

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

**ANEXO TÉCNICO**

**PARTIDA 1.- IMPLEMENTACION DE EQUIPOS SERVIDORES DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE SUS SISTEMAS OPERATIVOS.**

**Lugar:** Edificio sede del Centro de Justicia Oral de Mérida, sito en la Calle 145 Número 299 colonia San José Tecoh de esta ciudad de Mérida.

**Equipo:** Servidor Virtualización que soporte 2 sockets para procesador  
16 Dimm por procesador en DDR 5  
8 canales por procesador  
2 Dimms por canal  
Capacidad Máxima de 8 TB en Memoria  
Formato de disco Hot Plug 2.5in Small Form Factor Smart Carrier  
Hasta 30 SFF SAS/SATA/SSD/NVMe  
Maximo almacenamiento interno: 374.4 TB Hot Plug SFF NVMe PCIe SSD  
UEFI Class 3

**Cantidad:** 2 piezas

**Que cumpla al menos con las siguientes características:**

Procesador	(2) Intel Xeon Gold- 24-Core de 4ta generación
Memoria	1536 GB de Memoria Ram DDR5 ( 24x 64 GB) a 4800 MHZ a 1.1 V , propietario de la marca ofertada
Controladora	(1) controladora modular controller, puertos: 2 x 8 slim sas, cache size de 8 gb Flash-Backed Write Cache, soporte de raid, 0,1, 5, 6,10, 50, 60; soporta hasta 13.7 GBs de ancho de banda y 8 PCIe gen 4.0, 240 k IOPS RAID 5 Random escritura  Controlador RAID basado en PCIe con caché de escritura respaldada por Flash de 8 GB, compatible con hasta 32 dispositivos de almacenamiento conectados directamente (SAS/SATA/NVMe). Debe admitir la combinación de unidades SAS, SATA y NVMe en el mismo controlador. El controlador debe admitir 6G SATA, 12 G SAS, 16G NVMe. El controlador debe admitir lo siguiente: 1. Expandir la unidad lógica 2. Borrado seguro instantáneo 3. Migrar el tamaño de RAID/Stripe 4. Modificación de la política de escritura de caché 5. Mover la unidad lógica 6. Vuelva a habilitar la unidad lógica fallida
Chipset	Intel® C741 Chipset
Almacenamiento	(2) 480 GB SATA 6G SFF (2.5in) SSD propietario de la marca ofertada
Conectividad	(2) tarjetas de 10 gb base T con 2 puertos propietario de la marca ofertada
Gráfico	Video integrado Video modo hasta 1920 x 1200@60Hz (32 bpp) 16MB Video Memory
Bus Slots	El servidor debe admitir hasta ocho ranuras PCI-Express 5.0 x16. Dos ranuras PCIe 5.0 x8 o superiores adicionales

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

Ventiladores	Ventiladores redundantes hot-plug
Voltaje	110 V- 220V
Fuente	Debe admitir 2 fuentes de alimentación de 800 watts redundantes con bajo contenido de halógeno y conexión en caliente con una eficiencia mínima del 94 %.
Sistemas operativos soportados	Windows Server 2019 Windows Server 2022 VMware ESXi Red Hat Enterprise Linux (RHEL) SUSE Linux Enterprise Server (SLES) Canonical Ubuntu Oracle Linux y Oracle VM
Interfaces	Universal Media Bay frontal :1 incluye 2 usb, 1 port display port Serial: 1 Video: 1 vga parte posterior Puerto rj45 para administrar el servidor:1 Puerto usb para administrar el servidor: 1 USB 3.0 Ports: 2 parte posterior USB 3.2 Ports : 1 frontal , 2 internas
UEFI	Características: Secure Boot y Secure Start habilitado para enhanced security Funcionalidad específica del sistema operativo Soporte > 2.2 TB (usando GPT) boot drives USB 3.0 Stack Embebido UEFI Shell PXE boot soportado para IPv6 networks UEFI Boot Mode solo:  TPM 2.0 soportado NVMe Boot soportado Platform Trust Technology (PTT) puede ser habilitado iSCSI Software Initiator Soportado HTTP/HTTPs Boot soportado PXE como alternativo Boot soportado para la opción de tarjeta solo para soporte UEFI opción ROM
Seguridad	Compatibilidad con UEFI secure boot y secure start Actualizaciones sin manipulaciones : componentes firmados y verificados digitalmente Raíz de confianza de silicio inmutable Posibilidad de revertir el firmware , validación 140-2 Borrado seguro de datos NAND, usuario de datos Configurable para el cumplimiento de PCI DSS Opción de TPM Estándar de cifrado avanzado (AES) y Triple estándar de cifrado de datos (3DES) en el navegador Opción de kit de bloqueo de bisel Compatibilidad con algoritmos comerciales de seguridad nacional (CNSA) Opción de detección de intrusos en el chasis Recuperación segura: recupere el firmware crítico a un estado correcto conocido

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	al detectar el comprom
Estándares de industria Cumplidos	<p>"ACPI 6.4 Compliant          PCIe 5.0 Compliant          WOL Support          Microsoft® Logo certifications          PXE Support          Energy Star          SMBIOS 3.4          UEFI 2.7          Redfish API          IPMI 2.0          Secure Digital 4.0          Advanced Encryption Standard (AES)          Triple Data Encrytion Standard (3DES)          SNMP v3          TLS 1.2          DMTF Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol (SMASH CLP)          Active Directory v1.0          ASHRAE A3/A4</p>
Aprovisionamiento	Aprovisionamiento sin problemas de servidores para la instalación del sistema operativo sin necesidad de agregar drivers en uno o más servidores
Software de virtualización	(1)Vmware Vsphere Standard para 2 procesadores de 24 core cada uno , 3 años de soporte
Garantía	3 años de soporte proactivo en sitio directamente del fabricante con un horario de 24 horas x 7 días de la semana , además deberá contar un software propietario de la marca del equipo ofertado que permita monitorear por el fabricante los componentes del equipo
Administración remota	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La administración remota del sistema debe admitir una consola remota gráfica basada en navegador junto con el botón de encendido virtual y el inicio remoto mediante una unidad USB/CD/DVD. Debería ser capaz de ofrecer actualización de software y parches desde un cliente remoto utilizando Medio/imagen/carpeta; Debería admitir la limitación de energía del servidor y los informes históricos y debería ser compatible con la autenticación multifactor.</li> <li>2. El servidor debe tener un puerto de administración remota dedicado de 1 Gbps.</li> <li>3. El servidor debe tener espacio de almacenamiento destinado a ser utilizado como depósito de firmware, controladores y componentes de software. Los componentes se pueden organizar para instalar conjuntos y se pueden usar para revertir/parchear firmware defectuoso.</li> <li>4. El servidor debe admitir la administración sin agentes mediante el puerto de administración remota fuera de banda</li> <li>5. El servidor debe admitir el monitoreo y registro de cambios en el hardware del servidor y la configuración del sistema. Ayuda a diagnosticar problemas y brindar una resolución rápida cuando ocurren fallas en el sistema.</li> <li>6. Autenticación de dos factores</li> <li>7. Cuentas de usuario locales o basadas en directorio con control de acceso basado en roles</li> <li>8. Consola remota que comparte hasta 6 usuarios simultáneamente durante la</li> </ol>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>operación previa al sistema operativo y en tiempo de ejecución del sistema operativo. Reproducción de la consola: la reproducción de la consola captura y almacena para reproducir el video de la consola durante la última falla importante o secuencia de inicio de un servidor. Integración de Microsoft Terminal Services, cifrado SSL de 128 bits y compatibilidad con Secure Shell versión 2. Debe proporcionar compatibilidad con AES y 3DES en el navegador. Debe proporcionar funcionalidad de actualización remota de firmware. Debe proporcionar compatibilidad con la consola remota gráfica gratuita de Java.</p> <p>9. Debería admitir la gestión de varios servidores como uno solo a través de Group Power Control Group Power Capping Group Firmware Update Group Configuration Group Virtual Media and Encrypted Virtual Media Group License Activation</p> <p>10. Debería soportar integraciones RESTful API</p> <p>11. El sistema debe admitir soporte remoto integrado para transmitir eventos de hardware directamente al OEM o a un socio autorizado para soporte telefónico automatizado a domicilio.</p> <p>12. El servidor debe tener un panel de seguridad: que muestra el estado de las funciones de seguridad importantes, el estado de seguridad general del sistema y la configuración actual de las funciones de estado de seguridad y bloqueo de configuración del servidor.</p>
Seguridad de Firmware	<p>"1. Para la seguridad del firmware, el sistema debe admitir un chip de administración remota que crea una huella digital en el silicio, evitando que los servidores se inicien a menos que el firmware coincida con la huella digital. Esta característica debe ser inmutable</p> <p>2. Debe mantener un repositorio de recetas de firmware y controladores para ayudar a revertir o parchear el firmware comprometido. También debe almacenar la receta de recuperación de fábrica precargada para revertir al firmware seguro probado en fábrica"</p>
Seguridad Gabinete	Placa frontal para protección a acceso a los discos duros
Organizador de cables	2 unidades de rack
Software	Sistema metálico que se coloca en la parte posterior de las rieles del servidor para organizar los cables de red, energía.
Fichas técnicas	1 Windows Server 2022 Datacenter - para 2 procesadores de 24 core cada uno
Diagrama	En español o inglés con traducción, se compara la oferta validando que cumpla o exceda las especificaciones técnicas
Instalación	El licitante deberá presentar un diagrama de interconexión de los equipos de la convocante con los equipos, cables, elementos que se proponen, no presentarlo o al no estar bien definido es motivo de descalificación
	El licitante deberá realizar lo siguiente: Instalar todos los componentes necesarios en el equipo solicitado, así como los componentes que se requiera, licenciamiento, adecuaciones, configuraciones, cables, etc para poder integrarlo al sistema actual de red de la convocante Consultoría especializada en la implementación para garantizar la puesta en marcha de la solución requerida

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>Actualizar los firmware del servidor          Crear los arreglos del equipo          Activar software de monitoreo          Descargar y gestionar el software a instalar          Instalar y configurar software de virtualización, agregarlo a la consola          Instalar y configurar máquinas virtuales, las que la convocante requiera          Mapear el servidor con la SAN          Configuración de switch para la red externa          Realizar pruebas de funcionalidad          Entregar memoria técnica          Capacitación y transmisión de toda la solución por personal certificado con un total de 15 horas          De igual manera la convocante podrá cambiar al momento la configuración si es requerido</p>
Cartas	<p>Para garantizar la competencias de las empresas y experiencias se solicitan la siguiente documentación:          Carta de distribuidor          Carta de garantía de los equipos          Carta del proveedor firmada por el representante legal, en la cual se compromete a entregar el equipo funcionando y con una configuración que permita la correcta operación de sus componentes de hardware, dando cumplimiento con base a los requerimientos.          Certificado técnico en el manejo de servidores de la marca propuesta          Certificado de profesional de vmware          Certificado avalado de que la empresa tiene conocimiento en consultoría en general          Certificado avalado de que la empresa tiene conocimiento en capacitación</p>

