

ANEXO TÉCNICO

“EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA EL TRIBUNAL LABORAL LOCAL DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA DEL PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE YUCATÁN”

PARTIDA A

COMPUTADORAS

Cantidad: (26) equipos.

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

Procesador	Procesador Intel® Core™ i3-9100 (4 Cores/6MB/4T/4.2GHz); compatible Windows 10/Linux
Sistema Operativo	Windows 10 64 bits, español
BIOS	Instalado UEFI BIOS. De la misma marca del fabricante del equipo. Contiene las características principales del sistema del hardware. Pre-cargado el número de serie de la computadora. El equipo ofertado debe contar con un diagnóstico mejorado del sistema de pre-arranque, el cual debe permitir ejecutar pruebas de forma automática para reconocer errores de arranque de forma proactiva.
CHIPSET	INTEL H370 Chipset
Memoria	8GB de Memoria DDR4 a 2666MHz (1 DIMM x 4GB) (Expandible a 32 Gb)
Almacenamiento	Disco Duro de estado sólido de 480Gb o superior
Unidades ópticas	Unidad de 8x, 9.5mm, con bandeja de carga automática (DVD-/RW), lectura y escritura de CD/DVD
Tarjetas gráficas	Gráficos Integrados Intel
Conectividad	Red integrada Realtek RTL8111H Ethernet LAN 10/100/1000
Gabinete	SFF, Diseño tipo Tool less.
Puertos, bahías, ranuras	1 PCIe x16 de altura media 1 PCIe x1 de altura media 4 puertos USB 3.1 Gen 1 (2 frontales/ 2 posteriores) 4 puertos USB 2.0 (2 frontales/2 posteriores) 1 RJ45 Conector 1 HDMI 1 Display Port 1 Universal Audio Jack
Alimentación	Máxima de 200W
Teclados y mouse	Teclado USB de 105 teclas en español alámbrico Mouse óptico alámbrico, con un botón de clic izquierdo, un botón de clic derecho y una rueda de desplazamiento
Pantalla	Pantalla LED de 19.5" Resolución máxima 1.600 x 900 a 60 Hz Proporción de aspecto 16:09 Conectores HDMI y/o DisplayPort 1.25 (que incluya cable correspondiente) Base con inclinación (típica: hacia adelante 5° o hacia atrás 21°) Garantía 3 años

Administración	El monitoreo debe ser con Software propietario de la marca del equipo ofertado
Garantía	3 años en sitio al siguiente día laborable después del diagnóstico remoto.
Recuperación y Respaldo	Sistema que permita recuperar, restaurar datos y aplicaciones fácilmente en caso de fallas
Características de seguridad	- Habilitación / Des-habilitación de puertos Paralelo, Serial y USB. - Opción para deshabilitar el arranque (Boot) desde USB.

IMPRESORA LASER

Cantidad: (3) equipos.

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

Tecnología de Impresión	Láser
Velocidad	Carta, al menos 55ppm Negro; Impresión a doble cara Carta hasta 45ppm negro
Salida de la Primera Hoja	Carta, en sólo 5.3 segundos negro desde modo lista; 7.8 segundos negro desde modo espera.
Panel de control	Pantalla LCD QVGA (gráficos color) de 2,7" (6,86 cm) rotatoria (ángulo ajustable)
Memoria	Estándar: 512 MB; Máximo: 2 GB
Resolución de impresión	Negro (óptima): Hasta 1200 x 1200 ppp
Tecnologías de Resolución de impresión	FastRes 1200 (600 x 600 x 8 dpi) 1200 x 1200 dpi
Puertos Estándar	1 Hi-Speed USB 2.0 para dispositivo; 2 Hi-Speed USB 2.0 host; 1 para red Gigabit Ethernet 10/100/1000T
Capacidad de integración en red	Sí, a través de servidor de impresión incorporado que admite 10Base-T, 100Base-Tx, 1000Base-T; 802.3az (EEE) admitido en enlaces Gig y Fast Ethernet; IPSec; Conectividad inalámbrica 802.11 a/b/g/n (opcional)
Velocidad de procesador	1.2GHz
Impresión a doble Cara	Automática (estándar)
Volumen de páginas mensuales	5,000 a 20.000
Tipos de soportes admitidos	Papel (normal, ligero, bond, reciclado, gramaje alto, gramaje muy alto, cartulina, preimpreso, preperforado, coloreado, rugoso, pesado y rugoso), mono transparencia, etiquetas, membrete, sobres, sobres pesados
Tamaños de soportes de impresión admitidos	alimentador 1: A4, A5, A6, RA4, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, Oficio (216 x 340 mm), 16K, sobres (C5, B5, C6, DL ISO), Postal (JIS simple y doble); alimentador 2: A4, A5, A5-R, B5 (JIS), 16K
Tamaños de soportes personalizados	Alimentador 1: 76 x 127 a 216 x 356 mm; alimentador 2: 99 x 148 a 216 x 356 mm
Manejo de Papel	Bandeja multiuso para 100 hojas, alimentador de entrada para 550 hojas; Bandeja de salida para 500 hojas; Opciones de dúplex: Automática (estándar); Alimentador de sobres: Sí, 75 (opcional); Bandejas de papel estándar: 2; Capacidades de entrada: Hasta 650 hojas, Estándar; Capacidades de salida: hasta 500 hojas, Estándar; Hasta 75 sobres; 200, Transparencias
Contenido de la caja	Impresora, cartucho de tóner original, CD con documentación y controladores se software, Documentación (guía de instalación de hardware), cable de alimentación
Cartuchos de reemplazo	Rendimiento de aprox. 11,000

Energía	Tipo de fuente de alimentación: Fuente de alimentación de 115 o 220 V incorporada Consumo de energía: 780 vatios (impresión), 15,3 vatios (preparada), 3,1 vatios (suspensión), < 0,1 vatios (apagado automático/encendido manual), < 0.1 vatios (apagado manual)
Conformidad de eficiencia de energía	Certificación ENERGY STAR®; Blue Angel; EPEAT® Silver; EPEAT® Gold
Accesorios	Alimentador de papel de 550 hojas
Garantía	3 años en sitio al siguiente día laborable después del diagnóstico remoto.

ESCÁNER CON CAMA PLANA

Cantidad: (3) equipos.

