salidas de audio. -2 conectores Ethernet 1000bT incorporados para Comunicación Digital de audio en protocolo DANTE redundante, con capacidad de mínimo 64 entradas y 64 salidas de audio. -Rack virtual de efectos digitales, permitiendo el uso de hasta 8 efectos simultáneos con una librería mínima de 40 efectos de ambientación. -Pantalla táctil autocontenida para gestión de recursos de audio, de tamaño mínimo 12 pulgadas. -Racks virtuales de ecualización gráfica. -Puerto Ethernet (independiente a puertos DANTE) para monitoreo, control remoto y edición offline, vía PC o tableta iPad. -Mínimo 24 grupos DCA. -Mínimo 12 grupos MUTE. -Memorias para grabación de escenas (configuraciones). -Puerto USB para grabación y reproducción.	1	USD 38.200	**USD 38.200**

13	**Caja de escenario (Stage box) con 32 entradas y 24 salidas** -Rack de entradas y salidas para escenario, complementario y compatible con las consolas de audio especificadas. -32 entradas de audio balanceado a nivel de línea o Mic (configurable) en conectores tipo XLR, con posibilidad de inyección de Phantom power. -16 salidas de audio analógico balanceado en conector tipo XLR. -4 Salidas doble canal de audio digital en formato AES/EBU, en conectores tipo XLR. -Modo Gain tracking en operación con mixer F.O.H y monitoreo. -2 puertos Ethernet incorporados para Comunicación Digital en protocolo DANTE, en conector RJ45 ethercon. Los dos puertos deben operar en modo redundante. -Debe ser de montaje en rack estándar de 19 pulgadas. -Debe ser de la misma marca de los mezcladores de audio ofertados.	2	USD 15.460	**USD 30.920**
14	**Switch Ethernet 1000bT con 24 puertos para red DANTE** -Mínimo de 24 puertos Gigabit, administrable (L3). -Capacidad de enrutamiento de al menos 32 Gbps. -Memoria Flash mínima de 16 MB y memoria RAM de 128 MB o superior. -Capacidad de asignación de al menos 4 VLAN. -Soporte IPv4 e IPv6. -Apto para uso con redes de audio DANTE. -Opción de deshabilitación del protocolo EEE (Energy Efficient Ethernet IEEE 802.3az) en su configuración.	2	USD 575	**USD 1.150**
15	**Patch panel Ethernet Cat 6a con 24 puertos y 24 patch cords** -Con frame modular de al menos 24 slots, con 16 jacks RJ45 Cat6 instalados, aptos incluso para red Gigabit Ethernet. -Debe incluir 16 patch cords de longitud adecuada.	2	USD 434	**USD 868**
16	**Receptor digital de micrófonos inalámbricos de 4 canales** -Para un sistema de comunicación digital con mínimo 24 bits/48 kHz y encriptación AES256. -Respuesta en frecuencia plana de 20 Hz a 20 kHz. -Banda de transmisión UHF entre 470 y 932 MHz. -4 canales de recepción, con salida analógica balanceada independiente por canal a nivel de línea, y salida Ethernet DANTE redundante. -Entrada de antena RF dual (diversity) en conector BNC, con loop para conexión en cadena a receptores adicionales, debe permitir al menos la conexión de 2 receptores en cascada -Pantalla y teclado local para gestión y monitoreo. -Gestión y monitoreo remoto vía red Ethernet desde PC con Windows. El software debe estar incluido. -Ganancia ajustable por canal de forma	2	USD 10.466	**USD 20.932**
17	**Micrófono inalámbrico de mano digital (transmisor)** -Compatible y de la misma marca con el receptor digital ofrecido (transmisión digital y encriptación AES256). -Cápsula vocal dinámica, cardioíde, con respuesta en frecuencia de 50 Hz a 15 kHz. -Rango de transmisión de hasta 100 metros con potencia de transmisión no superior a 20 mW. -Debe poder usar batería recargable, con tiempo de duración no inferior a 10 horas con uso continuo. -Potencia de transmisión ajustable entre 1, 10 y 20 mW para una mayor duración de la batería.	4	USD 2.980	**USD 11.920**
18	**Micrófono digital inalámbrico de diadema (transmisor)** -Compatible con el receptor digital ofrecido (transmisión digital y encriptación AES256). -Micrófono de solapa con cápsula vocal de electrete o condensador, omnidireccional, con respuesta en frecuencia de 30 Hz a 20 kHz o superior, sensibilidad mínima de -45 dBV y rango dinámico mínimo de 112 dB. - Transmisor " bodypack " con rango de transmisión de al menos 100 metros con potencia de transmisión no superior a 20 mW. -Debe poder usar batería recargable, con tiempo de duración no inferior a 10 horas con uso continuo. -Potencia de transmisión ajustable entre 1, 10 y 20 mW para una mayor duración de la batería.	4	USD 1.720	**USD 6.880**

