



**PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE YUCATÁN
CONSEJO DE LA JUDICATURA**

LICITACIÓN PÚBLICA NÚM. "PODJUDCJ 03/2020"

ANEXO TÉCNICO

PARTIDA: A

A. MATERIAL PARA CABLEADO DE AUDIO EN SALAS DE ORALIDAD

Cantidad: (1) lote.

Materiales que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

BOBINA DE CABLE PARA MICRÓFONO	CANTIDAD: 6
Aplicación	MICROFONIA
Características	Longitud de 100m.
Diámetro	6.00 mm
Recubrimiento	PVC SuperFlex negro o de colores (De acuerdo al estándar HD 21)
Conductores internos	2 x 0.25 mm
Hilos de cobre por conductor	14 x 0.15 mm
Conductor	Cobre desnudo (De acuerdo al estándar IEC 228/HD383 S2).
Aislamiento del núcleo	PE
Diámetro del núcleo	1.4 mm
Blindaje	Cobre trenzado puro
Factor de blindaje	> 90 %.
Rango de temperatura	- 20 °C...+ 70 °C
Resistencia del conductor	< 77 O / Km.
Resistencia del aislante.	> 10.000 MO / Km.
Capacitancia conductor / conductor.	62 pF / m.
Capacitancia conductor / blindaje.	98 pF / m.
Propagación a la flama	De acuerdo al estándar IEC 332-1 (CEI 20-35).
Aislante	POLIETILENO

Conector	XLR
Drain Wire	SI
Retardante De Flama	SI
BOBINA DE CABLE PARA BOCINAS	CANTIDAD: 4
Descripción	Cable profesional para bocina / baffle
Características	Longitud de 100m.
Diámetro total.	8.00 mm
Recubrimiento	Flex PVC – Gris oscuro TM2 – De acuerdo al estándar HD 21 (CEI 20-11).
Conductores internos	2 x 2.028 (AWG 14)
Hilos de cobre por conductor	43 x 0.245 mm
Conductor	Cobre rojo de acuerdo al estándar IEC 228/HD 383 S2 (CEI 20-29).
Aislamiento del núcleo	PVC-TI2 calidad de acuerdo al estándar HD 21 (CEI 20-11).
Diámetro del núcleo	3.10 mm.
Rango de temperatura	- 25 °C...+ 70 °C
Resistencia del conductor	7.94 O / Km.
Propagación a la flama	De acuerdo al estándar IEC 332-1 (CEI 20-35).
Aplicación	ALTAVOZ
Calibre	14
Aislante	PVC
Drain Wire	NO
Recubrimiento	PVC
Retardante De Flama	SI
Relleno Estructurante	PVC
CONECTORES XLR MACHO	CANTIDAD: 28
Género	Macho
Número de pines	3
Estilo de terminación	Soldadura
Estilo de montaje	Cable
Orientación	Vertical
Color	Niquelado

Material del contacto	Aleación de cobre
Revestimiento del contacto	Plata
Corriente	15 A
Serie	AAA
Revestimiento de la carcasa	Níquel
Voltaje	125 V
CONECTORES XLR HEMBRA	CANTIDAD: 28
Género	Hembra
Número de pines	3
Estilo de terminación	Soldadura
Estilo de montaje	Cable
Orientación	Vertical
Color	Niquelado
Material del contacto	Aleación de cobre
Revestimiento del contacto	Plata
Corriente	15 A
Serie	AAA
Revestimiento de la carcasa	Níquel
Voltaje	125 V
PAR DE BOCINAS	CANTIDAD: 4
Rango de frecuencia	(-10dB) 80Hz - 20kHz
Cobertura nominal	H (altura) 90 V 90
Componentes	LF (frecuencia baja) 6,5"(160mm) cone driver HF (frecuencia alta) 1"(25mm) balanced dome tweeter
Crossover	15kHz
Acabado	VS6: Black, VS6W: White
Medidas	W (ancho) 190 mm (7 1/2") H (altura) 308 mm (12 1/8") D (profundidad) 219 mm (8 5/8")
Peso neto	2.8kg (6.2lbs)
Accesorios	Manual de usuario, Seguro de acero inoxidable, cubierta de Terminal, Desarmadores de cubierta de terminal
Potencia de energía de ruido	25W