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

Volumen diario recomendado	Hasta 9.000 hojas por día
Velocidad de producción	Blanco y negro/escala de grises/color: hasta 60 ppm/120 ipm a 200 y 300 dpi
Tecnología de digitalización	CIS doble; profundidad de bits de salida en escala de grises de 256 niveles (8 bits); profundidad de bits de salida a color de 24 bits (8 x 3)
Procesador	Procesadores integrados de dos núcleos Cortex A15 (1,5 GHz) con procesadores de imagen dobles DSP (750 MHz) con múltiples subprocesadores Cortex M4
Panel de control de operador	Pantalla táctil LCD a color de 89 mm (3,5 pulg.)
Resolución óptica	600 dpi
Iluminación	LED dobles RGB
Resolución de salida	75/100/150/200/240/250/300/400/500/600/1200 dpi
Máx./Mín. Tamaño del documento	216 mm × 356 mm (8,5 pulg. × 14 pulg.)/52 mm × 52 mm (2,08 pulg. × 2,05 pulg.) Modo de documentos largos: 216 mm × 3.000 mm (8,5 pulg. × 118 pulg.)
Grosor y peso del papel	27–433 g/m ² (cartulina de 7,2–160 lb) Grosor de las tarjetas de identificación: hasta 1,4 mm (0,55 pulg.)
Alimentador	Hasta 80 hojas de papel de 80 g/m ² (20 lb) Permite trabajar con documentos de tamaño pequeño como A8, tarjetas de identificación, tarjetas rígidas con relieve y tarjetas de seguro (en orientación vertical y horizontal)
Detección de alimentación múltiple	Tecnología ultrasónica para la detección de alimentación múltiple, protección inteligente de documentos
Conectividad	USB 3.2 GEN1 (Cable incluido), red inalámbrica 802.11 b/g/n y Ethernet 10/100 Seguridad de WLAN, WEP de 64/128 bits, WPA-PSK, WPA2-PSK, MSCHAPv2, EAP-TLS
Software incluido	Software estándar: Software incluido con WINDOWS: Controladores TWAIN, ISIS y WIA
Funciones de procesamiento de imágenes (en el scanner)	Lectura de códigos de barras (10 tipos, 6 como máximo por cara), digitalización Perfect Page, iThresholding, procesamiento por umbral adaptativo, enderezamiento, recorte automático, recorte relativo, recorte fijo, adición/eliminación de bordes, omisión electrónica del color, digitalización dual-stream, administración del color mejorada, ajuste del color mejorado, ajuste de brillo y contraste, orientación automática, detección automática del color, suavizado del color de fondo, relleno de bordes de imagen inteligente, fusión de imágenes, detección de páginas en blanco

	basada en contenido, filtro de rayas, relleno de orificios redondos/rectangulares, filtro de nitidez, brillo automático, balance de blancos automático, omisión de todos los colores, omisión de múltiples colores, digitalización de documentos largos (hasta 3000 mm/118 pulg.), digitalización de fundas (para la digitalización de documentos de tamaño A3, segmentación de imágenes en blanco y negro, recorte automático de fotografías Salida de múltiples documentos, división de imágenes
Formato de archivos de salida	TIFF de una sola página o de múltiples páginas, JPEG, RTF, BMP, PDF, PDF con capacidad de búsqueda, TXT, PNG, CSV, Word y Excel
Requisitos eléctricos	100-240 V (internacional), 50-60 Hz
Consumo de energía Scanner:	Apagado: < 0,5 vatios; en suspensión: < 3,0 vatios; en funcionamiento: <36 vatios
Factores ambientales	Inscrito en el registro EPEAT; en cumplimiento con los requisitos de ENERGY STAR; temperatura de funcionamiento: de 10 a 35 °C (de 50 a 95 °F); humedad de funcionamiento: del 15 % al 80 % de humedad relativa
Ruido acústico (nivel de presión acústica en la posición del operador)	Apagado o en modo listo: <20 dB(A) Digitalización: <50 dB(A)
Configuración recomendada del equipo	Configuración mínima del equipo con la aplicación de digitalización: Procesador Intel Core i3 o más rápido, RAM de 4 GB como mínimo (Microsoft Windows)
Sistemas operativos compatibles	Windows 7 SP1 (32 y 64 bits) Windows 8.1 (32 y 64 bits) Windows 10 (32 y 64 bits) Windows SERVER 2012 R2 X64 Editions Windows SERVER 2016 X64 Editions Linux * - (solo procesadores Intel/AMD x86/x64)) Ubuntu 18.04 64-bit Ubuntu 16.04 (32 y 64 bits) Open SUSE 11.3 (i586) 32-bit Open SUSE LEAP 15.1 64-bit SUSE Linux Enterprise Desktop 12.2 64-bit SUSE Linux Enterprise Desktop 15 SP1 for 64 bit Neokylin-NKLD-V7_U2-ZX64-REL-build54 NeoKylin-Live-Desktop-6.0-x86_64-B060-20160822 NeoKylin-Linux-Desktop-6.0-x86_64-B045-20141201 64-bit NeoKylin-Linux-Desktop-6.0 i586 32-bit Certificación CITRIX
Aprobaciones y certificaciones del producto	S/NZS CISPR 32 (marca RCM de Clase B), CAN/CSA – C22.2 No 60950-1 (marca TUV C), Canadá CSA-CISPR 32/ICES-003 (Clase B), China GB4943.1; GB9254 Clase B (marca CCC S&E), EN55032 ITE Emissions (Clase B), EN55024 ITE Immunity (marca CE), EN60950-1 (marca TUV GS), IEC60950-1:2005, Taiwán CNS 13438 (Clase B); CNS 14336-1 (marca BSMI), UL 60950-1 (marca TUV US), CFR 47 Parte 15 (FCC Clase B)
Accesorios incluido	Accesorio de Cama Plana de Tamaño Legal/A4 Módulos de alimentación Cables USB
Dimensiones	Peso: 3,3 kg (7,2 lb) Profundidad: 204 mm (8 pulg.), sin incluir las bandejas de entrada y salida; Ancho: 312 mm (12,3 pulg.) Altura: 182,5 mm (7,2 pulg.), sin incluir la bandeja de entrada; Profundidad con la bandeja de entrada: 269 mm (10,6 pulg.); Altura con la bandeja de entrada: 231,6 mm (9,1 pulgadas)
Garantía	3 años en sitio al siguiente día laborable después del diagnóstico remoto

IMPRESORAS DE SELLO

Cantidad: (2) equipos.

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

Métodos de impresión	Matricial de 9 pins
Fuente de impresión	7x9 / 9x9
Capacidad de columna	88 /66 columnas
Tamaño de carácter	1.3 × 3.1 mm (W × H) / 1.6 × 3.1 mm (W × H) {0.05 × 0.12" / 0.06 × 0.12"}
Conjunto de caracteres	95 alfanuméricos, 32 Internacionales, 128 × 10 gráficos
Caracteres por 25.4mm	16.7 cpi / 12.5 cpi
Velocidad de impresión	311 / 233 cps
Búfer de datos	4 KB o 69 bytes
Interfaz	Paralelo Bi-directional (*NO USB, NO SERIAL*)
Dimensión del papel	70 a 210 × 70 a 297 mm (W × L) {2.76 a 8.27 × 2.76 a 11.69"}
Capacidad de coia	Un original y 4 copias
Tinta	ERC-31
Energía	24 VDC ± 10% (Que incluya fuente de poder)
Función D.K.D.	2 drivers
Garantía	3 años en sitio al siguiente día laborable después del diagnóstico remoto

COMPLEMENTO INFORMÁTICO PARA SITE

Cantidad: (1) solución.