**Equipo:** Servidor Inmutable que soporte 2 sockets para procesador  
 16 Dimm por procesador en DDR 5  
 8 canales por procesador  
 2 Dimms por canal  
 Capacidad Maximo de 8 TB en Memoria  
 Formato de disco Hot Plug 2.5in Small Form Factor Smart Carrier  
 Hasta 30 SFF SAS/SATA/SSD/NVMe  
 Maximo almacenamiento interno: 374.4 TB Hot Plug SFF NVMe PCIe SSD  
 UEFI Class 3

**Cantidad:** 1 pieza

**Que cumpla al menos con las siguientes características:**

Procesador	(1) Intel Xeon 20-Core de 4ta generación
Memoria	128 GB de Memoria Ram DDR5 ( 4x 32 GB) a 4800 MHZ a 1.1 V propietario de la marca ofertada
Controladora	(1) controladora modular controller, puertos : 2 x 8 slim sas , cache size de 8 gb Flash-Backed Write Cache, soporte de raid, 0,1, 5, 6,10, 50, 60; soporta hasta 13.7 GBs de ancho de banda y 8 PCIe gen 4.0, 240 k IOPS RAID 5 Random escritura

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>Controlador RAID basado en PCIe con caché de escritura respaldada por Flash de 8 GB, compatible con hasta 32 dispositivos de almacenamiento conectados directamente (SAS/SATA/NVMe). Debe admitir la combinación de unidades SAS, SATA y NVMe en el mismo controlador. El controlador debe admitir 6G SATA, 12 G SAS, 16G NVMe.</p> <p>El controlador debe admitir lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expandir la unidad lógica</li> <li>2. Borrado seguro instantáneo</li> <li>3. Migrar el tamaño de RAID/Stripe</li> <li>4. Modificación de la política de escritura de caché</li> <li>5. Mover la unidad lógica</li> <li>6. Vuelva a habilitar la unidad lógica fallida</li> </ol>
Chipset	Intel® C741 Chipset
Almacenamiento	(8 ) 7680 GB SSD, factor de forma 2.5 pulgadas, SATA, NAND TLC 3D, lectura secuencial 560 MBs/530 MBs, caché DRAM si, lectura / escritura 4k aleatoria en estado estable 94,000/34,000 IOPS, latencia < 200ms
Conectividad	(2) Tarjeta de 10 gb base t con 2 puertos propietario de la marca ofertada
Gráfico	Video integrado Video modo hasta 1920 x 1200@60Hz (32 bpp) 16MB Video Memory
Bus Slots	El servidor debe admitir hasta ocho ranuras PCI-Express 5.0 x16. Dos ranuras PCIe 5.0 x8 o superiores adicionales
Ventiladores	Ventiladores redundantes hot-plug
Voltaje	110 V-220 v
Fuente	Debe admitir 2 fuentes de alimentación de 800 watts redundantes con bajo contenido de halógeno y conexión en caliente con una eficiencia mínima del 94 %.
Sistemas operativos soportados	Windows Server 2019 Windows Server 2022 VMware ESXi Red Hat Enterprise Linux (RHEL) SUSE Linux Enterprise Server (SLES) Canonical Ubuntu Oracle Linux y Oracle VM
Interfaces	Universal Media Bay frontal :1 incluye 2 usb, 1 display port Serial : 1 Video: 1 vga parte posterior Puerto rj45 para administrar el servidor:1 Puerto usb para administrar el servidor: 1 USB 3.0 Ports: 2 parte posterior USB 3.2 Ports : 1 frontal , 2 internas
UEFI	Características: Secure Boot y Secure Start habilitado para enhanced security Funcionalidad específica del sistema operativo Soporte > 2.2 TB (usando GPT) boot drives



**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>USB 3.0 Stack Embebido UEFI Shell PXE boot soportado para IPv6 networks UEFI Boot Mode solo:</p> <p>TPM 2.0 soportado NVMe Boot soportado Platform Trust Technology (PTT) puede ser habilitado iSCSI Software Initiator Soportado HTTP/HTTPs Boot soportado PXE como alternativo Boot soportado para la opción de tarjeta solo para soporte UEFI opción ROM</p>
Seguridad	<p>Compatibilidad con UEFI secure boot y secure start Actualizaciones sin manipulaciones : componentes firmados y verificados digitalmente Raíz de confianza de silicio inmutable Posibilidad de revertir el firmware , validación 140-2 Borrado seguro de datos NAND, usuario de datos Configurable para el cumplimiento de PCI DSS Opción de TPM Estándar de cifrado avanzado (AES) y Triple estándar de cifrado de datos (3DES) en el navegador Opción de kit de bloqueo de bisel Compatibilidad con algoritmos comerciales de seguridad nacional (CNSA) Opción de detección de intrusos en el chasis Recuperación segura: recupere el firmware crítico a un estado correcto conocido al detectar el compromiso</p>
Estandares de industria Cumplidos	<p>"ACPI 6.4 Compliant PCIe 5.0 Compliant WOL Support Microsoft® Logo certifications PXE Support Energy Star SMBIOS 3.4 UEFI 2.7 Redfish API IPMI 2.0 Secure Digital 4.0 Advanced Encryption Standard (AES) Triple Data Encrytion Standard (3DES) SNMP v3 TLS 1.2 DMTF Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol (SMASH CLP) Active Directory v1.0 ASHRAE A3/A4</p>
Aprovisionamiento	<p>Aprovisionamiento sin problemas de servidores para la instalación del sistema operativo sin necesidad de agregar drivers en uno o más servidores</p>
Software de	<p>(14) Veeam advanced ultima versión , con 10 instancias por 3 años de soporte</p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

respaldo	
Software para el servidor	(1) Red Hat Enterprise Linux Server , 3 años de soporte
Garantía	3 años de soporte proactivo en sitio directamente del fabricante con un horario de 24 horas x 7 días de la semana , además deberá contar un software propietario de la marca del equipo ofertado que permita monitorear por el fabricante los componentes del equipo
Administración remota	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La administración remota del sistema debe admitir una consola remota gráfica basada en navegador junto con el botón de encendido virtual y el inicio remoto mediante una unidad USB/CD/DVD. Debería ser capaz de ofrecer actualización de software y parches desde un cliente remoto utilizando Medio/imagen/carpeta; Debería admitir la limitación de energía del servidor y los informes históricos y debería ser compatible con la autenticación multifactor.</li> <li>2. El servidor debe tener un puerto de administración remota dedicado de 1 Gbps.</li> <li>3. El servidor debe tener espacio de almacenamiento destinado a ser utilizado como depósito de firmware, controladores y componentes de software. Los componentes se pueden organizar para instalar conjuntos y se pueden usar para revertir/parchear firmware defectuoso.</li> <li>4. El servidor debe admitir la administración sin agentes mediante el puerto de administración remota fuera de banda</li> <li>5. El servidor debe admitir el monitoreo y registro de cambios en el hardware del servidor y la configuración del sistema. Ayuda a diagnosticar problemas y brindar una resolución rápida cuando ocurren fallas en el sistema.</li> <li>6. Autenticación de dos factores</li> <li>7. Cuentas de usuario locales o basadas en directorio con control de acceso basado en roles</li> <li>8. Consola remota que comparte hasta 6 usuarios simultáneamente durante la operación previa al sistema operativo y en tiempo de ejecución del sistema operativo. Reproducción de la consola: la reproducción de la consola captura y almacena para reproducir el video de la consola durante la última falla importante o secuencia de inicio de un servidor. Integración de Microsoft Terminal Services, cifrado SSL de 128 bits y compatibilidad con Secure Shell versión 2. Debe proporcionar compatibilidad con AES y 3DES en el navegador. Debe proporcionar funcionalidad de actualización remota de firmware. Debe proporcionar compatibilidad con la consola remota gráfica gratuita de Java.</li> <li>9. Debería admitir la gestión de varios servidores como uno solo a través de <ul style="list-style-type: none"> <li>Group Power Control</li> <li>Group Power Capping</li> <li>Group Firmware Update</li> <li>Group Configuration</li> <li>Group Virtual Media and Encrypted Virtual Media</li> <li>Group License Activation</li> </ul> </li> <li>10. Debería soportar integraciones RESTful API</li> <li>11. El sistema debe admitir soporte remoto integrado para transmitir eventos de hardware directamente al OEM o a un socio autorizado para soporte telefónico automatizado a domicilio.</li> <li>12. El servidor debe tener un panel de seguridad: que muestra el estado de las funciones de seguridad importantes, el estado de seguridad general del sistema</li> </ol>



**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>y la configuración actual de las funciones de estado de seguridad y bloqueo de configuración del servidor.</p> <p>13. Secure Erase con un solo botón diseñado para dismantelar/reutilizar servidores</p> <p>14. Visualización del nivel de desgaste de NVMe</p> <p>15. Workload Performance Advisor: proporciona recomendaciones de ajuste del servidor para mejorar el rendimiento del servidor."</p>
Seguridad de Firmware	<p>"1. Para la seguridad del firmware, el sistema debe admitir un chip de administración remota que crea una huella digital en el silicio, evitando que los servidores se inicien a menos que el firmware coincida con la huella digital. Esta característica debe ser inmutable</p> <p>2. Debe mantener un repositorio de recetas de firmware y controladores para ayudar a revertir o parchear el firmware comprometido. También debe almacenar la receta de recuperación de fábrica precargada para revertir al firmware seguro probado en fábrica"</p>
Seguridad	Placa frontal para protección a acceso a los discos duros
Gabinete	2 unidades de rack
Organizador de cables	Sistema metálico que se coloca en la parte posterior de las rieles del servidor para organizar los cables de red, energía.
Fichas técnicas	En español o inglés con traducción, se compara la oferta validando que cumpla o exceda las especificaciones técnicas
Diagrama	El licitante deberá presentar un diagrama de interconexión de los equipos de la convocante con los equipos , cables, elementos que se proponen , no presentarlo o al no estar bien definido es motivo de descalificación
Instalación	<p>El licitante deberá realizar lo siguiente:</p> <p>Instalar todos los componentes necesarios en el equipo solicitado , así como los componentes que se requiera, licenciamiento, adecuaciones , configuraciones, etc para poder integrarlo al sistema actual de red de la convocante</p> <p>Consultoría especializada en la implementación para garantizar la puesta en marcha de la solución requerida</p> <p>Actualizar los firmware del servidor</p> <p>Crear los arreglos del equipo</p> <p>Activar software de monitoreo</p> <p>Descargar y gestionar el software a instalar</p> <p>Instalar y configurar software de respaldo veeam</p> <p>Instalar y configurar el servidor inmutable con Red Hat Enterprise Linux</p> <p>Realizar las políticas de respaldos</p> <p>Realizar pruebas de funcionalidad</p> <p>Entregar memoria técnica</p> <p>Capacitación y transmisión de toda la solución por personal certificado con un total de 15 horas</p> <p>De igual manera la convocante podrá cambiar la configuración si es requerido</p>
Cartas	<p>Para garantizar la competencias de las empresas y experiencias se solicitan la siguiente documentación:</p> <p>Carta de distribuidor de la marca</p> <p>Carta de garantía de los equipos</p> <p>Carta del proveedor firmada por el representante legal, en la cual se compromete a entregar el equipo funcionando y con una configuración que permita la correcta</p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>operación de sus componentes de hardware, dando cumplimiento con base a los requerimientos.          Carta garantía del fabricante de los SSD para esta licitación          Certificado técnico en el manejo de servidores de la marca propuesta          Certificado avalado de que la empresa tiene conocimiento en consultoría en general          Certificado avalado de que la empresa tiene conocimiento en capacitación</p>
--	---