PGM	50W
PEAK	100W
Impedancia Nominal	8Ω
Transformador de voltaje	100V 25W, 12.5W, 6.3W 70V 25W, 12.5W, 6.3W, 3.1W
Sensibilidad SPL	(1W; 1m en eje) 90dB SPL
Pico (calculado)	110dB SPL (100W)
Material del gabinete	HIPS, 94-HB
Accesorios para montaje	U-bracket (4 x Φ5.5mm and 2 x Φ11mm hoyos)
A prueba de agua	IEC60529 IPX3 rateado a prueba de salpicaduras
AMPLIFICADOR DE AUDIO	CANTIDAD: 2
Especificaciones generales	2 canales, potencia de 250 W @ 8 Ω. Respuesta en frecuencia de 10 Hz a 22 kHz en -0.1 dBu. Distorsión del 0.05% @ 4 Ω en 1 kHz. Factor de amortiguamiento (perdida) 500. Impedancia de entrada balanceada >20 khz y no balanceada >10 kHz. Sensibilidad de entrada 0.775 V @ 4 Ω @ 1 kHz. Protección contra corto circuito. Consumo eléctrico promedio 8 A.
CONECTOR DE CABLE DE 4 POLOS	CANTIDAD: 8
Características	Hasta 30 A rms valoración actual Cable de alivio de tensión de 6 a 15 mm de diámetro exterior del cable Sistema de enclavamiento de bloqueo de giro precisa y fiable «Quick Lock» Material de vidrio reforzada de inserción Tipo mordaza de alivio de tensión único
Especificaciones	Tipo De Conexión: speakON Resistencia de contacto ≤ 3 mΩ (interior) Rigidez dieléctrica 4 kVdc (pico) Resistencia de aislamiento > 1 GΩ (después dampheat) Nominal por contacto actual 30 A rms continua Nominal por contacto actual 40 Un audiosignal, ciclo de trabajo del 50% Tensión nominal 250 V (aislamiento) Mecánico Cable OD6-15 MM Retención de cable ≥ 220 N (sujeto a OD cable y materiales) Vida > 5000 ciclos de inserción Wiresize 4 mm ² Wiresize 12 AWG Alambrado terminales de tornillo o de tipo de soldadura Dispositivo de bloqueo Quick Lock (enganche) Material Contacto chapado 4 micras Ag Contactos Latón (CuZn39Pb3) Insertar PBTP 20% GR Elemento de bloqueo Fundición a presión de cinc (ZnAl4Cu1) Cáscara Poliamida (PA 6 30% GR) Descarga de tracción Poliacetal (POM)

	Ambiental Inflamabilidad UL 94 V-0 Soldabilidad Cumple con la norma IEC 68-2-20 Rango de temperatura-30 ° C a 80 ° C
CANALIZACIÓN	CANTIDAD: 1
	Suministro de 90 metros de perfil de aluminio de 2 x 4 pulgadas tipo U acabado madera o similar Suministro de 80 metros de canaleta de 2 x 1 pulgadas Y todo lo necesario para su correcta ejecución (pijas, taquetes)

PARTIDA: B

B. INFRAESTRUCTURA PARA VIRTUALIZACIÓN E INCREMENTO EN ALMAENAMIENTO

Cantidad: (1).

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

<p>Descripción general, deberá estar conformada por dos servidores en formato clúster virtual y cada uno, deberá cumplir con las siguientes características mínimas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá contar con un chasis cuyo espacio en rack ocupe a lo mucho 1 unidad. • Deberá contar con un chasis que integre al menos 2 procesadores físicos ubicados cada uno en zócalos independientes. • Deberá contar con un chasis con capacidad de al menos 4 discos duros de conexión en caliente de 3.5 pulgadas en formato SAS o SATA • Deberá contar con al menos 2 procesadores Xeon escalables de al menos la serie Silver de última generación y cada procesador deberá tener al menos 10 núcleos físicos con al menos 2.2 Ghz en ciclos de reloj. • Deberá soportar al menos 16 ranuras para módulos de memoria DIMM DDR4 cuya velocidad de transferencia sea de al menos 2666 MT/s. • Deberá contar con al menos 8 módulos de memoria de al menos 32 GB tipo RDIMM de doble canal, con una velocidad de transferencia de al menos 2666 MT/s. • Deberá contar con una controladora de disco cuya velocidad en transmisión digital para el formato SAS maneje 3, 6 o 12 Gbps y para formato SATA maneje 3 o 6 Gbps y que permita crear al menos los siguientes arreglos de disco: RAID 0,1,5,10,50. • Deberá contar con al menos 1 disco duro de al menos 1 TB, con capacidad de manejar Revoluciones por Minuto de al menos 7,200 de 2.5 pulgadas de tamaño. • Deberá contar con una controladora de discos optimizados para arranque de sistema operativo acompañado de al menos dos memorias, cada una de al menos 240 GB para formar un arreglo RAID 1.
<p>Administración fuera de banda</p>	<p>Deberá soportar interfaz de programación de aplicativos a través de transferencias de estado representacional, interfaz de usuario gráfica basada en web, línea de comandos por ssh, plataforma de administración inteligente, conexiones telnet, WSman. Deberá soportar la conectividad de administración mediante un puerto dedicado o por un puerto compartido, con capacidad para soportar etiquetado de VLAN, protocolo IPv4, IPv6, DHCP, DNS dinámico, paso a través del sistema operativo, NFSv4, SMB2 con NTLMv1,2.</p>