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

Rack de comunicaciones	• 2 Rack de 2 postes de aluminio marca Panduit • Suministro, mano de obra e instalación
Unidad de Poder Ininterrumpido (USO) de 3000 Va	• Capacidad eléctrica de salida 2.7Kilovatios / 3.0kVA • Potencia máx. configurable (vatios): 2.7Kilovatios / 3.0kVA • Voltaje de salida nominal: 120V • Distorsión de Voltaje de Salida: Inferior al 2% • Frecuencia de salida (sincronizada con la red eléctrica): 50/60 Hz +/- 3 Hz Sincronizado para principales • Factor de carga pico: 3:1 • Topología: Online de doble conversión • Tipo de forma de onda: Onda senoidal • Conexiones de salida: (1) NEMA L5-30R, (8) NEMA 5-20R • Derivación interna (automática y manual) • Voltaje Nominal de Entrada: 120V • Frecuencia de entrada: 40 - 70 Hz Auto-sensing (*) • Tipo de Conexión de Entrada: NEMA L5-30P • Longitud de Cable: 2.4 metros • Número de cables de alimentación: 1 • Batería de plomo y ácido • Módulos de baterías incluidos: 1 • Tiempo típico de recarga: 3 horas

	• Voltaje Nominal de la Batería: 96 V • Vida útil esperada de la batería (en años): 3 - 5 • Suministro de carga de baterías (vatios): 151 Vatios • Puerto(s) Interfaz: RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB • Consola de estado y control LCD multifunción • Alarmas sonoras y visuales priorizadas por gravedad • Desconexión de Emergencia (EPO): Sí • Surge energy rating: 340 Julios • Altura de racks: 2U • Temperatura de operación: 0 - 40 °C • Humedad Relativa de Trabajo: 0 - 95 (Non-condensing) % • Normas CSA C22.2 n.º 107.3-05, ENERGY STAR V2.0 (EE. UU.), FCC parte 15 clase A, OSHPD, UL 1778 • Debe incluir tarjeta de administración de redes con supervisión medioambiental • Paquete de baterías para UPS 3KVa adicional para año 3 • Garantía 3 años para la reparación o sustitución del UPS, 2 años para las baterías, 1 año para la tarjeta • Mano de obra, instalación y configuración
Unidad de Poder Ininterrumpido (UPS) 1KVa	• Potencia máx. configurable (vatios): 900 Vatios / 1.0kVA • Distorsión de Voltaje de Salida: Inferior al 2% • Frecuencia de salida (sincronizada con la red eléctrica): 50/60 Hz +/- 3 Hz Sincronizado para principales • Factor de carga pico: 3:1 • Topología Online de doble conversión • Tipo de forma de onda: senoidal • Derivación: Built-in bypass • Rango de voltaje de entrada en operaciones principales: 50-150 40% de carga, 80 – 150V • Número de cables de alimentación: 1 • Batería de plomo y ácido • Tiempo típico de recarga: 3 horas • Voltaje Nominal de la Batería: 48 V • Vida útil esperada de la batería (en años): 3 - 5 • Suministro de carga de baterías (vatios): 102 Vatios • Puerto(s) Interfaz: RJ-45 Serial, Smart-Slot, USB • Consola de estado y control LCD multifunción • Alarmas sonoras y visuales priorizadas por gravedad • Desconexión de Emergencia (EPO): Sí • Surge energy rating: 432 Julios • Altura de racks: 2U • Temperatura de operación: 0 - 40 °C • Humedad Relativa de Trabajo: 0 - 95 (Non-condensing) % • Normas CSA C22.2 n.º 107.3-05, ENERGY STAR V2.0 (EE. UU.), FCC parte 15 clase A, OSHPD, UL 1778 • Garantía 3 años para la reparación o sustitución del UPS (batería no incluida) y 2 años para la batería • Kit de rieles para UPS de 3Kva • Mano de obra, instalación y configuración

ANEXO TÉCNICO

“EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA EL TRIBUNAL LABORAL LOCAL DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA DEL PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE YUCATÁN”

PARTIDA B

ACTUALIZACIÓN DE CONMUTADOR

Cantidad: (1) solución.

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

Descripción	Suministro de actualización de conmutador MARCA ALCATEL-LUCENT modelo OMNIPCX ENTERPRISE
Debe incluir	• El licenciamiento y los recursos necesarios (software y hardware) para que el sistema operativo del conmutador quede funcionando con la versión R100.0 o superior • Todo el equipamiento que incluya la actualización deberá ser nuevo, de la misma marca que el conmutador y el más reciente en la línea del producto propuesto
Características generales del sistema una vez licenciado	• Deberá realizar Procesamiento centralizado. • Deberá permitir la Administración centralizada. • Deberá soportar teléfonos IP de escritorio. • Deberá soportar teléfonos IP en software (múltiples plataformas: Windows, MAC, iOS, Android) para uso dentro y fuera de la dependencia con las mismas funcionalidades de los teléfonos IP de escritorio. • Deberá soportar teléfonos móviles dedicados al interior de la dependencia con tecnología WiFi y SIP • Deberá soportar teléfonos móviles dedicados al interior de la dependencia con tecnología DECT versión 6.0 con radio bases digitales e IP. • Deberá soportar extensiones H.323, SIP de otras marcas tanto en hw como en sw y extensiones analógicas. • Deberá soportar los protocolos 802.3af y 802.3az para la alimentación de energía en los teléfonos IP. • Deberá soportar de fax por IP • Deberá permitir la Encriptación en teléfonos IP por medio de AES-128 bits con indicación visual en los teléfonos que lo soporten. Deberá Soportar SRTP para el tráfico de media y TLS o IPSec. • Deberá soportar troncales privadas: analógicas, E1/T1, ISDN, Tie Line digital, QSIG, H.323 y SIP. Al menos • Deberá soportar troncales públicas: analógicas, E1/T1, ISDN, R2 MFC, SIP y analógicas al menos • Deberá proveer el servicio de identificación de llamada en troncales analógicas. • Deberá soportar Servicios de mensajería unificada (integración de correo de voz, correo electrónico y mensajes de fax en un mismo buzón) por medio de protocolo SIP. • Deberá soportar Servicios de colaboración que puedan ser accedidos desde distintos dispositivos de usuario (teléfono de escritorio, PC personal, tableta electrónica o smartphone), con