**Equipo:** Servidor vcenter que soporte 2 sockets para procesador  
 16 Dimm por procesador en DDR 5  
 8 canales por procesador  
 2 Dimms por canal  
 Capacidad Maximo de 8 TB en Memoria  
 Formato de disco Hot Plug 2.5in Small Form Factor Smart Carrier  
 Hasta 30 SFF SAS/SATA/SSD/NVMe  
 Maximo almacenamiento interno : 374.4 TB Hot Plug SFF NVMe PCIe SSD  
 UEFI Class 3

**Cantidad:** 1 pieza

**Que cumpla al menos con las siguientes características:**

Procesador	(1) Intel Xeon - 20-Core de 4ta generación
Memoria	128 GB de Memoria Ram DDR5 ( 4x 32 GB) a 4800 MHZ a 1.1 V , propietario de la marca ofertada
Controladora	<p>(1)controladora modular controller, puertos : 1 x 8 slim sas , cache size de 4 gb Flash-Backed Write Cache, soporte de raid, 0,1, 5, 6,10, 50, 60; soporta hasta 13.7 GBs de ancho de banda y 8 PCIe gen 4.0, 240 k IOPS RAID 5 Random escritura</p> <p>Controlador RAID basado en PCIe con caché de escritura respaldada por Flash de 4 GB, almacenamiento conectados directamente (SAS/SATA/NVMe). Debe admitir la combinación de unidades SAS, SATA y NVMe en el mismo controlador. El controlador debe admitir 6G SATA, 12 G SAS, 16G NVMe.          El controlador debe admitir lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expandir la unidad lógica</li> <li>2. Borrado seguro instantáneo</li> <li>3. Migrar el tamaño de RAID/Stripe</li> <li>4. Modificación de la política de escritura de caché</li> <li>5. Mover la unidad lógica</li> <li>6. Vuelva a habilitar la unidad lógica fallida</li> </ol>
Chipset	Intel® C741 Chipset
Almacenamiento	(2) 480 GB SATA 6G SFF (2.5in) SSD de la marca ofertada
Conectividad	(2) tarjetas de 10 gb base T con 2 puertos
Gráfico	<p>Video integrado          Video modo hasta 1920 x 1200@60Hz (32 bpp)          16MB Video Memory</p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

Bus Slots	El servidor debe admitir hasta ocho ranuras PCI-Express 5.0 x16. Dos ranuras PCIe 5.0 x8 o superiores adicionales
Ventiladores	Ventiladores redundantes hot-plug
Voltaje	110 V- 220V
Fuente	Debe admitir 2 fuentes de alimentación de 800 watts redundantes con bajo contenido de halógeno y conexión en caliente con una eficiencia mínima del 94 %.
Sistemas operativos soportados	Windows Server 2019 Windows Server 2022 VMware ESXi Red Hat Enterprise Linux (RHEL) SUSE Linux Enterprise Server (SLES) Canonical Ubuntu Oracle Linux y Oracle VM
Interfaces	Universal Media Bay frontal :1 incluye 2 usb, 1 port display port Serial : 1 Video: 1 vga parte posterior Puerto rj45 para administrar el servidor:1 Puerto usb para administrar el servidor: 1 USB 3.0 Ports: 2 parte posterior USB 3.2 Ports : 1 frontal , 2 internas
UEFI	Características: Secure Boot y Secure Start habilitado para enhanced security Funcionalidad específica del sistema operativo Soporte > 2.2 TB (usando GPT) boot drives USB 3.0 Stack Embebido UEFI Shell PXE boot soportado para IPv6 networks UEFI Boot Mode solo:  TPM 2.0 soportado NVMe Boot soportado Platform Trust Technology (PTT) puede ser habilitado iSCSI Software Initiator Soportado HTTP/HTTps Boot soportado PXE como alternativo Boot soportado para la opción de tarjeta solo para soporte UEFI opción ROM
Seguridad	Compatibilidad con UEFI secure boot y secure start Actualizaciones sin manipulaciones : componentes firmados y verificados digitalmente Raíz de confianza de silicio inmutable Posibilidad de revertir el firmware , validación 140-2 Borrado seguro de datos NAND, usuario de datos Configurable para el cumplimiento de PCI DSS Opción de TPM Estándar de cifrado avanzado (AES) y Triple estándar de cifrado de datos (3DES) en el navegador Opción de kit de bloqueo de bisel

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>Compatibilidad con algoritmos comerciales de seguridad nacional (CNSA) Opción de detección de intrusos en el chasis Recuperación segura: recupere el firmware crítico a un estado correcto conocido al detectar el compromiso</p>
<p>Estandares de industria Cumplidos</p>	<p>"ACPI 6.4 Compliant PCIe 5.0 Compliant WOL Support Microsoft® Logo certifications PXE Support Energy Star SMBIOS 3.4 UEFI 2.7 Redfish API IPMI 2.0 Secure Digital 4.0 Advanced Encryption Standard (AES) Triple Data Encryption Standard (3DES) SNMP v3 TLS 1.2 DMTF Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol (SMASH CLP) Active Directory v1.0 ASHRAE A3/A4</p>
<p>Aprovisionamiento</p>	<p>Aprovisionamiento sin problemas de servidores para la instalación del sistema operativo sin necesidad de agregar drivers en uno o más servidores</p>
<p>Software de virtualización</p>	<p>(1)Vmware Vsphere Standard 8 para 1 procesadores, 20 core 3 años de soporte</p>
<p>Garantía</p>	<p>3 años de soporte proactivo en sitio directamente del fabricante con un horario de 24 horas x 7 días de la semana, además deberá contar un software propietario de la marca del equipo ofertado que permita monitorear por el fabricante los componentes del equipo</p>
<p>Administración remota</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La administración remota del sistema debe admitir una consola remota gráfica basada en navegador junto con el botón de encendido virtual y el inicio remoto mediante una unidad USB/CD/DVD. Debería ser capaz de ofrecer actualización de software y parches desde un cliente remoto utilizando Medio/imagen/carpeta; Debería admitir la limitación de energía del servidor y los informes históricos y debería ser compatible con la autenticación multifactor.</li> <li>2. El servidor debe tener un puerto de administración remota dedicado de 1 Gbps.</li> <li>3. El servidor debe tener espacio de almacenamiento destinado a ser utilizado como depósito de firmware, controladores y componentes de software. Los componentes se pueden organizar para instalar conjuntos y se pueden usar para revertir/parchear firmware defectuoso.</li> <li>4. El servidor debe admitir la administración sin agentes mediante el puerto de administración remota fuera de banda</li> <li>5. El servidor debe admitir el monitoreo y registro de cambios en el hardware del servidor y la configuración del sistema. Ayuda a diagnosticar problemas y brindar una resolución rápida cuando ocurren fallas en el sistema.</li> <li>6. Autenticación de dos factores</li> </ol>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>7. Cuentas de usuario locales o basadas en directorio con control de acceso basado en roles</p> <p>8. Consola remota que comparte hasta 6 usuarios simultáneamente durante la operación previa al sistema operativo y en tiempo de ejecución del sistema operativo. Reproducción de la consola: la reproducción de la consola captura y almacena para reproducir el video de la consola durante la última falla importante o secuencia de inicio de un servidor. Integración de Microsoft Terminal Services, cifrado SSL de 128 bits y compatibilidad con Secure Shell versión 2. Debe proporcionar compatibilidad con AES y 3DES en el navegador. Debe proporcionar funcionalidad de actualización remota de firmware. Debe proporcionar compatibilidad con la consola remota gráfica gratuita de Java.</p> <p>9. Debería admitir la gestión de varios servidores como uno solo a través de Group Power Control Group Power Capping Group Firmware Update Group Configuration Group Virtual Media and Encrypted Virtual Media Group License Activation</p> <p>10. Debería soportar integraciones RESTful API</p> <p>11. El sistema debe admitir soporte remoto integrado para transmitir eventos de hardware directamente al OEM o a un socio autorizado para soporte telefónico automatizado a domicilio.</p> <p>12. El servidor debe tener un panel de seguridad: que muestra el estado de las funciones de seguridad importantes, el estado de seguridad general del sistema y la configuración actual de las funciones de estado de seguridad y bloqueo de configuración del servidor.</p>
Seguridad de Firmware	<p>"1. Para la seguridad del firmware, el sistema debe admitir un chip de administración remota que crea una huella digital en el silicio, evitando que los servidores se inicien a menos que el firmware coincida con la huella digital. Esta característica debe ser inmutable</p> <p>2. Debe mantener un repositorio de recetas de firmware y controladores para ayudar a revertir o parchear el firmware comprometido. También debe almacenar la receta de recuperación de fábrica precargada para revertir al firmware seguro probado en fábrica"</p>
Sistema operativo	1 Windows standard 2022 para 20 core
Seguridad	Placa frontal para protección a acceso a los discos duros
Gabinete	2 unidades de rack
Organizador de cables	Sistema metálico que se coloca en la parte posterior de las rieles del servidor para organizar los cables de red, energía.
Fichas técnicas	En español o inglés con traducción, se compara la oferta validando que cumpla o exceda las especificaciones técnicas
Diagrama	El licitante deberá presentar un diagrama de interconexión de los equipos de la convocante con los equipos, cables, elementos que se proponen, no presentarlo o al no estar bien definido es motivo de descalificación
Instalación	El licitante deberá realizar lo siguiente: Instalar todos los componentes necesarios en el equipo solicitado, así como los componentes que se requiera, licenciamiento, adecuaciones, configuraciones,

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>etc para poder integrarlo al sistema actual de red de la convocante          Consultoría especializada en la implementación para garantizar la puesta en marcha de la solución requerida          Actualizar los firmware del servidor          Crear los arreglos del equipo          Activar software de monitoreo          Descargar y gestionar el software a instalar          Instalar y configurar software de virtualización , agregarlo a la consola que actualmente se tiene          Instalar y configurar máquinas virtuales, las que la convocante requiera          Mapear el servidor con la SAN que esta actualmente          Configuración de switch cisco para la red externa          Realizar pruebas de funcionalidad          Entregar memoria técnica          Capacitación y transmisión de toda la solución por personal certificado con un total de 10 horas          De igual manera la convocante podrá cambiar al momento la configuración si es requerido</p>
<p>Cartas</p>	<p>Para garantizar la competencias de las empresas y experiencias se solicitan la siguiente documentación:          Carta distribuidor          Carta de garantía de los equipos          Carta del proveedor firmada por el representante legal, en la cual se compromete a entregar el equipo funcionando y con una configuración que permita la correcta operación de sus componentes de hardware, dando cumplimiento con base a los requerimientos.          Certificado técnico en el manejo de servidores de la marca propuesta          Certificado de profesional de vmware          Certificado avalado de que la empresa tiene conocimiento en consultoría en general          Certificado avalado de que la empresa tiene conocimiento en capacitación</p>