	<p>Deberá soportar contextos de seguridad mediante autoridad basada en roles, usuarios locales, encriptado SSL, FIPS 140-2, administración certificada de arranque seguro UEFI, banner personalizable. Deberá soportar control remoto de energía, de arranque. Deberá soportar protocolos de hipertextos normales y seguros junto con NFS/CIFS. Deberá soportar la medición de energía en tiempo real, umbrales de energía y alertas, monitoreo de temperatura. Deberá soportar el monitoreo de la salud de la solución, monitoreo predictivo de fallo, SNMP en sus versiones 1, 2 y 3 (sensor tipo trap y tipo get), umbrales configurables, monitoreo de ventiladores, monitoreo de fuente de alimentación, monitoreo de memoria, monitoreo de CPU, monitoreo de arreglos de disco, monitoreo de tarjetas de red. Deberá soportar el emitir alerta de desgaste de discos de estado sólido. Deberá soportar el ajuste personalizable para temperaturas exhaustivas. Deberá soportar la actualización remota libre de agentes, la actualización de herramientas embebidas, la mejora de firmware de las unidades de energía. Deberá soportar la configuración local vía F10, el despliegue mediante herramientas integradas de sistemas operativos, herramientas integradas de configuración, paquetes de controladores embebidos, inventario completo de configuración, exportar inventario, configuración remota, retiro o re-propósito de sistema. Deberá soportar herramientas de diagnóstico embebidas. Deberá soportar fácil restauración, restauración de configuración de servidor.</p>
Expansión y Conectividad	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá contar con al menos 2 puertos de red en formato Ethernet Base T con un ancho de banda de 1 GbE cada uno. Deberá incluir sus accesorios de conectividad requeridos. • Deberá contar con al menos 2 puertos de red en formato Ethernet SFP+ con un ancho de banda de 10 GbE cada uno. Deberá incluir sus accesorios de conectividad requeridos
Energía	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá contar con al menos dos fuentes de poder redundante de conexión en caliente de al menos 550Watts con sus cables de energía Nema 5-15P a C13 y C13 a C14.
Sistema para virtualización de servidores	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá ser un sistema operativo para virtualización de servidores bajo ocupación directa de recursos de hardware del sistema anfitrión. • Deberá permitir la virtualización de los siguientes sistemas operativos invitados: Canonical, Ubuntu 10.04 32/64 Bits, Ubuntu 11.04 64 Bits, Ubuntu 11.10 32/64 Bits, Ubuntu 12.04 32/64 Bits, Ubuntu 12.10 32/64 Bits, Ubuntu 13.04 64 Bits, Ubuntu 13.10 32/64 Bits, Ubuntu 14.04 32/64 Bits, Ubuntu 14.10 32/64 Bits, Ubuntu 15.04 32/64 Bits, Ubuntu 15.10 32/64 Bits, Ubuntu 16.04 32/64 Bits, Ubuntu 16.10 32/64 Bits, Ubuntu 17.04 32/64 Bits, Ubuntu 17.10 32/64 Bits, Ubuntu 18.04 32/64 Bits, Ubuntu 18.10 64 Bits, CentOS 4,5,6,7 32/64 Bits, Debian, Debian 7,8,9 32/64 Bits, Debian GNU/Linux 6 32/64 Bits, FreeBSD, FreeBSD 10,11,12,7,8,9 32/64 Bits, Microsoft, Windows 10 Basic, Enterprise, Pro 32/64 Bits, Windows 2000 Advanced Server, Datacenter Server, Professional, Server 32 Bits, Windows 7 Enterprise, Home Basic, Home Premium, Professional, Starter, Ultimate 32/64 Bits, Windows 8 Enterprise, Pro 32/64 Bits, Windows 8.1 Basic, Enterprise, Pro 32/64 Bits, Windows Server 2003 Datacenter Edition, Enterprise Edition, Small Business Server Premium, Small Business Server Standard, Standard Edition, Web Edition, R2 Data Center Edition, R2 Enterprise Edition, R2 Small Business Server Premium, R2 Small Business Server Standard, R2 Standard Edition, R2 Web Edition 32/64 Bits, Windows Server 2008 Datacenter Edition, Enterprise Edition, Standard Edition, Web Server 32 Bits, Windows Server 2008 Datacenter Edition, Enterprise Edition, Essential Business Server Standard, Small Business Server