	la posibilidad de mezclar diversos tipos de medios de comunicación como voz, Mensajería instantánea, video, intercambio de archivos y compartición de escritorio y aplicaciones y que permita la fácil adición de participantes incluso por distintos medios de comunicación. • Deberá soportar} Servicios de movilidad que permiten a los usuarios acceder desde las terminales móviles personales como Smartphone, Lap Top o tableta electrónica a los servicios de comunicaciones del sistema aun estando fuera de la dependencia. • Deberá soportar de Servicios de número único que le den la posibilidad a los usuarios con múltiples dispositivos declarados en el sistema, la posibilidad de decidir donde se recibirán sus comunicaciones o desde donde las iniciarán. • Deberá soportar Servicios de múltiples dispositivos que permitan a un usuario, dependiendo de su perfil, el poder tener asociado a su número de extensión varios de éstos con la posibilidad de pasar sus comunicaciones activas entre ellos de forma sencilla con solo presionar un botón, tecla o pantalla del dispositivo según el soporte de cada uno de éstos. • Deberá soporte arquitecturas de Cloud híbrida, en la cual sea posible complementar los servicios de telefonía locales con servicios de comunicaciones unificadas desde la nube de forma segura y auditable. • Deberá tener un Sistema de gestión y administración gráfico que permita la fácil gestión y configuración de servicios incluyendo aquellos que tengan que ver con las comunicaciones unificadas solicitadas y los múltiples dispositivos asociados a los usuarios. Deberá permitir todo tipo de configuraciones del sistema, usuarios y dispositivos en la misma interfaz gráfica, es decir, no deberá necesitarse el uso de diferentes gestores para cada componente de la solución de voz. • Deberá tener un Sistema de Monitoreo y reporte del sistema que brinde visibilidad del rendimiento del sistema, tráfico de llamadas, monitoreo de consolas de operadora, comportamiento y calidad de las comunicaciones de VoIP, alarmas del sistema con indicación de criticidad y que sea capaz de generar diversos reportes, predeterminados o personalizados, de estos indicadores. • Deberá permitir integrar un sistema de tarificación que permita llevar un control del gasto telefónico sobre los enlaces a la red pública y que sea capaz de generar diversos reportes bajo formatos preestablecidos o bajo diseño personalizado según sean requeridos.
Características del módulo de comunicaciones de voz IP	• El servidor de comunicaciones deberá está basado en una plataforma de nueva generación para Sistemas de Comunicaciones basadas en protocolo IP, con capacidad de proveer múltiples niveles de comunicación de voz, movilidad, portabilidad de servicios y soporte de múltiples participantes en sesiones de comunicación que permita la convergencia de los mismos en redes LAN y WAN, con una arquitectura que permita integrar una solución de comunicaciones de voz 100% IP o bien una mezcla de tecnología IP con tecnología TDM tanto fija como móvil en el mismo sistema y con funcionalidades homogéneas, con soporte de hasta 100,000 extensiones en un arreglo de red en cualquier combinación entre analógicas convencionales, digitales, teléfonos IP, SIP, Softphones IP, Voz en WiFi y DECT. • La arquitectura deberá estar basada en un arreglo de un controlador de telefonía IP con procesamiento de las llamadas y administración centralizada y con capacidad de distribuir en

	los sitios remotos dispositivos gateways, utilizando el protocolo IP. • El sistema deberá tener la posibilidad de brindar una disponibilidad del servicio del 99.999% • El sistema deberá incluir un controlador de llamadas central al cual se puede asociar gabinetes con funciones de Gateway los cuales cuenten con espacio para alojar extensiones analógicas, digitales e IP, así como troncales analógicas o digitales ya sean públicas o privadas. • La comunicación entre el controlador central y los gateways del sitio central se deberá realizar a través de la red de datos LAN, los gateways se deberán conectar por TCP/IP mediante puertos 10/100/1000 BaseTX redundantes, en el caso de requerir conectar localidades remotas, los gateways se conectarán por IP haciendo tráfico sobre la red WAN. • El controlador de llamadas de telefonía IP deberá soportar como mínimo capacidad de 200 mil llamadas completadas en hora pico (BHCC) y cada Gateway propuesto soporta al menos 3 mil. • El controlador de llamadas deberá soportar su instalación en un entorno de servidores virtuales basados en VMWare o similar para su incorporación en un ambiente de data center en caso de ser necesario. • La solución deberá contar con la posibilidad de virtualizar las funciones de Gateway de voz para soluciones totalmente IP (extensiones y troncales) en plataformas como VMWare o similar. • Para esta actualización se deberá considerar la última versión de software del sistema disponible en el mercado. • El controlador de llamadas IP deberá soportar la conexión a la red LAN mediante conexión 10/100/1000BaseTx y estar basado en un appliance estándar de mercado de altas prestaciones. • Los módulos de interfaces o gateways que en el futuro se requieran instalar deberán contar con recursos propios tales como generadores de tono, fuentes de poder, conmutación, administración y protocolos de comunicación con la finalidad de eficientar el procesamiento del sistema de comunicaciones y poder brindar servicios de forma autónoma en casos de contingencia. • El servidor de comunicación, una vez actualizado, deberá soportar el intercambio de tarjetas de extensiones y troncales en los equipos periféricos o gateways sin interrupción del servicio (modo hot-swap). • El controlador de llamadas deberá ser administrado desde el sistema de gestión y administración centralizada, este sistema deberá proveer una interfaz gráfica para la gestión del sistema que permita el acceso seguro de los administradores con acceso a la totalidad de configuraciones del sistema. • El sistema genera deberá generar registros CDR para el control de la tarificación de llamadas • Los registros de CDR para tarificación deberán ser enviados a través del protocolo IP, garantizando mediante el uso de protocolos a nivel de la capa de la aplicación que los registros de los datos son enviados y recibidos correctamente. También deberá brindar la posibilidad de entregar los CRDs por puerto serial. • La arquitectura de la solución, una vez actualizada, deberá ser abierta y tener la capacidad de interconectarse con sistemas PBX de terceros en un entorno de red privada vía protocolos estándares de mercado tales como CAS, CCS, ISDN, QSIG, DPNSS, R2 MF, H.323 y SIP. Al menos • El sistema, una vez actualizado, deberá estar basado en un sistema operativo abierto como LINUX, y provee conexión
--	---

	TCP/IP con los demás componentes de la solución; la dirección IP del sistema deberá ser administrable y deberá estar protegida contra cualquier tipo de ataque informático como inundación de broadcast por Ethernet. • El sistema, una vez actualizado, deberá incorporar funciones de seguridad como: autenticación de teléfonos, mecanismos anti fraude telefónico, control de acceso a la administración del sistema y rechazo de conexiones IP de dispositivos no autorizados. Al menos • El sistema deberá permitir conectar los siguientes tipos de terminales brindando acceso a las funcionalidades telefónicas soportadas por el sistema propuesto: • Terminal analógico o simple como teléfonos estándares, módem y fax. ▪ Teléfonos Digitales y Teléfonos IP de escritorio ▪ Teléfonos Digitales y Teléfonos IP móviles ▪ Teléfonos IP basados en software para PC Multimedia (Windows), Mac y dispositivos móviles personales smartphones y tabletas electrónicas (iOS y Android) • Así mismo el sistema deberá permitir operar con teléfonos físicos o softphone basados en protocolo SIP estándar. • Los teléfonos IP de escritorio deberán soportar por si mismos la funcionalidad de VPN (cliente integrado) • La conexión de estos terminales se deberá realizar directamente al sistema vía el cableado estructurado, cableado telefónico convencional y/o red inalámbrica WiFi. • El sistema deberá permitir conectarse a los siguientes tipos de acceso a red Pública: ▪ Conexión a la red pública analógica (PSTN). ▪ Conexión a la red pública digital: PRI y BRI (ISDN). ▪ Conexión a la red pública digital: E1 R2 MF ▪ Conexión a red SIP (SIP -Trunking) ▪ Conexión desde Internet para usuarios móviles • El sistema deberá soportar la interconexión de sistemas de videoconferencia por medio del protocolo IP (SIP). • El acceso a la configuración y gestión del sistema se deberá poder efectuar de forma local en el servidor de comunicaciones por puerto serial o vía IP con mecanismos de seguridad, así como por medio de interfaz Web mediante conexión segura sin generar desconexión del sistema y vía remota por módem con acceso seguro. A demás el software deberá contar con capacidad de monitoreo de los terminales IP de escritorio y en dispositivos móviles personales conectados al servidor de comunicaciones para ver su estado de operación telefónica. • El sistema deberá soportar la conexión de sistemas externos de música y la difusión de mensajes corporativos y/o publicitarios, también permite almacenar mensajes o música en espera de forma interna con la posibilidad de modificación. • En los sitios remotos se deberá poder contar con componentes y mecanismos que permitan la reproducción local de los mensajes del sistema y la música en espera para evitar tráfico innecesario en la red de datos al momento de reproducirlos. • El sistema deberá permitir el manejo de servicios transparentes de red con control centralizado como: identificación de nombre, conferencia, desvío, rellamada, etc. desde cualquier nodo independientemente del medio de transporte e incluso en extensiones analógicas. • Deberá soportar la creación, configuración y aprovisionamiento de servicios telefónicos sobre redes VPN.
--	---