**Equipo:** Switch Conmutador top-of-rack (ToR) de centro de datos de alto rendimiento y baja latencia destinado a ampliar la conectividad de puertos al tiempo que añade capacidad de conmutación local  
 Función para virtualización y redes de dos niveles  
 Puertos de alta velocidad de cable de 1/10GbE con enlaces ascendentes de 40GbE y 100GbE  
 Funciones de Capa 2 y Capa 3 con enrutamiento estático, RIP, OSPF y BGP  
 Admite aplicaciones convergentes con funciones Data Center Bridging (DCB) como control de flujo basado en prioridades (PFC) IEEE 802.1Qbb, notificación de congestión cuantificada (QCN) IEEE 802.1Qau, selección de transmisión mejorada (ETS) IEEE 802.1Qaz e intercambio de capacidad de puenteo de centros de datos (DCBx) IEEE 802.1Qaz, y canal de fibra sobre Ethernet (FCoE).  
**Cantidad:** 2 piezas



**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

Que cumpla al menos con las siguientes características:

Puertos	24 puertos x 1/10GBASE-T 6 puertos 40GbE o 3 x 40GbE puertos y 1 x 100G port o 2 x 100GbE ports
Puertos adicionales y slots	Gestión de puertos 1 puerto de cobre 10M/100M/1000MBASE-T 1 puerto SFP Puertos de consola 1 puerto de consola mini USB 1 puerto de consola serie
Fuentes de poder	2 fuente de poder , Las fuentes de alimentación son intercambiables en caliente. Para la redundancia 1-1, este sistema requiere dos fuentes de alimentación del mismo tipo para funcionar correctamente.
Ventiladores	4
Estaqueo	Hasta 9 conmutadores
Memoria	1 GB flash, 4 GB SDRAM, tamaño de paquetes del búfer: 12 MB
Administración	IMC; CLI; out-of-band management; SNMP Manager; Telnet; FTP
Rendimiento	< 2,5 $\mu$ s (paquetes de 64 bytes) 714 Mpps 960 Gbps 16K entradas (IPv4), 8K entradas (IPv6) 208K entradas 68K (1K estática)
Fiabilidad en años	43.2
Seguridad	Security satisface plenamente los requisitos del cliente en materia de diseño de seguridad y proporciona una solución completa de seguridad de red. Proporciona las siguientes funciones de seguridad de red: - ACL Proporciona filtrado IP de capa 3 basado en la dirección IP o subred de origen y destino, y en el número de puerto TCP o UDP de origen y destino - RADIUS/TACACS+ Facilita la administración de la seguridad de gestión del conmutador mediante un servidor de autenticación por contraseña - SSH Cifra los datos transmitidos para un acceso remoto seguro a la CLI a través de redes IP - IEEE 802. 1x y RADIUS Controla el acceso basado en puertos para autenticación y responsabilidad - Control de acceso de terminales y usuarios - Gestión jerárquica de usuarios y protección por contraseña - Protección de origen IP - Entradas de direcciones MAC - Límite de aprendizaje MAC - Vinculación de direcciones MAC y números de puerto - SSH 2.0 - Aislamiento de puertos - Autenticación de acceso de usuarios compatible con IEEE 802.1x - Seguridad de puertos: Permite el acceso sólo a direcciones MAC especificadas, que pueden ser aprendidas o especificadas por el administrador Autenticaciones locales y RADIUS - Trama Ethernet y filtrado de paquetes de capa superior y autenticación de validez:-ACL-Filtrado de paquetes basado en campos de cabecera de paquetes de Capa 2 a Capa 4, incluidos MAC de origen, MAC de destino, IP de origen (IPv4/IPv6), IP de destino (IPv4/IPv6), número de puerto y tipo de protocolo-Encriptación y autenticación SNMPv3 - Funciones de protección frente a ataques del Protocolo de Resolución de Direcciones (ARP), como detección de ataques ARP - RA guard, ND snooping y detección
Voltaje	100 VAC–240 VAC; Max. input voltage: 264 VAC @ 50 Hz/60 Hz Max. output power: 450W
Características físicas	44 mm x 440 mm x 460 mm (1,73 pulg. x 17,32 pulg. x 18,11 pulg.) (altura 1U) 9,90 kg (21,83 lb); peso de envío 9,96 kg (21,96 lb)
Otros	Conmutación de capa 2 - ARP Admite ARP estático, dinámico e inverso y proxy ARP - Control de flujo El control de flujo IEEE 802.3x proporciona una gestión inteligente de la congestión mediante tramas de pausa - Agregación de enlaces

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>Ethernet Proporciona agregación de enlaces IEEE 802. 3ad Link Aggregation de hasta 1024 grupos y 32 puertos; compatibilidad con Link Aggregation Control Protocol (LACP), LACP Local Forwarding First y LACP Short-time proporciona un entorno rápido y resistente ideal para el centro de datos - Spanning Tree Protocol (STP) STP (IEEE 802.1D), Rapid STP (RSTP, IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s) - Compatibilidad con VLAN Proporciona compatibilidad con 4094 VLAN basadas en puerto: Soporte para el protocolo de gestión de grupos de Internet (IGMP) Ofrece soporte para IGMP snooping v1/v2/v3, snooping de multidifusión independiente de protocolos (PIM), snooping de detección de oyentes de multidifusión (MLD) v1/v2 e IPv6 PIM snooping v1/v2, y IPv6 PIM snooping - Conmutación de capa 2 - ARP Admite ARP estático, dinámico e inverso y ARP proxy - Control de flujo El control de flujo IEEE 802.3x proporciona una gestión inteligente de la congestión mediante tramas de pausa - Agregación de enlaces Ethernet Proporciona agregación de enlaces IEEE 802. 3ad Link Aggregation de hasta 1024 grupos y 32 puertos; la compatibilidad con Link Aggregation Control Protocol (LACP), LACP Local Forwarding First y LACP Short-time proporciona un entorno rápido y resistente ideal para el centro de datos - Spanning Tree Protocol (STP) STP (IEEE 802.1D), Rapid STP (RSTP, IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802. 1s) - Compatibilidad con VLAN Proporciona compatibilidad con 4094 VLAN basadas en puertos: Compatibilidad con el protocolo de gestión de grupos de Internet (IGMP) Ofrece compatibilidad con IGMP snooping v1/v2/v3, snooping de multidifusión independiente del protocolo (PIM), snooping de detección de oyentes de multidifusión (MLD) v1/v2 y snooping PIM IPv6 v1/v2, e IPv6 PIM snooping - Soporte DHCP de Capa 2 Proporciona soporte completo de DHCP snooping para DHCP Snooping Option 82, DHCP Relay Option 82, DHCP Snooping Trust y DHCP Snooping Item Backup Servicios de Capa 3 - ARP Determina el dirDHCP relay permite el funcionamiento de DHCP a través de subredes - Gestión de fallos</p>
Garantía	3 años
Fichas técnicas	En español o inglés con traducción, se compara la oferta validando que cumpla o exceda las especificaciones técnicas
Diagrama	El licitante deberá presentar un diagrama de interconexión de los equipos de la convocante con los equipos , cables, elementos que se proponen , no presentarlo o al no estar bien definido es motivo de descalificación
Instalación	<p>El licitante deberá realizar lo siguiente:  Instalar todos los componentes necesarios en el equipo solicitado , así como los componentes que se requiera, licenciamiento, adecuaciones , configuraciones, etc para poder integrarlo al sistema actual de red de la convocante  Deberá incluir 1 cable dac de 40 gb  Deberá incluir 10 cables de red de 10 gb base t de 3 metros  Deberá incluir 4 cables de red de 1 gb base t de 3 metros  Consultoría especializada en la implementación para garantizar la puesta en marcha de la solución requerida  Actualizar los firmware  Activar el estaqueo  Genera vlan  Vincular los servidores y almacenamiento  Realizar pruebas de funcionalidad</p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	Entregar memoria técnica Capacitación y transmisión de toda la solución por personal certificado con un total de 10 horas De igual manera la convocante podrá cambiar al momento la configuración si es requerido
Cartas	Para garantizar la competencias de las empresas y experiencias se solicitan la siguiente documentación: Carta distribuidor Carta de garantía de los equipos Carta del proveedor firmada por el representante legal, en la cual se compromete a entregar el equipo funcionando y con una configuración que permita la correcta operación de sus componentes de hardware, dando cumplimiento con base a los requerimientos. Certificado avalado de que la empresa tiene conocimiento en consultoría en general Certificado avalado de que la empresa tiene conocimiento en capacitación

**Equipo:** Renta de alojamiento Cloud DNS para la publicación de sitios web, correo electrónico

**Cantidad:** 1 pieza

**Que cumpla al menos con las siguientes características.**

Garantía	3 años de soporte 24 x 7
Instalación	Se deberá instalar y dejar funcionando junto con toda la infraestructura

**Equipo:** Se necesita dejar operando los siguientes servicios en la infraestructura existente en conjunto con los equipos que se adquieren con el fin de fortalecer los centros de datos del Poder Judicial.