19	**Set de baterías recargables + cargador para micrófonos inalámbricos** -Compatibles y de la misma marca que los sistemas de micrófonos inalámbricos que se oferten. -El cargador de baterías puede ser ensamblado en uno o varios módulos, para un total de carga de 8 baterías simultáneamente. -Debe incluir 8 baterías de ion de litio, con capacidad de corriente para asegurar un mínimo de 10 horas continuas de operación de los respectivos transmisores de micrófono que se hayan ofertado.	1	USD 1.560	**USD 1.560**
20	**Antena de alta ganancia para receptores de microfonos** Antena direccional aciva, de alta ganancia, para banda UHF compatible con los sistemas de microfonos inalambricos ofertados. Debe tener una ganancia al menos de 5dBi y una angulo beam de captura de entre 70 y 100 grados. Incluir el cable de conexión RF que se requiera. Estas Antena seran instalatos a los costados u hombros del escenario.	2	USD 468	**USD 936**
21	**Cable para Instrumentos.** Cable de microno, de al menos 75 cms de longitud, con: un conector tipo phonplug de 1/4 plg. En una punta, y un conector mini, que sea compatible con el Transmisor de microfno inalambrito tip boydack que el se haya ofertado.	4	USD 21	**USD 84**
22	**Sistema de monitoreo "in ear" compuesto por: 6 transmisores RF UHF y 14 receptores RF UHF .** **Características de los transmisores:** - Transmisión RF en la banda UHF comprendida al menos entre 470 y 865 MHz. - Doble canal o transmisión estéreo, con entradas de audio a nivel de línea balanceado, y con nivel máximo permisible de 20 dBu o superior. - Potencia de transmisión graduable entre 10 y 50 mW, que asegure un rango de transmisión de mínimo 80 metros. - Respuesta en frecuencia entre 50 Hz y 15 kHz o superior, con THD < 0.9% y SNR igual o mayor 90 dB. - Display y teclado local para configuración y monitoreo. - Puerto de red Ethernet para configuración y monitoreo remoto via software compatible con PCs Windows OS. Debe estar incluido el software. - Entrada de antena RF en conector BNC para antena removible o conexión a amplificador de antenas. - Se debe incluir combinador(es) de antena()s, tipo activo, de 1 que sean necesarios, que permitan la conexión de los 6 transmisores a una única antena de transmisión. - Se debe incluir una antena directiva de ganancia al menos de 5 dBi, previendo accesorios que se rquieran, y cableado para instalar en un costado del escenario. **Características de los receptores:** - Para uso con baterías AA alcalinas o recargables y durabilidad de al menos 4 horas. - Mínimo con 250 frecuencias de recepción, preconfiguradas de fábrica. - Salida de audífonos con potencia mínima de 80 mW por canal a 16 ó 32 ohmios. - Incluir audífonos tipo In ear de la misma marca del receptor y transmisor.	1	USD 67.232	**USD 67.232**
23	**Baterias recargables para receptores IN EAR** Bateria recargable de alta durabilidad. Al menos de 1200 mAH. Compatible y de la misma marca de los receptores del sistema In Ear ofertado	24	USD 120	**USD 2.880**
24	**Set de cargadores para baterias recargables.** Cargadores de la misma marca de las baterias recargables para receptores in Ear ofertados. Pueden ser de doble, cuadruple slot, O mayor cantidad de slots, per que permita la carga de 24 baterias de manera simultaneo.	1	USD 3.345	**USD 3.345**
25	**Micrófono alámbrico de mano** -Tipo: Dinámico. -Respuesta en frecuencia mínima: 50 a 15.000 Hz. -Patrón polar: Unidireccional cardioide, simétrico al girar respecto al eje del micrófono y uniforme en el rango de frecuencias. -Sensibilidad a 1 kHz: Entre -52 dBV/Pa y -55 dBV/Pa. -Impedancia: No mayor a 300 ohmios. -Conector de salida: Tipo XLR. -Estructura externa: Metálica, con rejilla de malla de acero y acabado mate. Alta resistencia a golpes.	4	USD 193	**USD 772**