	• Deberá soportar la implementación de distintos tipos de aplicación como: mensajería unificada, movilidad dentro y fuera de la dependencia, operadora automática, servidor de directorio e integración con directorios externos LDAP tanto para hacer búsquedas como para dar de alta y baja los servicios de usuario, CTI, Seguridad e integridad de las comunicaciones, entre otros. • Deberá soportar los Protocolos estándares como CSTA, TAPI, TSAPI o JTAPI para conexión con servidores y aplicaciones CTI. Al menos • Deberá soportar la implementación de servicios de Call Center sin la necesidad de módulos adicionales al menos para una solución Inbound de voz, con soporte de agentes locales, remotos, en hard phone o softphone. Con capacidades de monitoreo y reporte. • Deberá soportar la integración de servicios de IVR en aplicaciones de Call Center soportando conexiones de tipo TDM o IP. • Deberá soportar mecanismos de grabación de llamadas tanto a nivel de usuario bajo demanda como a nivel de call center para control de calidad. • Deberá soportar de grabación de pantallas de PC de agente en entorno Call Center • Deberá soportar servicios de grabación controlada de llamadas con encriptación. • Deberá contar con selección de ruta automática y de menor costo para la conexión contra diferentes redes públicas y privadas (Redes locales o WAN). • Deberá contar con soporte de manipulación digital de dígitos marcados para enrutar llamadas a un destino por distintas rutas. • Deberá contar con las siguientes características para el control de servicios telefónicos: ▪ Q-SIG: Para interconexión contra centrales digitales vía E1-PRI ▪ G.703, G.732 para transmisión digital ▪ Q.931 para redes de servicios integrados ▪ CSTA o similar para integración de Call Centers ▪ API para aplicación de programas a la telefonía como TAPI para Microsoft ▪ API para desarrollo de integraciones de servicios de voz/telefonía en aplicaciones externas de terceros. ▪ Estándar H.323 para Voz sobre IP ▪ Estándares G. 711, G.729 y G.722 como mínimo para compresión de voz ▪ Capacidad de operación en red Red Mixta (servicios analógicos, digitales e IP de usuario y de troncales) con un nivel homogéneo de servicios telefónicos. ▪ Servidor de Comunicaciones con Sistema Operativo Linux, o similar que cumple con las características solicitadas. ▪ Basado en arquitectura Media Gateways y Server Drivers: Media Servers, Media Gateways y Media Clients. • Deberá soportar protocolos estándares de comunicaciones tales como H.323, SIP, XML, LDAP, al menos • Deberá contar con capacidad de aprovisionamiento de servicios analógicos, digitales e IP en troncales y extensiones en el mismo gabinete y sin necesidad de equipos externos. • Deberá contar con una arquitectura global basada en un modelo de comunicaciones abiertas. • El sistema, una vez actualizado, deberá tener la capacidad de incluir al menos 15 mil extensiones por nodo sin importar la mezcla entre digitales, IP y analógicos ya sean de escritorio o móviles y soportar un esquema de interconexión de nodos
--	---

	(controladores de llamadas) para red privada de voz con transparencia de servicios. • El sistema deberá tener la capacidad de sincronizar la base de datos entre los diferentes componentes de red para actualizar los cambios en caso de cualquier modificación en la red. Deberá permitir mecanismos manuales y automáticos. • El sistema deberá tener mecanismos de control de calidad de servicio vía IP vía estándares como TOS, DiffServ, 802.1p/q al menos tanto para las comunicaciones de voz como para la señalización tanto entre extensiones como en gateways. • Deberá tener mecanismos de asignación automática de VLAN para los teléfonos IP. • Deberá tener mecanismo de DHCP para la asignación de parámetros IP a los teléfonos de la solución. • Deberá tener el protocolo NTP • Deberá tener codecs de compresión G. 711, G.729a, G722. • Deberá manejar RTP directo entre los componentes que manejen voz sobre IP con posibilidad de manejar mecanismos de seguridad y encriptación. • Deberá tener Gatekeeper H.323 integrado para dispositivos estándares H.323. • Deberá tener funciones de SIP Proxy, SIP Gateway y SIP Register para interacción con telefonía SIP • Deberá tener mecanismos de CAC (Call admisión Control) para delimitar llamadas concurrentes entre sitios. • Deberá manejar hora local por sitios (diferentes husos horarios) aun conectados a un mismo controlador de llamadas. • Deberá permitir la conexión a un sistema de voceo externo.
Soporte de comunicaciones unificadas	El sistema debe soportar una solución de nube híbrida de comunicaciones unificadas y colaboración empresarial, privado, gratuito que incluya soporte de chat, video llamadas, llamadas de audio, compartición de pantalla, compartición de archivos, creación de grupos de conversación y conferencias en video de 10 usuarios sin costo o hasta 100 usuarios con costo. Con capacidad para conectar teléfonos de escritorio, dispositivos móviles, smartphones y PC's. Con opción de contratación de licenciamiento para la empresa para usuarios ejecutivos o directivos con el fin de administrar los grupos de usuarios por departamentos o áreas de interés. Interconexión con Outlook y PBX para seguimiento de usuarios fuera de la empresa.
Características adicionales del módulo de comunicaciones de VoIP	• Deberá tener Servicios de Administración mediante una interface gráfica basada en una arquitectura cliente-servidor vía Web, por puerto serial RS-232, Telnet estándar o por módem. También provee servicios con acceso seguro como SSH y HTTPS. • Deberá soportar Telefonía DECT IP con soporte de 10 conversaciones simultáneas, al menos, por radiobase y con capacidad de operación en un ambiente de red privada de voz. • Deberá soportar servicio DISA con y sin guías vocales. • Deberá permitir configurar husos horarios locales por Gateway para cada sitio. • Deberá soportar la conexión con troncales SIP de forma segura por medio de TLS. • Deberá tener servicios de trazado de los distintos protocolos soportados para el análisis y solución de problemas. • Deberá tener servicios de seguridad que impidan conexiones y sesiones de comunicación vía IP con dispositivos no autorizados. • Deberá incluir mecanismos de seguridad contra ataques como inundación de Broadcast y de denegación de servicios (DoS)