**Cantidad:** 1 pieza

**Se mencionan los servicios de manera enunciativa mas no limitativa pudiendo necesitarse algun servicio que no se describa, siendo estos para entregarse llave en mano.**

<p><b>1. Mesa de ayuda</b></p> <p>Actualizar el sistema operativo. Instalar los paquetes necesarios (servidor web, PHP, MariaDB/MySQL, y otras dependencias). Configurar el servidor web (Nginx o Apache) para osTicket. Crear una base de datos y un usuario específico para osTicket. Descargar la última versión de osTicket desde su sitio oficial. Extraer los archivos y moverlos al directorio raíz del servidor web. Configurar los permisos necesarios para los archivos y carpetas de osTicket. Completar la instalación a través del navegador web. Configurar el cron job para la automatización de tareas del sistema. Verificar el correcto funcionamiento y realizar ajustes adicionales. Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración</p>
--

## LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”

### 2. Notificaciones

Instalación de sistema operativo  
Actualizar el sistema operativo.  
Instalar Postfix en el servidor.  
Configurar el nombre del host (myhostname) y el dominio (mydomain) en el archivo de configuración principal  
Establecer los destinos permitidos (mydestination) y las redes confiables (mynetworks).  
Configurar un sistema de autenticación, si es necesario, para enviar correos a través de un relé externo (SMTP relay).  
Asegurar el servidor con TLS/SSL y certificados, como los proporcionados por Let's Encrypt.  
Configurar límites de envío para evitar abusos (opcional).  
Probar el envío de notificaciones con herramientas como mail o sendmail.  
Configurar las aplicaciones o scripts que usarán el servidor de notificaciones.  
Revisar los logs de Postfix regularmente para asegurarse de que no haya problemas.  
Implementar medidas contra el spam si el servidor está expuesto a internet.  
Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración

### 3. Nginx

Instalación de sistema operativo  
Actualizar el sistema operativo.  
Instalar Nginx en el servidor.  
Crear un bloque de servidor (server block) para tu dominio o subdominio.  
Configurar las rutas de las páginas o sitios  
Activar el soporte para PHP mediante PHP-FPM.  
Verificar la configuración de Nginx y recargar el servicio.  
Configurar HTTPS utilizando un certificado SSL (por ejemplo, con Let's Encrypt).  
Probar el acceso al dominio o subdominio en el navegador.  
Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración

### 4. Liberación de IPs

Crear un archivo de configuración para el nuevo sitio en la carpeta de sitios disponibles.  
Definir el nombre del servidor (server\_name) y la raíz del documento (root).  
Configurar bloques para manejar HTTP y, si es necesario, HTTPS.  
Habilitar el sitio creando un enlace simbólico en la carpeta de sitios habilitados.  
Verificar que la configuración no tenga errores.  
Recargar el servicio de Nginx para aplicar los cambios.  
Probar el sitio en un navegador o con herramientas como curl.  
Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración

### 5. Actualización de almacenamientos synology (Se requiere candidades de equipos)

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

Identificar el estado de los almacenamientos  
Validar que es posible la actualización  
Verificación de información actual antes de actualizar  
Actualización del almacenamiento  
Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración

**6. Actulizacion de Inmutabilidad Synology**

Identificar el estado de los almacenamientos  
Validar que es posible la actualización  
Verificación de información actual antes de actualizar  
Actualización del almacenamiento  
Validar el funcionamiento  
Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración

**7. Servicio de reinstalacion de veeam con inmutabilidad**

Validación del RAID y almacenamiento total para el SO  
Instalacion de SO (Se instalará en Red Had)  
Configurar usuarios y carpetas para VEEAM  
Validación de conectividad a VEEAM por SSH  
Pruebas de Backups sin y con inmutabilidad  
Arreglos finales de ser necesarios  
Instalacion de VEEAM para administracion en maquina virtual  
Configuracion del VEEAM desktop  
Pruebas y ajustes  
Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

**PARTIDA 2.- EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD**

**Lugar:** Edificio sede del Centro de Justicia Oral de Mérida, sito en la Calle 145 Número 299 colonia San José Tecoh de esta ciudad de Mérida.

Cantidad	Concepto
1	<p><b>RENOVACIÓN (EXTENSIÓN Y SOPORTE) DE EQUIPO SEGURIDAD FIREWALL</b></p> <p>El Licitante deberá considerar la extensión de soporte y licenciamiento para el Gateway de Seguridad instalado en el edificio CJOM, propiedad de la Convocante.</p> <p>Firewall Check Point SG6700 – Plus Número de serie: 2032BA3885</p> <p><b>VIGENCIA</b> Se debe considerar una vigencia de Licenciamiento y Soporte directo por parte del fabricante de 12 meses.</p> <p>La licencia de seguridad debe contar con un soporte de fabricante con los siguientes alcances:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte de fabricante 24x7, con opción de que la Convocante pueda solicitar soporte de manera directa.</li> <li>• Soporte telefónico y por correo electrónico</li> <li>• Solicitudes de soporte ilimitado</li> <li>• Acceso a la base de datos de conocimientos</li> <li>• Acceso a actualizaciones mayores y mejoras</li> <li>• Acceso a Hot Fixes y paquetes de servicio</li> <li>• Solicitud de refacciones bajo proceso (RMA)</li> </ul> <p>La licencia de seguridad perimetral debe contar con los siguientes servicios de seguridad para descarga de firmas y actualizaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de aplicaciones</li> <li>• IPS</li> <li>• Filtrado de contenido</li> <li>• Antibot</li> <li>• Antivirus</li> <li>• Anti-spam</li> <li>• SandBlast Threat Emulation</li> <li>• SandBlast Threat Extraction</li> </ul> <p><b>SOPORTE TÉCNICO PARA EQUIPOS DE SEGURIDAD</b> El servicio deberá ser al menos por 12 meses.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos deberán contar con soporte técnico durante la vigencia del servicio con atención las 24 horas del día los 7 días de la semana, en caso de requerirse el reemplazo de partes, el Licitante deberá considerar un nivel</li> </ul>



## LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”

- de servicio de 8x5xNBD siguiente día hábil y gestionará las refacciones con el fabricante para el restablecimiento del servicio.
- El Licitante deberá mantener actualizada la solución de seguridad durante la vigencia del servicio.
  - El licitante deberá proporcionar soporte técnico a través de un centro SOC (Security Operation Center) propietario.
  - El licitante deberá alinear todos sus procesos a las mejores prácticas ITIL, ISO27001:2022, 20000-1:2018, ISO 37001:2019 y 9001:2015. El licitante deberá proporcionar como parte de su propuesta técnica los certificados que demuestran el cumplimiento de dichos estándares.
  - El SOC deberá pertenecer al grupo de respuesta de incidencias FIRST.
  - Atención del SOC en un esquema 24x7x365.
  - El servicio deberá contar con mesa de ayuda para la recepción y canalización de tickets de soporte técnico o para reportar incidencias.
  - Deberá incluir soporte técnico por medio telefónico, remoto y email.
  - Deberá considerar soporte técnico en sitio para la atención de fallas y el restablecimiento del servicio.

Al inicio del servicio el Licitante deberá realizar las siguientes actividades:

Se debe incluir todo lo necesario para la actualización del equipo de seguridad.

- Se debe realizar respaldo de configuraciones.
- Se debe realizar la actualización del equipo a la última versión de software estable liberada por el fabricante.
- Se requiere de instalación de parches o fixes requeridos para la correcta operación del equipo.
- Se requiere de revisión de las configuraciones existentes para determinar si el equipo de encuentra correctamente configurado con base en los requerimientos de seguridad de la Convocante.
- En caso de detectarse que existen configuraciones deficientes, servicios mal configurados o servicios no configurados, será responsabilidad del licitante subsanar dichas omisiones con el fin de garantizar la correcta protección de los activos informáticos de la Convocante.
- Es de importancia mencionar que actualmente este equipo de seguridad funciona de manera standalone.
- El Licitante deberá realizar las pruebas de funcionamiento necesarias para asegurar correctamente la operación del equipo de seguridad.
- El licitante deberá entregar el licenciamiento y las garantías/pólizas de soporte técnico del fabricante.

Con el fin de garantizar la correcta ejecución de los servicios, el Licitante deberá incluir como parte de su propuesta técnica el certificado que avale a la persona que realizará funciones de administrador de proyectos con las capacidades de Project Management Professional (PMP), ITIL nivel intermedio, COBIT, CRISC, Scrum Master. deberá presentar copia de cédula o título profesional a nivel licenciatura o ingeniería afines a tic. así como copia de cédula y/o título profesional a nivel maestría en áreas de TIC.

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>El Licitante deberá integrar dentro de su propuesta técnica los certificados de 1 ingeniero con un nivel de certificación a nivel asociado, 1 ingeniero con un nivel de certificación a nivel experto, 1 ingeniero con un nivel de certificación a nivel experto en resolución de problemas, a fin de demostrar que cuenta con las capacidades técnicas de implementación, configuración y puesta en servicio de los equipos para el proyecto.</p> <p>Deberá alinear todos sus procesos a las mejores prácticas ITIL, deberá incluir como parte de su propuesta los certificados de al menos 5 personas con certificación ITIL v4 y 3 personas con certificación ITIL OSA.</p> <p>El Licitante deberá acreditar de acuerdo con cada perfil, experiencia mínima de 3 años de todo el personal propuesto, presentando el curriculum correspondiente, donde se indique lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre completo.</li> <li>• La experiencia en el perfil solicitado.</li> <li>• Teléfono de oficina.</li> <li>• Correo electrónico.</li> <li>• Descripción y vigencias de las certificaciones solicitadas de acuerdo con el perfil.</li> </ul> <p><b>Cartas por parte del fabricante.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Licitante deberá demostrar ser un socio autorizado nivel premier o superior en la marca ofertada, mediante carta expedida directamente por el fabricante, dicha carta deberá ser firmada por el representante legal del fabricante en México.</li> </ul>
1	<p><b>SUMINISTRO DE SWITCH CORE</b></p> <p>El equipo deberá contar con las siguientes características técnicas mínimas:</p> <p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá contar con al menos 16 puertos SFP/SFP+ 10 Gigabit Ethernet.</li> <li>• Deberá contar con un espacio para colocar tarjeta de ampliación de puertos.</li> <li>• Deberá soportar al menos hasta 480 Gbps de capacidad de conmutación.</li> <li>• Deberá soportar al menos hasta 360 Mpps de tasa de reenvío.</li> <li>• Deberá soportar al menos 64,000 de direcciones MAC.</li> <li>• Deberá soportar al menos 64,000 rutas de host IPv4.</li> <li>• Deberá soportar al menos 32,000 rutas de host IPv6.</li> <li>• Deberá soportar al menos 32,000 rutas de multidifusión IPv4.</li> <li>• Deberá soportar al menos 16,000 rutas de multidifusión IPv6.</li> <li>• Deberá soportar al menos 18,000 QoS ACL IPv4</li> <li>• Deberá soportar al menos 18,000 ACL de seguridad IPv4</li> <li>• Deberá soportar al menos 16GB de DRAM.</li> <li>• Deberá soportar al menos 16GB de Flash.</li> <li>• Deberá soportar al menos 4,000 ID de VLAN.</li> <li>• Deberá soportar al menos 300 Instancias de PVST.</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

- Deberá soportar al menos 13,000 Puertos virtuales STP (Puerto VLAN) para PVST.
- Deberá soportar al menos 13,000 Puertos virtuales STP (Puerto VLAN) para MST.
- Deberá soportar al menos 1,000 interfaces virtuales conmutadas (SVI).
- Deberá soportar al menos 9100 bytes para Jumbo frame.
- Deberá admitir servicios avanzados de enrutamiento e infraestructura: conmutación de etiquetas multiprotocolo [MPLS] VPN de capa 2 y capa 3, VPN de multidifusión [MVPN] y traducción de direcciones de red [NAT].
- Deberá tener doble fuente de alimentación de CA de al menos 900 W por cada equipo.
- Deberá soportar protocolos de conmutación fundamentales de Capa 2, Acceso enrutado (RIP, OSPF: al menos 900 rutas), PBR, PIM Stub Multicast (al menos 900 rutas), PVLAN, VRRP, PBR, CDP, QoS, FHS, 802.1X, Macsec-128, CoPP, SXP, Respondedor IP SLA, SSO.
- Deberá soportar protocolos de escala y capacidades avanzadas de conmutador como BGP, HSRP, IS-IS, BSR, MSDP, PIM SM, PIM SSM, PIM-BIDIR, IP SLA, OSPF.
- Deberá soportar e incluir protocolos de segmentación de red como VRF, VXLAN, LISP, BGP-EVPN2, TrustSec, SGT, MPLS, mVPN.
- Deberá soportar protocolos de Automatización como NETCONF, RESTCONF, gRPC, gNMI/gNOI, YANG, agente PnP, ZTP/Open PnP, GuestShell (Python integrado).
- Deberá soportar servicios de telemetría y visibilidad como Telemetría basada en modelos, NetFlow muestreado, SPAN, RSPAN.
- Deberá soportar protocolo de integración IoT como PTP2 (IEEE1588v2).
- Deberá soportar estándares de seguridad como MACsec-256, WAN MACsec.
- Deberá soportar servicios de telemetría avanzada y visibilidad como Flujo de red flexible, EEM.
- Deberá poder integrarse con una central para automatización de activación de red del día 0.
- Deberá permitir la Gestión de elementos como detección, inventario, topología, imagen de software, licencias y administración configuración.
- Deberá permitir la gestión de parches.