	<p>Premium, Small Business Server Standard, Standard Edition, Web Server, Datacenter Edition R2, Enterprise Edition R2, Essential Business Server Premium R2, Essential Business Server Standard R2, Foundation Edition R2, Hpc Server R2, Small Business Server Premium R2, Small Business Server Standard R2, Standard Edition R2, Storage Server R2, Web Server R2 64 Bits, Windows Server 2012 Datacenter Edition, Standard Edition, Datacenter Edition R2, Standard Edition R2 64 Bits, Windows Server 2016 Datacenter Edition, Essentials Edition, Standard Edition 64 Bits, Windows Server 2019 Datacenter X64 Edition, Standard X64 Edition 64 Bits, Windows Vista Business, Enterprise, Home Basic, Home Premium, Home Starter, Ultimate 32/64 Bits, Windows XP Professional 32/64 Bits, Oracle, Oracle Linux 4.9 32/64 Bits, Oracle Linux 5,6 32/64 Bits, Oracle Linux 7 64 Bits, Red Hat, Red Hat Enterprise Linux 3 As, Es, Ws 32/64 Bits, Red Hat Enterprise Linux 4 As, Es, Ws 32/64 Bits, Red Hat Enterprise Linux 5 Advanced Platform, Desktop, Desktop Con Opción De Estación De Trabajo, Server 32/64 Bits, Red Hat Enterprise Linux 6 Desktop, Server, Workstation 32/64 Bits, Red Hat Enterprise Linux 7 64 Bits y Red Hat Enterprise Linux Atomic Host 7 64 Bits.</p> <ul style="list-style-type: none">• El licenciamiento para el sistema para virtualización de servidores deberá tener la capacidad de poder operar con hasta 3 anfitriones agrupados en clúster, cada uno con hasta 2 CPU físicos.• El sistema para virtualización de servidores deberá tener la capacidad de migrar máquinas virtuales invitadas, tanto en los conceptos de recursos informáticos como son: memoria principal, procesadores, procesadores gráficos e interfaces, como en sus diversos puntos de almacenamiento, mediante la comprobación de compatibilidad en el almacenamiento destino. El sistema para virtualización de servidores deberá soportar la compatibilidad con la migración de su ambiente de red virtual desde un conmutador de datos virtual a otro. El sistema para virtualización de servidores deberá soportar la migración desde su ambiente de control central a otro con compatibilidad completa de recursos aún con versiones distintas, para ambientes de redes físicas locales y remotas, contando ambientes de nube bajo esquemas de migración en caliente y frío. El sistema para virtualización de servidores deberá ser compatible con migraciones entre versiones de plantillas de máquinas virtuales invitadas.• El sistema para virtualización de servidores deberá soportar la replicación de máquinas virtuales invitadas entre centros de datos virtuales. El sistema para virtualización de servidores deberá tener la capacidad de proteger a todas las máquinas virtuales invitadas de eventos relacionados con el almacenamiento, ya sea por pérdida permanente de dispositivos de almacenamiento o por caídas de conexiones.• El sistema para virtualización de servidores deberá soportar volúmenes virtuales de almacenamiento, provistos por sistemas de almacenamiento compartido. El sistema para virtualización de servidores deberá soportar la integración de políticas para la administración del almacenamiento. El sistema para virtualización de servidores deberá ser compatible con NFS 4.1. El sistema para virtualización de servidores deberá tener la capacidad de recuperar espacio no usado y auto aprovisionar ese espacio a los sistemas de archivos dónde residen las máquinas virtuales invitadas. El sistema para virtualización de servidores deberá soportar de forma nativa, emulación por software de bloques de 4 kB para máquinas virtuales invitadas cuyo manejo de bloque de almacenamiento es de 512 bytes nativos. El sistema para virtualización de servidores, deberá soportar la
--	---