	• Deberá tener mecanismos de protección de contraseñas de administrador y utilizar políticas de generación de contraseñas seguras para evitar el uso de contraseñas fácilmente descifrables, así como manejo de perfiles de acceso al sistema. • Deberá tener mecanismos de bloqueo de cuenta de administración cuando se ha ingresado mal una contraseña un cierto número de veces. • Deberá tener mecanismos de encriptación de contraseñas en el sistema de archivos del equipo. • Deberá tener mecanismos de seguridad para el manejo de funciones como FTP, telnet, shell, login y TFTP. • Deberá tener logs del sistema almacenables internamente para la revisión de eventos y análisis de problemas. • Deberá incluir el servicio de DHCP para asignación dinámica de direccionamiento IP para por lo menos los teléfonos de escritorio de la solución. • Deberá tener el protocolo SIP con funciones de registro/Proxy, presencia y Redirect. El controlador de Llamadas IP, deberá también soportar el registro de terminales SIP de diferentes fabricantes. • Los Protocolos y estándares que deberá tener el sistema propuesto son: ▪ TCP/IP, UDP, DHCP y SNMP ▪ FTP, SFTP, TFTP ▪ Q.Sig, Q.931, G703 ▪ SIP v2 ▪ LDAP ▪ 802.1p, 802.1Q, DiffServ, RTP, RTCP, SRTP ▪ AES ó 3DES ó DES ▪ H.323 v2 o superior, H.225, H.245 ▪ Fax Grupo 3, T.38 ▪ Codecs de compresión en G.722, G.729a/b, G711 y cancelación de eco ▪ HTTPS y SSH ▪ LLDP ▪ NTP
Facilidades de telefonía que deberá proporcionar el sistema una vez actualizado	• Marcación interna y externa • Marcación por nombre. • Directorio telefónico integrado en las extensiones IP. • Directorio personal en teléfonos analógicos • Marcación por tonos DTMF. • Búsqueda en directorios externos con formato LDAP • Desvíos inmediatos, en no respuesta, condicionados y en ocupado • Teclas de función fija y programable en teléfonos digitales e IP. • Manos libres en teléfonos digitales e IP. • Volumen ajustable en teléfonos IP y digitales. • Centro de servicios de mensajería (mensajes de voz, mensajes de texto, solicitudes de rellamada). • Guías vocales inteligentes digitales de ayuda en español. • Anuncio de llamada en altavoz (voceo dirigido). • Auto contestación en teléfonos digitales e IP • Servicio de asociación de teléfonos de escritorio y móviles en un contexto de número único que permita la atención de una llamada hecha al número de extensión de escritorio en cualquiera de los dispositivos y permita recuperación de una llamada activa en la terminal asociada libre por medio de una tecla de servicio. • Capacidad de elección de hasta 8 idiomas en teléfonos digitales e IP (pantalla y anuncios del sistema) con idioma español obligatorio.

	• Posibilidad de envío y recepción de mensajes de texto entre teléfonos IP (hardphone y softphone). • Programación individual de teclas programables en teléfonos digitales e IP (hardphone y softphone). • Supervisión de estado de ocupación de troncales y extensiones. • Captura dirigida de llamadas • Captura de llamadas en grupo • Identificación de llamada entrante en teléfonos con display (Caller ID) según soporte por tipo de terminal (incluyendo analógicos). ▪ Nombre y número en llamada internas ▪ Al menos número en llamadas externas. • Oculta identificación de llamante • Identidad secreta • Desvíos a números externos con posibilidad de definición de restricciones. • Recordatorio de citas. • Configuración de clases de servicio en extensiones y troncales para acceso a PSTN • Restricción de llamadas de salida • Restricción de llamada directa entre extensiones • Transferencias interna y externa a PSTN con posibilidad de definición de restricciones. • Llamada en espera con música e indicación visual en los teléfonos digitales e IP • Restricción de transferencia entre extensiones • Control de restricción de transferencias entre extensiones y troncales. • Retención de llamada/llamada en espera • Música en espera modificable • Difusión de señal de audio en los teléfonos • Contestar una segunda llamada en el transcurso de una establecida y poder alternarlas. • Estacionamiento/recuperación de llamada en diferentes extensiones • Intercomunicador (llamada directa a extensión por tecla de servicio) • Operadora Automática con múltiples niveles de decisión. • Anuncios vocales en varios idiomas, al menos 8 (español obligatorio) • Encriptación de llamadas con indicación visual en los terminales que lo soporten • Remarcación del último número marcado • Conferencia tripartita • Visualización de fecha y hora en teléfonos IP y digitales • Deberá manejar conferencias con el mínimo de 6 participantes, ya sean internos o externos, en forma simultánea que brinde la posibilidad de transferir la conferencia • Desvío de llamadas activado por el usuario • Desvío de llamadas en ocupado • Desvío en no contesta • Desvío remoto, hecho desde una extensión diferente a la que se aplica el desvío • Todos los tipos de desvío pueden configurar a números internos o externos con control de restricciones. • Configuración de códigos personales de autorización para realizar llamadas de larga distancia, llamadas a celulares basadas en el usuario y en la extensión. • Soporte de servicio de llamadas prioritarias hacia extensiones o troncales
--	---

	• Desborde progresivo a distintos números (grupos de desborde). • Manejo de permisos y restricciones de llamadas internas • Rellamada en extensión y troncal ocupada • Rellamada por no contestación • Remarcación de un número externo almacenado. • Extensiones multilínea, varios accesos de un mismo número de extensión • Extensiones multilínea, varios accesos en una extensión con distintos números de directorio. • Servicio de activación desactivación de multilíneas por el usuario. • Timbre distintivo para llamadas internas y externas. • Facilidad de selección de timbres por el usuario. • Reenvío de llamada a otra extensión o al correo de voz. • Visualización de estado ocupado en terminales multilínea en caso de tener al menos una línea ocupada seleccionable por el usuario. • Función no molestar. • Servicio Nocturno. • Directorio individual de usuario en extensión IP, digital y analógica. • Intrusión con indicación audible opcional. • Función Jefe/secretaria con supervisión de estado de ocupación telefónica ▪ Mensajes de texto entre terminales jefe/secretaria ▪ Operación en asociación de múltiples Jefes múltiples Secretarias: un jefe varias secretarias, una secretaria múltiple jefes. ▪ Listas de filtrado de llamadas en arreglos jefe/secretaria • Candado o bloqueo de llamadas externas por el usuario. • Bloque automático de grupo de extensiones. • PIN (código de extensión definido por el usuario) • Servicio de llamada automática al descolgar (Hotline) • Rellamada automática sobre extensión ocupada. • Toma de troncal específica. • Transferencia de llamada antes o después de la respuesta. • Identificación de llamadas sobre extensiones analógicas con terminal que lo soporte. • Identificación de llamada sobre troncal analógica pública. • Puesta en Servicio/fuera de servicio del teléfono por el usuario. • Marcación abreviada. • Asignación manual de extensión por medio de código PIN. • Soporte de conferencia telefónica de hasta 29 participantes. • Soporte de listas de marcación para generar conferencias. • Soporte de mutitattendant o multi compañía • Números de desborde generales del sistema • Puesto de operadora • Música en espera externa y/o interna, en caso de ser interna debe proveerse de forma local en cada Gateway para evitar tráfico innecesario en la red de datos. • Capacidad de recuperar los permisos de una extensión sobre otra por medio de una clave de servicio y un código de usuario. • Grabación de llamadas activada por el usuario. • Identificación de llamada maliciosa. • Hunting groups cíclicos, paralelos y secuenciales. • Soporte de servicio DISA • Histórico de llamadas (al menos 100 registros) • Soporta como mínimo aplicaciones de ▪ correo de voz, ▪ mensajería unificada,
--	---