**Administración.**

- Deberá poder administrarse a través interfaz gráfica, Línea de comandos.

**Tamaño.**

- Los equipos deberán contar con 1RU Unidad de rack.

**Licenciamiento.**

- Deberá contar con al menos licenciamiento de red avanzada y arquitectura por 36 meses.

## LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”

### Estándares soportados

Deberán soportar al menos:

- IEEE 802.1s.
- IEEE802.1w.
- IEEE802.1x.
- IEEE 802.3ae para SKU de 10G.
- IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ba en el SKU 40G.
- IEEE 802.1x-Rev.
- IEEE802.3ad.
- IEEE 802.3x dúplex completo en puertos 10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-T.
- Protocolo de árbol de expansión IEEE 802.1D.
- Priorización de clase de servicio (CoS) IEEE 802.1p.
- VLAN IEEE 802.1Q.
- Especificación IEEE 802.3 10BASE-T.
- Especificación IEEE 802.3u 100BASE-TX.
- Especificación IEEE 802.3ab 1000BASE-T.
- Especificación IEEE 802.3z 1000BASE-X.
- Estándares RMON I y II.
- SNMPv1, SNMPv2c y SNMPv3.

### Soporte por parte del fabricante

- Garantía de soporte y reemplazo con respuesta de 4 horas, 24 horas al día, 7 días a la semana, duración de 3 años. En caso del soporte con el fabricante ofertado deberá permitir al menos lo siguiente:
  - Soporte técnico a través de un Centro de Soporte Técnico especializado
  - Reemplazo de hardware con un tiempo de respuesta de 4 horas
  - Actualizaciones de software del sistema operativo (SO)
  - Acceso a recursos en línea
  - Derecho a la información de la base instalada de Cisco a través de capacidades inteligentes

### Cartas

El licitante deberá integrar como parte de su propuesta la siguiente documentación:

- Carta emitida por fabricante en hoja membretada, en el cual se indique que el Licitante es un Distribuidor Autorizado de la marca nivel Gold o su equivalente.
- Carta emitida por el fabricante en hoja membretada donde menciona que el Licitante cuenta con al menos dos ingenieros que tienen acreditadas las certificaciones de Routing y Switching a nivel experto del fabricante para soportar los productos ofertados.
- Carta emitida por el fabricante en hoja membretada en la cual garantiza que los productos ofertados son nuevos, de última tecnología, sin uso previo, entendiéndose por ello que el asociado es el primer titular de los equipos desde

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>que estos salieron de fábrica. Además, como política del fabricante sobre la discontinuación de productos deberá dar un preaviso de 6 meses a la fecha de fin de venta de los equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta emitida por el fabricante en hoja membretada en donde mencione que los repuestos para los equipos ofertados deberán estar disponibles mientras los equipos se encuentren en producción y por un periodo posterior de cinco años contados a partir de la notificación de su anuncio de fin de vida.</li> <li>• Carta emitida por el representante legal del Licitante, en el cual se garantice que los equipos cuentan con la garantía solicitada en las bases.</li> <li>• Carta emitida por el representante legal del Licitante, en el cual se obliga a registrar los equipos ofertados y las garantías, a nombre de la Convocante.</li> </ul>
5	<p><b>1.1.1 SUMINISTRO DE SWITCH DE ACCESO CAPA 2</b></p> <p>El equipo deberá contar con las siguientes características técnicas mínimas:</p> <p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe incluir todos los elementos necesarios para su correcta operación.</li> <li>• Los equipos deberán ser capaces de soportar las nuevas tecnologías de seguridad, internet de las cosas, movilidad y nube.</li> <li>• Deberá contar con al menos 48 puertos 10/100/1000 PoE+ (802.3at)</li> <li>• Deberá contar con al menos 4 puertos 10Gb SFP+.</li> <li>• El equipo deberá tener disponible 1440W para alimentación PoE</li> <li>• El equipo deberá soportar 2 fuentes de alimentación</li> <li>• El equipo deberá contar con la posibilidad de equipar a futuro puertos de stack dedicados.</li> <li>• El equipo deberá de soportar un sistema operativo que sea capaz de soportar las nuevas tecnologías de programación tales como NETCONFIG, RESTCONF, YANG.</li> <li>• Deberá incluir la versión más reciente liberada, estable y libre de errores del sistema operativo con el que cuente el fabricante.</li> <li>• El equipo deberá tener un puerto tipo serial de consola que será conectado a través de un cable RJ-45 a DB9 para su administración</li> <li>• El equipo deberá tener un puerto USB mini tipo B para acceso a la consola</li> <li>• Debe soportar configuración vía línea de comando y conexión SSH v2</li> <li>• Deberá tener la capacidad de configurar, al menos, más de 8 switches para que se vean como un solo equipo, con el fin de administrarlos con una dirección IP.</li> <li>• El equipo deberá soportar la recuperación automática de cada uno de sus puertos que permita reactivar un enlace automáticamente que está deshabilitado a causa de algún error de red.</li> <li>• El equipo deberá de ser capaz asignar configuraciones de calidad de servicio de manera automática a los puertos conectados a dispositivos de Telefonía IP.</li> <li>• El equipo deberá soportar el protocolo DSCP.</li> <li>• Deberá poder implementar políticas basadas en grupo</li> <li>• Segmentación y microsegmentación con la capacidad de predecir el rendimiento y posible escalabilidad de la infraestructura.</li> </ul>

## LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”

### Protocolos y Estándares

- IEEE 802.3x, IEEE 802.3u, IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s
- SNMP versión 2 ó 3
- RMON I y II
- Protocolo PIM para soportar multicast
- Deberá soportar la agregación de múltiples enlaces físicos para formar un solo enlace lógico de acuerdo con el estándar IEEE 802.3ad.
- Deberá soportar el protocolo Per-VLAN Rapid Spanning Tree Protocol (PRVST+)

### Rendimiento del equipo.

- Deberá de contar con una tasa de reenvío de paquetes de 130 Mpps y con una capacidad de Switch Fabric (Matriz de conmutación) de 176Gbps.
- El equipo deberá soportar una arquitectura de tipo apilable de un máximo de 8 switches, con un ancho de banda de stacking de 80 Gbps.
- Deberá soportar 16,000 direcciones MAC
- Soporte MACsec según el estándar IEEE 802.1AE
- Deberá soportar 1,000 rutas multicast.
- Deberá de soportar 1,500 Listas de control de acceso (ACL)
- Deberá soportar tramas Jumbo de al menos 9100 bytes.
- Deberá soportar 4,096 VLANs 802.1Q.
- Deberá soportar 3,000 entradas de enrutamiento en IPv4
- Deberá soportar 1,500 entradas de enrutamiento en IPv6
- Deberá soportar la agregación de múltiples enlaces físicos para formar un solo enlace lógico de acuerdo al estándar IEEE 802.3ad.
- Deberá soportar Protocol Independent Multicast en los modos Sparse, Dense y Sparse-Dense.
- Deberá manejar 8 colas de prioridad por puerto.
- Acceso enrutado con RIP y OSPF, 1000 rutas
- Deberá soportar Policy Based Routing, VRRP, FHS.

### Seguridad

- Deberá soportar RADIUS y TACACS.
- El equipo deberá de soportar un mecanismo para asegurar la completa integridad del equipo empleado, tanto su hardware, su firmware, y software en todo momento. Para ello, todos los equipos desplegados deberán de contar con un módulo de cifrado en hardware que almacene la información confidencial como: Certificados Claves y nombres de usuarios, secuencia de arranque del equipo
- Al momento del arranque del equipo, dicho módulo deberá de proveer un mecanismo que valide que el hardware sea íntegro y auténtico, sin modificaciones o adiciones no soportadas por el fabricante.
- Posterior a la validación de hardware, la secuencia de arranque deberá de ser ejecutada para validar que el sistema operativo del equipo se encuentra sin modificaciones no autorizadas, sea íntegro y no cuente con puertas traseras o rutinas anómalas.



## LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”

- El equipo deberá de contar con mecanismos que eviten la ejecución de código en operación que sea apócrifo o modificado, que pueda generar vulnerabilidades como el filtrado de información, la modificación de esta, o su pérdida total.
- Deberá manejar mecanismos de protección a las vulnerabilidades del protocolo ARP.
- El equipo deberá de ser capaz de prevenir que un usuario malicioso utilice la dirección IP válida de otro dispositivo de red.
- Soporte MACsec-128 según el estándar IEEE 802.1AE
- Deberá soportar IGMP snooping e IGMPv3.
- Deberá soportar DHCP snooping.

### Regulaciones

- UL 60950-1 ó CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1
- FCC Parte 15 (CFR 47) Clase A
- ROHS 5.