26	**Micrófono para instrumentos.** -Diseño ajustado y sintonizado para reproducción acústica de instrumentos como baterías, guitarras y para vocal. -Tipo: dinámico -Respuesta en frecuencia mínima: 40 a 15.000 Hz -Patrón polar: Unidireccional cardioide, para reducción de ruido de fondo. -Sensibilidad a 1 kHz entre -52 dBV/Pa y -56 dBV/Pa. -Impedancia no mayor a 300 ohmios -Conector de salida tipo XLR. -Estructura externa metálica, con rejilla de malla de acero y acabado mate. Alta resistencia a golpes.	4	USD 145	**USD 580**
27	**Micrófono para bombo e instrumentos de bajas frecuencias.** -Tipo: electrete. -Respuesta de frecuencia de 20 Hz a 10 kHz, con excelente respuesta en bajas frecuencias. -Patrón polar semicardiode ó supercardiode -Sensibilidad entre – 65 y – 55 dBv/ Pa -Presión sonora máxima de al menos 160 dB SPL. -Impedancia de salida igual o inferior a 175 ohm --adaptador giratorio para montaje a tripode	1	USD 336	**USD 336**
28	**Micrófono para bombo / piano / órgano** -Debe ser de montaje en superficie. -Tipo: electrete. -Respuesta de frecuencia de 20 Hz a 20 kHz, con excelente respuesta en bajas frecuencias. -Patrón polar semi-cardioide (cardioide en el hemisferio arriba de la superficie de apoyo). -Sensibilidad entre 3.7 mV y 4.0 mV/Pascal. -Presión sonora máxima de al menos 155 dB SPL. -Interruptor de contorno de frecuencias (-7 dB @ 400 Hz). -Impedancia de salida inferior a 150 ohm a 1 kHz. -Relación señal-ruido superior a 64 dB. -CMRR superior a 55 dB en todo el rango de frecuencias.	1	USD 413	**USD 413**
29	**Microfono para captacion en vivo.** --Tipo electre / condensador, compacto, de diafragma pequeño y captacion lateral --Patron polar cardiode o supercardiode --Respuesta en frecuencia mínima: 20 Hz a 20 kHz, SPL máximo superior a 145 dB (a 1 khz y carga de 1Kohm) -Impedancia de salida no mayor a 150 ohmios -Rango dinamico no inferior a 128 dB (a 1khz) -SNR no inferior a 70dB (a 1 khz) -Conector de salida tipo XLR	3	USD 807	**USD 2.421**
30	**Micrófono para instrumentos de viento y/o percusión:** -Debe ser un micrófono miniatura con forma de "cuello de ganso" y clip para sujetarse al instrumento musical. -Tipo: electrete. -Respuesta en frecuencia mínima: 20 Hz a 20 kHz. -Patrón polar cardiode. -Impedancia de salida Igual inferior a 150 ohmios. -Sensibilidad entre -58 y -50 dBV/Pa. -Presión sonora máxima igual o superior a 153 dB y rango dinámico mínimo de 122 dB. -Color negro mate.	3	USD 388	**USD 1.164**
31	**Microfonos para tambores, timbales y otros instrumentos.** -Tipo dinámico de bobina móvil. -Respuesta de frecuencia de 50 a 15,000 Hz ó rango superior -Patrón polar cardioide o supercardiode -Impedancia de salida inferior a 300 Ω. - Sensibilidad a 1 kHz entre -50 y -57 dBV/Pa. -Sistema de montaje antichoque neumático para eliminacion de ruidos mecanicos.	3	USD 256	**USD 768**
32	**Rack móvil para instalación de stage box digital** -Elaborado en metal. Con ruedas de alto trafico. -Diseñado para equipos de estándar de 19 pulgadas. -Altura util de al menos 15 unidades de rack. Profundidad adecuada para los stage box y los splliter pasivos que se hayan ofertado) -Debe incluir puertas removibles frontal y posterior.. las puertas con celosias que permitan el flujo de aire y remocion termica interna. --Se debe incluir los panales de conectividad de este rack a cajas en escenario y al sistema en general. Que se requiera	2	USD 627	**USD 1.254**