	▪ centro de atención de llamadas (call center) basado en IP con terminales de agentes en teléfono de escritorio o softphone, ▪ soluciones basadas en telefonía IP mediante software (aplicación de teléfono sobre PC, iPad, iPhone, MAC, Android), ▪ convivencia con extensiones analógicas (que soporten también teléfonos y Fax), ▪ telefonía inalámbrica sobre la red WiFi por medio de IEEE 802.11 a/b/g ó n, vía dispositivos smartphone y con teléfonos IP inalámbricos dedicados con soporte de priorización de tráfico. • Soporta plan de numeración interno totalmente programable y flexible, mínimo de 8 dígitos. • Cada usuario puede activar desde su teléfono IP la funcionalidad en la que le permita que cuando le llamen y éste no pueda contestar, se despliegue en la pantalla del que le llama un mensaje de ausencia en forma inmediata sin necesidad de esperar varios timbrados.
Se incluirá	Suministro e instalación de módulo de TARJETA DE TRONCALES DIGITALES con las siguientes características: • Se deberá instalar en el equipo conmutador Alcatel-Lucent que se actualizará • Deberá ser de la marca que la del conmutador a actualizar • Deberá ser del tipo Tarjeta de acceso digital E1-XAS para línea trocal E1 con kit adaptador T2 BAL-T2 RJ45 Coaxial • Deberá incluir el licenciamiento, hardware y software necesario para el correcto funcionamiento
Se incluirá	Suministro e instalación SERVICIO DE COLABORACIÓN basado en la nube nivel empresarial para 10 (diez) usuarios • Deberá ser de la misma marca que la de la actualización requerida en las presentes bases • Deberá incluir el licenciamiento, el hardware y software necesario para implementar el servicio para 10 usuario • El licenciamiento deberá ser de al menos 1 año • Deberá incluir el licenciamiento para implementar la función de TWIN-SET en las terminales telefónicas de estos 10 usuarios • El servicio colaborativo deberá estar basado en la nube El servicio de colaboración deberá ofrecer los siguientes servicios: • Soporta integración de herramientas de oficina como Microsoft O365 y Google Suite. • Soporta Movilidad y colaboración de diversas plataformas como smartphones, tabletas, web, PC, MC, etc. • Soporta colaboración en equipos con información de presencia de hasta 100 participantes entre los cuales se puede gestionar varios organizadores. • Soporta Llamadas de voz y vídeo, uso compartido de pantalla/aplicación. • Soporta el uso compartido y almacenamiento de archivos con 20 gb de almacenamiento. • Soporta búsqueda de contactos de Active Directory (AD) de Microsoft Azure. • Deberá incluir sincronización con calendarios de Microsoft O365, Exchange Online y Google Calendar. • Incluye Control de teléfono empresarial con gestión de llamadas básica.

	• Soporta llamadas VoIP a extensiones del PBX, a números de teléfono públicos. • Soporta conexión con Microsoft Skype for Business. • Incluye Gestión de nombres de dominio de empresa. • Incluye Administración y control empresarial. • Incluye creación y gestión de canales de difusión empresarial. • Soporta desarrollos API para personalización de interfaz. • Soporta API de automatización de interacciones con bots y chatbots. • Soporta interconexión con la infraestructura e IoT de la institución SERVICIOS DE COLABORACION: • Deberá funcionar en Diversas plataformas (web, escritorio, Smartphone y tableta al menos) • Deberá permitir, a al menos 100 (cien) participante hacer colaboración en equipo (burbujas) con información de presencia • Deberá permitir crear Contactos, grupos de contactos e invitados al menos • Deberá permitir hacer Chats (uno a uno, chat de grupo al menos) con búsqueda e historial • Deberá permitir Llamadas de voz y vídeo, uso compartido de pantalla/aplicación para 10 participantes al menos • Deberá permitir Uso compartido y almacenamiento de archivos con al menos 20Gb • Deberá permitir grabación 1 a 1 • Deberá permitir integrarse al sistema de calendario de Microsoft Office 365 Exchange Online y Google Calendar al menos • Deberá tener un Plugin de Microsoft Outlook, incluyendo búsqueda de contactos y programación de conferencias de audio, al menos • Deberá permitir la Búsqueda de contactos de Active Directory (AD) de Microsoft Azure CONEXIÓN DE TELEFONIA PBX • Deberá controlar el teléfono empresarial con control de llamadas básico (llamar, responder, liberar, al menos) • Deberá permitir presencia telefónica • Deberá permitir registro de llamadas • Deberá permitir la gestión y control de llamadas desde cualquier dispositivo • Deberá tener la función de WebRTC a RTPC llamando de/a un cliente multidispositivo • Deberá permitir la Identificación del llamante y búsqueda de contactos al menos • Deberá permitir el control de llamadas de al menos 3 participantes y desvío de llamadas • Deberá permitir Buzón de voz (notificaciones y llamada) • Deberá tener un Conector Microsoft Skype for Business SERVICIOS DE GESTION • Deberá permitir una Administración y control empresarial de al menos 5 administradores • Deberá permitir la Gestión de nombres de dominio de empresa
--	--