#### 1.1.1.1 Soporte por parte del fabricante.

- Garantía de soporte y reemplazo con respuesta al día siguiente hábil, 8 horas al día, 5 días a la semana, duración de 3 años. En caso del soporte con el fabricante ofertado deberá permitir al menos lo siguiente:
  - Soporte técnico a través de un Centro de Soporte Técnico especializado
  - Reemplazo de hardware al día siguiente hábil
  - Actualizaciones de software del sistema operativo (SO)
  - Acceso a recursos en línea
  - Derecho a la información de la base instalada de Cisco a través de capacidades inteligentes

#### 1.1.1.2 Cartas por parte del fabricante.

El licitante deberá integrar como parte de su propuesta la siguiente documentación:

- Carta emitida por fabricante en hoja membretada, en el cual se indique que el Licitante es un Distribuidor Autorizado de la marca nivel Gold o su equivalente.
- Carta emitida por el fabricante en hoja membretada donde menciona que el Licitante cuenta con al menos dos ingenieros que tienen acreditadas las certificaciones de Routing y Switching a nivel experto del fabricante para soportar los productos ofertados.
- Carta emitida por el fabricante en hoja membretada en la cual garantiza que los productos ofertados son nuevos, de última tecnología, sin uso previo, entendiéndose por ello que el asociado es el primer titular de los equipos desde que estos salieron de fábrica. Además, como política del fabricante sobre la discontinuación de productos deberá dar un preaviso de 6 meses a la fecha de fin de venta de los equipos.
- Carta emitida por el fabricante en hoja membretada en donde mencione que los repuestos para los equipos ofertados deberán estar disponibles mientras los

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>equipos se encuentren en producción y por un periodo posterior de cinco años contados a partir de la notificación de su anuncio de fin de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta emitida por el representante legal del Licitante, en el cual se garantice que los equipos cuentan con la garantía solicitada en las bases.</li> <li>• Carta emitida por el representante legal del Licitante, en el cual se obliga a registrar los equipos ofertados y las garantías, a nombre de la Convocante.</li> </ul>
<p>1</p>	<p><b>1.1.2 SUMINISTRO DE SWITCH DE ACCESO CAPA 2</b></p> <p>El equipo deberá contar con las siguientes características técnicas mínimas:</p> <p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe incluir todos los elementos necesarios para su correcta operación.</li> <li>• Los equipos deberán ser capaces de soportar las nuevas tecnologías de seguridad, internet de las cosas, movilidad y nube.</li> <li>• Deberá contar con al menos 48 puertos 10/100/1000</li> <li>• Deberá incluir la versión más reciente liberada, estable y libre de errores del sistema operativo con el que cuente el fabricante.</li> <li>• Debe de cumplir con la siguiente característica C1300 de 48 puertos 1GE</li> </ul> <p><b>Protocolos y Estándares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3x, IEEE 802.3u, IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s</li> <li>• SNMP versión 2 ó 3</li> <li>• RMON I y II</li> <li>• Protocolo PIM para soportar multicast</li> <li>• Deberá soportar la agregación de múltiples enlaces físicos para formar un solo enlace lógico de acuerdo con el estándar IEEE 802.3ad.</li> <li>• Deberá soportar el protocolo Per-VLAN Rapid Spanning Tree Protocol (PRVST+)</li> </ul> <p><b>1.1.2.1 Soporte por parte del fabricante.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantía de soporte y reemplazo con respuesta al día siguiente hábil, 8 horas al día, 5 días a la semana, duración de 3 años. En caso del soporte con el fabricante ofertado deberá permitir al menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Soporte técnico a través de un Centro de Soporte Técnico especializado</li> <li>○ Reemplazo de hardware al día siguiente hábil</li> <li>○ Actualizaciones de software del sistema operativo (SO)</li> <li>○ Acceso a recursos en línea</li> <li>○ Derecho a la información de la base instalada de Cisco a través de capacidades inteligentes</li> </ul> </li> </ul> <p><b>1.1.2.2 Cartas por parte del fabricante.</b></p> <p>El licitante deberá integrar como parte de su propuesta la siguiente documentación:</p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Carta emitida por fabricante en hoja membretada, en el cual se indique que el Licitante es un Distribuidor Autorizado de la marca nivel Gold o su equivalente.</li><li>• Carta emitida por el fabricante en hoja membretada donde menciona que el Licitante cuenta con al menos dos ingenieros que tienen acreditadas las certificaciones de Routing y Switching a nivel experto del fabricante para soportar los productos ofertados.</li><li>• Carta emitida por el fabricante en hoja membretada en la cual garantiza que los productos ofertados son nuevos, de última tecnología, sin uso previo, entendiéndose por ello que el asociado es el primer titular de los equipos desde que estos salieron de fábrica. Además, como política del fabricante sobre la discontinuación de productos deberá dar un preaviso de 6 meses a la fecha de fin de venta de los equipos.</li><li>• Carta emitida por el fabricante en hoja membretada en donde mencione que los repuestos para los equipos ofertados deberán estar disponibles mientras los equipos se encuentren en producción y por un periodo posterior de cinco años contados a partir de la notificación de su anuncio de fin de vida.</li><li>• Carta emitida por el representante legal del Licitante, en el cual se garantice que los equipos cuentan con la garantía solicitada en las bases.</li><li>• Carta emitida por el representante legal del Licitante, en el cual se obliga a registrar los equipos ofertados y las garantías, a nombre de la Convocante.</li></ul> |
|--|---|

## LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”

### **PARTIDA 3.- ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO PARA SALAS DE ESCUCHA, JUZGADOS Y COMPUTO**

**Lugar:** Edificio sede del Centro de Justicia Oral de Mérida, sito en la Calle 145 Número 299 colonia San José Tecoh de esta ciudad de Mérida.

#### **Lote 1 salas de escucha**

Equipamiento para 9 sala de escucha foráneas para menores

Se consideran las siguientes componentes por sala los cuales tienen que ser los que se solicitan para garantizar la compatibilidad y homologación de las salas y permitir su funcionamiento:

- Juego de extensor activo HDMI sobre CAT5/ CAT6, transmisor y receptor para placa de pared con audio y video a 1080 p@60hz, con distancia mínima de 60m
- Shure Sistema con micrófono de diadema para cantante, condensador, cardiode SM31
- Microfono inalámbrico Lavalier con receptor y emisor BLX14/CVL-JV, SHURE
- Shure MX202W/S Micrófono Condensador colgante color blanco supercardioide
- Microfono de condensador shure cuello de ganso mx412ds con base y boton silenciador
- Mesa de sonido analógica de 10 canales Mg10 Yamaha, Yamaha, Mg10
- Video Splitter HDMI, 4x HDMI, Negro
- 2 piezas de cámara DOMO IP 5 megapixeles Modelo: DS-2CD3756G2T-IZS(C) Marca: HIKVISION
- NVR 8 Megapixel (4K) (Compatible con Cámaras ACUSENSE) / 8 canales IP / 8 Puertos PoE+ / 1 Bahía de Disco Duro / Salida de Vídeo en 4K
- UPS de 1 KVA salida de CA de onda sinusoidal completamente regulada deberá proveer 6 tomacorrientes NEMA 5-15R, soportar valor nominal de supresión de sobretensiones de 570 joules. respaldo media carga hasta 15 min y hasta 5.3 min a plena carga., baterías internas diseñadas para reemplazo en caliente en el campo. mantener una salida nominal de 120V sobre un rango de entrada de 83V a 147V sin usar energía de la batería. LCD en el panel frontal y señalar el modo de operación, nivel de carga, voltaje, carga de batería y autonomías estimadas, gira para una fácil visualización en configuraciones instaladas en rack o torre, agregar los accesorios para instalación. Garantía de al menos 2 años.
- Gabinete para Montaje en Pared Fijo, con 9 Unidades de Rack, de 19in, Puerta de Cristal Templado, Fabricado en Acero
- Audifonos con diadema y auriculares ergonómicos con diseño circular cerrado, con conector de 3.5 mm, rango mínimode frecuencia de 20hz a 20khz, bocinas dinámicas de neudimio SRH240A,SHURE
- TV LED 50" SMART, 4K UHD, HDMI x 3, USB x 1, Bluetooth, WiFi 5, Ethernet.
- Soporte para pantallas de 32" a 70" con doble brazo articulado STV-116,
- Se deberá considerar todo lo necesario para entregar la solución puesta a punto así como conectarla con el site principal a través de un enlace de 150 metros de fibra óptica y utilizar un convertidor de medios a 1GB, por lo cual se incluirá canalización, ducteria, conectores de red,

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

audio, extensores, cable de red, fibra óptica, cable de micrófono, accesorios para rack, charolas, instalaciones, viáticos para entregar operable la sala al 100%

**Lote 2 Equipamiento para juzgados**

Se consideran las siguientes componentes por sala los cuales tienen que ser los que se solicitan para garantizar la compatibilidad y homologación de las salas y permitir su funcionamiento:

Cantidad	Descripción																							
36	Disco Duro Western Digital Purple, 3.5 Plg, SATA III, 5400 RPM, 4 Tb																							
2	Bandeja alimentadora entrada de papel tamaño oficio (bandeja 3) con capacidad de 500-550 hojas, para impresora Hp M610																							
86	<p>Cámara tipo bala IP 5 Megapixel / Lente Mot. 2.7 a 13.5 mm / 60 mts IR EXIR / Exterior IP67 / IK10 / WDR 120 dB / PoE + / AcuSense / Videoanalíticos Integrados / MicroSD DS-2CD3656G2T-IZS con instalación y materiales</p> <p><b>Se instalarán 9 cámaras en cada sitio de los juzgados foráneos y 5 para el edificio del Archivo De Concentración. Se deberá contemplar todo lo necesario para instalación exterior tubería conduit de pvc y la distancias promedio será de 95 mts por cámara. Los sitios son:</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial (Tekax)</td> </tr> <tr> <td>Juzgado Primero de Control del Tercer Distrito Judicial (Tekax)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial (Ticul)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Tercer Departamento Judicial (Valladolid)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Juzgado Primero de Control del Quinto Distrito Judicial (Valladolid)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Juzgado Quinto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Izamal)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Tercer Departamento Judicial (Tizimín)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Juzgado Tercero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Motul)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">8</td> <td>Juzgado Tercero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Progreso)</td> </tr> <tr> <td>Juzgado Tercero de Control del Primer Distrito Judicial (Progreso)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">9</td> <td>Juzgado Cuarto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Kanasín)</td> </tr> <tr> <td>Juzgado Primero de Control del Segundo Distrito Judicial (Kanasin)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Archivo de Concentración del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado</td> </tr> </tbody> </table>	1	Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial (Tekax)	Juzgado Primero de Control del Tercer Distrito Judicial (Tekax)	2	Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial (Ticul)	3	Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Tercer Departamento Judicial (Valladolid)	4	Juzgado Primero de Control del Quinto Distrito Judicial (Valladolid)	5	Juzgado Quinto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Izamal)	6	Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Tercer Departamento Judicial (Tizimín)	7	Juzgado Tercero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Motul)	8	Juzgado Tercero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Progreso)	Juzgado Tercero de Control del Primer Distrito Judicial (Progreso)	9	Juzgado Cuarto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Kanasín)	Juzgado Primero de Control del Segundo Distrito Judicial (Kanasin)	10	Archivo de Concentración del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado
	1		Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial (Tekax)																					
		Juzgado Primero de Control del Tercer Distrito Judicial (Tekax)																						
	2	Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial (Ticul)																						
	3	Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Tercer Departamento Judicial (Valladolid)																						
	4	Juzgado Primero de Control del Quinto Distrito Judicial (Valladolid)																						
	5	Juzgado Quinto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Izamal)																						
	6	Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Tercer Departamento Judicial (Tizimín)																						
	7	Juzgado Tercero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Motul)																						
	8	Juzgado Tercero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Progreso)																						
		Juzgado Tercero de Control del Primer Distrito Judicial (Progreso)																						
9	Juzgado Cuarto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Kanasín)																							
	Juzgado Primero de Control del Segundo Distrito Judicial (Kanasin)																							
10	Archivo de Concentración del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado																							