	<p>autenticación de usuarios mediante usuarios locales o mediante bases de datos organizacionales basadas en dominios de Microsoft (Inicio de Sesión Único).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema para virtualización de servidores deberá establecer documentación continuamente actualizada de sus acuerdos de seguridad con ambientes de conexión de terceros. • El sistema de administración central deberá tener la capacidad de ser administrado por un equipo virtual o físico propio del fabricante y puede unirse a otros mediante controladoras de servicio. El sistema de administración central deberá ser compatible con HTML 5 para sus clientes de control.
Garantía y soporte	<p>Deberá tener el siguiente nivel de soporte con las siguientes capacidades por parte del fabricante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de respuesta para el siguiente día hábil. • Servicio en sitio especializado • Acceso a ingenieros certificados de forma directa para resolución más pronta y efectiva • Deberá contar con al menos 3 años de garantía en partes de hardware y asistencial telefónica 24 horas por 7 días a la semana. • Deberá contar con al menos 1 año de asistencia para el software de virtualización
Infraestructura de conectividad SAN	<p>La infraestructura de conectividad SAN, deberá proporcionar los recursos de conectividad en el formato iSCSI, para interconectar ambientes de almacenamiento compartido hacia la infraestructura de virtualización x86. La infraestructura de conectividad SAN, deberá estar conformada por al menos un conmutador Ethernet, el cual deberá cumplir con las siguientes características mínimas:</p> <p>Forma y puertos físicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá ser de una unidad de rack. • Deberá tener al menos 12 puertos en formato SFP+ con velocidad de al menos 10 GbE. • Deberá tener al menos 3 puertos en formato QSFP28 con velocidad de al menos 100 GbE. • Deberá tener un puerto de consola o administración tipo RJ45 con señalización RS232 • Deberá tener un puerto de consola micro-USB-B en formato RJ45 • Deberá tener un puerto de administración RJ45 de 10/100/1000 Base T. • Administración • Deberá soportar la administración SSH, TELNET, FTP, TACAS, RADIUS, NTP. <p>Rendimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá soportar al menos 840 Gbps en conmutación de datos. • Deberá soportar al menos 630 Mbps en ancho de banda de placa. • Deberá tener al menos 12 MB de buffer para paquetes. • Deberá tener al menos 4 GB en memoria de CPU • Deberá manejar al menos 272K direcciones MAC en capa 2. • Deberá manejar al menos 64K de anfitriones IPv6 • Deberá manejar al menos 130K de rutas IPv6. • Deberá manejar al menos 4K de VLANs en capa 2. • Deberá manejar al menos 500 VLANs en capa 3 <p>Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá tener un consumo de energía máximo de hasta 180W. • Deberá tener un consumo típico de operación de 90W

	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá tener fuentes redundantes. • Deberá manejar una salida termal de consumo de hasta 614 BTU por hora. • Servicios de Centro de Datos • Deberá soportar al menos 255 sesiones iSCSI • Deberá manejar al menos 16 objetivos iSCSI • Deberá soportar priorización capa 2. • Deberá soportar control de flujo. • Deberá soportar LAG o LACP • Deberá soportar Control de Flujo basado en prioridad. • Deberá soportar Transmisión Selecta Mejorada. • Deberá soportar DCBx • Deberá soportar DCBx con aplicación TLV
<p>Incremento de almacenamiento para servidor de almacenamiento SCv3000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá contar con al menos 10 discos duros propietarios y compatibles con la cabecera actual. • Cada disco deberá ser de al menos 10 TBs SAS de 12 Gbps con 7,200K RPM de 3.5 pulgadas. • Deberá incluir fuente redundante de 600W con sus cables de energía. • Deberá incluir el cableado requerido para la interconexión con la cabecera.
<p>Deberá incluir el siguiente nivel de soporte y garantía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de respuesta para el siguiente día hábil. • Servicio en sitio especializado • Acceso a ingenieros certificados de forma directa para resolución más pronta y efectiva • Deberá contar con al menos 3 años de garantía en partes de hardware y asistencial telefónica 24 horas por 7 días a la semana. • Deberá contar con al menos 3 años de asistencia para el software o tecnologías solicitadas.