33	**Set de Splitter pasivos con transformador, para microfonos.** -Compuesto por 4 modulos de rack. --Cada modulo de rack debe tener 8 entradas de microfonos. 8 salidas directas (para F.O.H y phantom power) y 8 salidas por transformador (para mezcla monitores), -Los splitter pueden ser pasivos, pero de optima calidad, elaborados con transformadores de audio, con respuesta en frecuencia al menos en rango 20 Hz to 20K Hz, ±0.5 dB, y con un THD inferior a 0.3% entodoelrangode20Hzta20KHzcon nivel de entrada –15 dBu Debe incluirse un set de 32 cables XLR para conexion a stage box.	2	USD 3.121	**USD 6.242**
34	**Access Point** Doble banda, 2.4 y 5 GHz (802.11ac). Servidor DHCP integrado. Soporte PoE / PoE+. Límite de ancho de banda para dispositivos. Función de etiquetado de VLAN.	2	USD 176	**USD 352**
35	**Set de paneles de conectividad para: cabina de control, escenario, platea, Line arrays, entre otros.** -Todas las cajas y paneles de conexión deben estar acorde a los diagramas unifilares y de ubicación que se elaboren y que la entidad contratante apruebe durante el desarrollo de la instalación. -Los conectores para parlantes deberán ser tipo NL4, Neutrik o Switchcraft. -Los conectores XLR3 para audio analógico y digital deben ser de marca Neutrik o Switchcraft. -Todos los paneles con puertos Ethernet jack RJ45 cat6+ Ethercon, DANTE primario y DANTE secundario, deben ser de marca reconocida, como Belden, Siemom, Leviton u otra similar. -Elaborados en baquelita o material aislante eléctrico. -Marcación en Gravoplay acorde a los planos unifilares que se elaboren. - El contratista deberá presentar planos acad de las cajas de conectivadad planteadas, para su aprobacion, previo a la construccion.	1	USD 2.140	**USD 2.140**
36	**Set de cables, conectores y accesorios de cableado para sistema de electroacústico y sonido.** -Para la conexión de todos los equipos, acorde al diagrama conceptual adjunto y a los unifilares que se elaboren y aprueben. -Se deben especificar marcas de cables y cantidades estimadas a utilizar. - El cable que se use para conexión de parlantes debe ser enchaquetado, 100% cobre, y mínimo de cable 12AWG. (se debe presentar ficha tecnica de dicho cable) -Las marcas y modelos de cables y conectores deben ser reconocidos en el mercado (se sugieren: Belden, Gepco, Panduit, Canare, Switchcraft, Neutrik u otros similares). -La marcación de todos los cables debe incluir información como: número consecutivo, rack- equipo y conexión de origen, rack-equipo y conexión de destino, acorde a los diagramas unifilares que se elaboren. Esta marcación debe ser en autoadhesivo impreso con impresora inkjet o láser, de excelente calidad y durabilidad. Se debe marcar ambos extremos de cada cable instalado.	1	USD 8.450	**USD 8.450**
37	**Sistema electrico y canalizaciones para el sistema** --Se deberán inluir los elementos necesarios en cuanto a canalizaciones, cajas terminales, accesorios mecanicos para la instalacion, mano de obra para el tendido y conectividad del sistema ofertado. -Se deberán incluir las canalizaciones, cableado electrico , puntos y cajsa terminales, extensiones electricas, y demas elementos para asegurar la alimentacion electrica de los equipos objeto de la presente licitacion, adaptandose a las condiciones electricas del Teatro, y teniendo en cuenta que el recinto cuenta con cajas electricas principales y suplencia electrica para el proposito. -Se debe tener en cuenta que la instalación se ejecute en cumplimiento de normas tecnicas colombianas vigentes a nivel electrico.	1	USD 4.550	**USD 4.550**

38	**Puesta en Funcionamiento del sistema electroacústico y sonido** **Incluye:** -Elaboración de planos de requerimientos civiles y eléctricos en formato AutoCAD, tanto previos como finales. - Un profesional, como director del proyecto, ingeniero electronico o de sonido con titulo de maestria en audio. -Elaboración de diagrama unifilar de audio en formato AutoCAD, tanto previos como finales, que incluya todos los equipos, cableado y muebles de ubicación con su respectiva numeración. -Participación en reuniones de obra y coordinación de labores que el contratante considere necesarias. -Cableado, instalación, ajustes y puesta en marcha del sistema. -Marcación de todo el cableado acorde a los planos. -Configuración, ajustes y pruebas del sistema completo -Curso básico de operación para el personal designado por el cliente. Debe detallarse los temas a tratar, el número de horas por tema y el personal encargado de impartir la capacitación.	1	USD 24.780	**USD 24.780**

SUB TOTAL GENERAL	**USD 592.159**
IVA 19%	**USD 112.510**
TOTAL	**USD 704.669**

Condiciones Comerciales
Anticipo 60% , 30 % contra entrega de equipos y 10% contra instalación.
Tiempo de entrega 90 días a partir del pago del anticipo
Validez de la Oferta 30 Días
Garantía: 3 Años

Cordialmente:
Ana maría Mantilla
Arquitecta.

Carrera 17A Nº. 116-15 Oficina 407 CEL: 313 3037409
E-mail.proyectos@adtacustica.com www.adtacustica.com
Bogotá D.C Colombia