	• Deberá permitir el Aprovisionamiento y desaprovisionamiento de usuarios utilizando, al menos Archivo CSV y Microsoft Azure AD API DE DESARROLLO • Deberá incluir un API (Application Programming Interface) Hub la cual sea plataforma CPaaS abierta con un conjunto de API y SDK que permitan a los desarrolladores integrar las herramientas de colaboración del servicio de colaboración en sus aplicaciones internas existentes, tanto basadas en web como en smartphones. • Los servicios deberán permitir a los desarrolladores, al menos: ▪ Añadir interacción en tiempo real y multimedia a sitios web ▪ Añadir capacidades multimedia en tiempo real a aplicaciones para smartphones ▪ Automatizar las interacciones en directo con Bots y Chatbots ▪ Interconectarse con la infraestructura e IoT del cliente
Servicio de instalación y configuración	• Se requiere el aprovisionamiento, implementación y puesta en marcha de los elementos de infraestructura y conectividad requeridos en las presentes bases y los que sean necesarios para la correcta habilitación de los servicios integrales de comunicaciones solicitados. • La instalación, puesta a punto y puesta en marcha deberá ser realizado por personal certificado por el fabricante • La migración de la solución propuesta a partir de la base instalada actual durante la fase de migración del servicio garantizando en todo momento el mínimo impacto de las comunicaciones de voz de los usuarios. • Al final el proveedor ganador, deberá entregar la memoria técnica con la información necesaria y definida por la dependencia
Garantías requeridas	• Se deberá considerar que el hardware solicitado en la presente licitación deberá contar con al menos 1 (uno) año de garantía contra defectos de fabricación y vicios ocultos • Para el software del sistema operativo se deberá considerar una garantía de 3 (tres) años, al menos, durante los cuales se deberán tener, sin costo adicional acceso a todas las actualizaciones de software necesarias que garanticen la correcta operación del sistema • Para las aplicaciones de Servicios de Colaboración el licitante deberá considerar las actualizaciones necesarias y el soporte técnico necesario para garantizar la correcta operación de las aplicaciones y el soporte a los problemas reportados por los usuarios durante 1 (uno) año, al menos
Documentación requerida	• Deberá demostrar que cuenta con al menos un ingeniero certificado como INGENIERO ALCATEL-LUCENT CERTIFIED FIELD ENGINEER, (ACFE) con certificación vigente • Deberá demostrar que cuenta con al menos un ingeniero certificado como INGENIERO ALCATEL-LUCENT CERTIFIED SYSTEM EXPERT (ACSE) , con certificación vigente • Deberá incluir una Carta del fabricante o del mayorista en la que se indique que el licitante es DISTRIBUIDOR CERTIFICADO de la marca Alcatel-lucent y que cuenta con el respaldo técnico y comercial para garantizar la correcta operación de lo requerido en la presente licitación

TELÉFONOS IP

Cantidad: (25) equipos.

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

Descripción	Teléfonos IP marca Alcatel-Lucent modelo 8018 Premium Deskphone
Características	• Deberá Incluir Pantalla gráfica de 2.4 pulgadas, 64x128 pixeles en blanco y negro, retroiluminación en blanco. Al menos • Deberá tener Conectividad RJ-45 Ethernet 10/100/1000 para interfaz de línea digital y de PC. • Deberá tener Altavoz con cancelación de eco acústico. • Deberá incluir botón tetradireccional de navegación. • Deberá incluir 4 botones programables con LED y etiqueta, al menos • Deberá tener 6 botones contextuales al menos • Deberá tener un Conectividad RJ-9 para auricular cableado. • Deberá incluir Incluye indicador luminoso intermitente de llamada entrante. • Deberá incluir, al menos, botones para: volumen (subir/bajar), mensaje, mudo, contestar llamadas, llamar, terminar llamadas, altavoz, manos libres, remarcación, auriculares. • Deberá tener Conectividad USB de audio con los conectores necesarios para conectar equipos de audio (auriculares, altavoz, manos libres) y para carga lenta de smartphones. • Deberá tener un Conector para diadema con conector de 3.5mm de 4 polos. • Deberá tener un Teclado alfanumérico para permitir la Marcación por nombre. • Deberá tener Soporte de fuente de alimentación 48V. • Deberá soportar audífonos (HAC), estándar FCC47 CFR y AS/ACIF S040. • Deberá permitir Manos libres full dúplex. • Deberá soportar Códecs de compresión G711. • Deberá soportar detección de actividad de voz y transmisión discontinua incluidos para todos los códecs • Deberá incluir el soporte del estándar TIA/EIA 810-B

ANEXO TÉCNICO

“EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA EL TRIBUNAL LABORAL LOCAL DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA DEL PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE YUCATÁN”

PARTIDA C

ACCESORIOS PARA SALA DE ORALIDAD

Cantidad: (1) solución.

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

Pantalla 55” LED	Características: • Tipo de producto: LED • Tamaño: 55” • Resolución 3840x2160 • Motor de imágenes UHD Engine • Motion rate: 120 • PQI 1300 • HDR, HDR 10+ • HLG • Mejora de contraste • Soporte para modo natural • Audio Dolby Digital Plus • Potencia de salida de audio 20W • Bocinas de 2 canales • Servicio SMART • Con navegador web • WiFi • Teléfono a TV, Mirroring, DLNA • Sintonizador analógico • Transmisión digital ATSC • 2 puertos HDMI • 1 puerto USB • 1 puerto ethernet (LAN) • 1 Salida de audio digital (óptica) • 1 Entrada RF (antena/cable) • Soporte HDMI A / Soporte para canal de retorno • HDMI Quick Switch • Red inalámbrica integrada • Tipo Slim • Procesador Quad-Core • Digital Clean view • Búsqueda automática de canales • Apagado automático • Idioma español • Alimentación 110-127V 50/60Hz • Deberá incluir: control remoto y baterías, soporte para montura en mesa, soporte para montura en pared, manual de usuario, cable de alimentación • Soporte de pantalla para brazo articulado
Mezcladora de sonido	• Mezcladora de sonido 8 entradas de micrófono/línea, • 2 con FET de clase a de alta impedancia,

	• 2 entradas estéreo duales, • 1 envío auxiliar, • 1 envío de efectos, • Interface USB, • Incluye charola para rack
Amplificador de sonido	• Medida de rack de 2 espacios (3.5"). • 1000w RMS, • 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., • Impedancia de entrada balanceada >20 khz y no balanceada >10 kHz.
Par de Bocinas	• Con accesorios para montaje en plafón • Capacidad de Potencia: 150 W continuos • Programa de alimentación 75 W continuos Pink Noise • Sensibilidad: 88 dB SPL, 1 W, • 1 m Factor de directividad (Q) : 5.3 Db Índice de directividad (DI) : 7.2 dB Impedancia nominal : 8 ohmios, • Deberá incluir montaje y fijación
Incluir	Lote de material de cable de audio, video, energía, extensores de señal, incluye conectores

ANEXO TÉCNICO

“EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA EL TRIBUNAL LABORAL LOCAL DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA DEL PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE YUCATÁN”

PARTIDA D

COMPLEMENTO ELÉCTRICO PARA SITE

Cantidad: (1) solución.

Que cumplan y/o excedan las siguientes características técnicas.

Kit de puesta a tierra para rack	• 2 kit de puesta a tierra con dos jumpers 6 AWG y barra de conexiones de 20 orificios para rack de 19in marca Panduit • Suministro, mano de obra e instalación
Tierra física interna	• 2 conector mecánico ponchable tipo Zapata por sitio para cable 2/0 • 10 terminables ponchables cobre para calibre 6 de Rack a placas de tierra • PVC grado eléctrico, 4 barras de 3 metros, 4 curvas, 3 coples, 8 uñas (sujetadores), 8 taquetes, 8 tornillos • Barra de cobre de tierra (Incluye tornillos y aisladores) • 8 Rondana de presión • 8 Rondana plana • 4 taquetes expansivos 3/8 y 4 tornillos • 1 Sistemas electrodo TotalGround • 10 Metros cable cal 6 THW AWG • 30 metros cable 2/0 19 hilos • 2 conectores mecánicos para varilla Coperwell • 2 varillas coperwell • Barra de Rack, cable, terminal ojillo • Suministro, mano de obra e instalación
Kit de puesta a tierra de gabinete	• Kit de puesta a tierra con dos jumpers 6 AWG y barra de conexiones de 20 orificios, para rack de 19in marca panduit • Mano de obra, instalación y configuración