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

10	Hikvision NVR de 32 Canales DS-7732NXI-K4 /16 P de 4 Discos Duros, max. 40TB, 2x USB 2.0, 1x USB 3.0, 2x RJ-45 con 16 puertos POE Incluye instalación, la configuración de la grabación será a 60 días.	
20	Memoria USB 64 GB	
55	Punto de acceso inalámbrico para interiores cnPilot e600 Wi-Fi 5, deberá contemplar la instalación en pared y/o plafón.	
7	<p>Impresora Matricial de 9 agujas  Dirección de impresión bidireccional con búsqueda lógica para texto y gráficos  Velocidad de impresión Borrador de velocidad ultra rápida 738CPS (12 cpi) 615 CPS (10cpi)  Borrador de alta velocidad 612 CPS (10 cpi) Borrador 463 CPS (10 cpi) Calidad de letra 115 CPS (10 cpi) Sistema operativo Windows Vista, 7, XP, 8, 10, Server 2003, 2008, 2012 y 2016  Interfaz estándar Bidireccional paralela (IEEE 1284 modo Nibble), USB 2.0  Fuentes para códigos de barras NLQ (Roman/Sans Serif) 10, 12, 15, 17, 20 cpi proporcional  EAN-13, EAN-8, Interleaved 2 of 5, UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 128,  POSTNET, Codabar (NW-7), Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5  Alimentación por fricción (delantera, trasera) Tractor de empuje (delantero, trasero) Tractor de tracción (delantero, debajo trasero) Tractor de empuje y tracción (delantero, debajo trasero)  Lenguajes de impresión ESC/P, PPDS, Microline  Requisitos eléctricos Voltaje AC 100V - 240V Rango de voltaje de entrada de AC 90 hasta 264V Rango de frecuencia de 50 hasta 60Hz Rango de frecuencia de entrada de 49.5 hasta 60.5Hz.  Manejo de papel, tipo de medio, Formularios, continuo, multiparte original + 5 copias sin carbón, 1 + 6 copias con tractor de tracción (opcional), sobre No.6, sobre No.10, etiquetas, y rollo de papel.  Incluye cartucho de cinta, guía de papel en una sola hoja.  Garantía de al menos 1 año en sitio.</p>	
1	Consola mezcladora Behringer X2222usb garantía de al menos 1 año	
1	Televisión 55 pulgadas4K Ultra HD Smart TV con al menos 2 puertos HDMI y 2 puertos USB, WiFi, ethernet, garantía de al menos 1 año.	
11	Grandstream Conmutador IP UCM6304A, 1000 Usuarios, 4 FXO, 4 FXS deberá contemplar la instalación y configuración, los conmutadores deberán comunicarse entre sí e integrarse a la red existente, son 6 teléfonos por sitio, en los siguientes edificios:	
	1	Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial (Tekax)
		Juzgado Primero de Control del Tercer Distrito Judicial (Tekax)
	2	Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial (Ticul)
	3	Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Umán)
		Juzgado Primero de Control del Cuarto Distrito Judicial (Umán)
	4	Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Tercer Departamento Judicial (Valladolid)
	5	Juzgado Primero de Control del Quinto Distrito Judicial (Valladolid)
	6	Juzgado Quinto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Izamal)
7	Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Tercer Departamento Judicial (Tizimín)	



**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	8	Juzgado Tercero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Motul)
	9	Juzgado Tercero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Progreso)
		Juzgado Tercero de Control del Primer Distrito Judicial (Progreso)
	10	Juzgado Cuarto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial (Kanasín)
		Juzgado Primero de Control del Segundo Distrito Judicial (Kanasin)
	11	Archivo de Concentración del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado
60		Grandstream Teléfono IP 1 Línea, 3 Teclas Programables, Altavoz, Negro con eliminador
11		Grandstream Teléfono IP con Pantalla 2.8", 3 Líneas, 4 Teclas Programables, Altavoz, Negro/Gris con eliminador
1		Micrófono cuello de ganso de condensador, de 12" con base supercardioide, conector XLR, Botón de silencio habilitado, el LED se ilumina cuanto el micrófono está activo, impedencia 180 ohmios, frecuencia 50-170000Hz.
1		Instalación de 30 nodos de una salida para servicios de datos se considera una distancia promedio de 75 metros incluye material, cableado cat 6 y accesorios, se considera canaleta tipo panduit y todo lo necesario para instalarse en un centro de datos bajo los estándares aplicables en la Unidad de Psicología ubicados en el Edificio sede de los Juzgados Mercantiles y Familiares de Primer Departamento Judicial del Estado, ubicado en calle 35 número 501 Letra A entre 62 y 62-A Colonia Centro, C.P. 97000, de esta ciudad de Mérida Yucatán.
1		Instalación de 10 nodos de una salida para servicios de datos se considera una distancia promedio de 75 metros incluye material, cableado cat 6 y accesorios, se considera canaleta tipo panduit y todo lo necesario para instalarse en un centro de datos bajo los estándares aplicables, en el edificio de Archivo de Concentración del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado Calle 18 número 194 por 15 y 17, colonia García Ginerés. Código Postal 97070.
1		Instalación de 10 nodos de una salida para servicios de datos se considera una distancia promedio de 75 metros incluye material, cableado cat 6 y accesorios, se considera canaleta tipo panduit y todo lo necesario para instalarse en un centro de datos bajo los estándares aplicables, en el edificio del Consejo de la Judicatura del Poder Judicial del Estado
10		Cámara web USB, autofocus, video full HD 1080p, HDR, interfaz USB, micrófono duales con reductor de ruido, voltaje 5v, incluye clip con soporte para tripí. garantía de al menos 1 año.
10		Alta voces estéreo compactos con alimentación USB, vatios reales (rms): 1,2 w. entrada de 3,5 mm garantía de al menos 1 año.
8		Kits de rodillos de alimentación para escáner Kodak, modelo S2060w.
1		Sistema Integral de Control y Grabación de Audiencias para salas de Oralidad de Justicia, que incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>* PC con Sistema CICERO, 3 años de garantía, Monitor, Teclado y Mouse</li> <li>* Smart TV 55"</li> <li>* UPS</li> <li>* Tarjetas y accesorios de captura de video y audio por IP y sistemas de red</li> <li>* Licencias de Software CICERO+, VCF CICERO+ para Videoconferencias, Actualizaciones y mantenimiento por 2 años adicionales a 1 año de garantía base.</li> <li>* Cámara de Documentos HDMI</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sistema de Cámaras IP para la captura de video de toda la audiencia</li> <li>* Sistema de Audio Integral: Mezcladora Profesional, Bocinas, Amplificador y Micrófonos Profesionales</li> <li>* Unidad básica de Mezcla y Supervisión para CICERO NDV-110-8-MC</li> <li>* Accesorios varios de instalación y misceláneos</li> <li>* Mano de obra y capacitación para personal y usuarios</li> <li>* Se requiere carta del fabricante que avale la propuesta</li> </ul> <p>Ver anexo técnico de la solución</p>
12	<p>Cámara de documentos de HD para escritorio con brazo flexible con rotación del brazo de 300°, giro del cabezal de 180 ° y rotación del mismo hasta 180°, controles de video y lámpara integrada en el brazo. Terminales de entrada y salida HDMI (tipo A), entrada y salida RGB, conector USB, zoom óptico de 12x + 16x digital, salida de audio para terminal mini estéreo de 3.5mm, con zoom óptico, enfoque automático y manual, balance de blancos y control de brillo. Selector de entradas conexión WIFI o ETHERNET. Garantía por 1 año. Modelo TT-12W STEM-CAM</p>
14	<p>Audífonos tipo diadema USB para computadora con micrófono bidireccional con supresión de ruido integrado, controles integrados en el cable para ajustar el volumen o silenciarlo, longitud del cable de 1,9 m sensibilidad audífono: 94 dbv/pa +/- 3 db. sensibilidad micrófono -17 dbv/pa +/- 4 db. garantía de al menos 1 año.</p>
20	<p>Escáner ADF, Velocidad de escaneo: blanco y negro/escala de grises/color: hasta 60 ppm/120 ipm a 200 y 300 dpi Volumen diario recomendado hasta 7,000 páginas por día. Doble lámpara para leer a ambos lados del documento al mismo tiempo. Escanea doble cara. Alimentador de 80 hojas. Detecta hojas múltiples. Tamaño de documentos con medidas desde 2,05 pulg. X 2,05 pulg. hasta 8,5 pulg. X 118 pulg. Formatos de archivo de salida BMP, JPEG, TIFF Resolución de salida: 100/150/200/240/250/300/400/600/1200 dpi Conectividad: USB 3.2 Gen. 1x1 - Compatible con USB 2.0 - Red inalámbrica 802.11 b/g/n y Ethernet 10/100 Incluye Software: Software estándar: software incluido con WINDOWS: Controladores de TWAIN, ISIS, WIA; Alaris Capture Pro Software Limited Edition (vía descarga web) Incluye accesorio cama plana para papel carta y oficio Garantía de al menos 1 año en sitio. plancha adherible de escaneo</p>

**Lote 3 equipo de computo**

Cantidad	Descripción
180	<p>Equipo de cómputo que cumpla con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Familia de procesador Intel® Core™ i5</li> <li>Fabricante de procesador Intel</li> <li>Modelo del procesador i5-12500T</li> <li>Generación del procesador Intel® Core™ i5 de 12ma Generación</li> <li>Número de núcleos de procesador 6</li> <li>Número de hilos de ejecución 12</li> <li>Frecuencia del procesador turbo 4,4 GHz</li> <li>Núcleos de rendimiento 6</li> <li>Frecuencia turbo máxima del núcleo de rendimiento 4,4 GHz</li> <li>Frecuencia base de núcleo de rendimiento 2 GHz</li> <li>Caché del procesador 18 MB</li> <li>Tipo de cache en procesador Smart Cache</li> <li>Número de procesadores instalados 1</li> <li>Potencia base del procesador 35 W</li> <li>Potencia turbo máxima 74 W</li> <li>Memoria interna 8 GB</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>Memoria interna máxima 64 GB  Tipo de memoria interna DDR4-SDRAM  Disposición de la memoria 1 x 8 GB  Ranuras de memoria 2x SO-DIMM  Velocidad de memoria del reloj 3200 MHz  Puertos e Interfaces  Cantidad de puertos USB 2.0 2  Cantidad de puertos tipo A USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) 4  Número de puertos HDMI 1  Versión HDMI 1.4b  Cantidad de DisplayPorts 1  Versión de DisplayPort 1.4a  Ethernet LAN (RJ-45) cantidad de puertos 1  Medios de almacenaje  Capacidad total de almacenaje 512 GB  Unidad de almacenamiento SSD  Capacidad total de SSD 512 GB  Número de unidades SSD instalados 1  SDD, capacidad 512 GB  Ethernet LAN, velocidad de transferencia de datos 10,100,1000 Mbit/s  Tecnología de cableado 10/100/1000Base-T(X)  Estándar Wi-Fi Wi-Fi 6 (802.11ax)  Wi-Fi estándares 802.11a, 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n), Wi-Fi 5 (802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax)  Fabricante del controlador WLAN Realtek  Modelo de controlador WLAN Realtek RTL8852BE  Tipo de antena 2x2  Sistema operativo instalado Windows 11 Pro  Arquitectura del sistema operativo 64 bits  Grantia 3 años modelo OLBMFI5S8512LAN3WN1</p>
180	<p>Monitor que cumpla y/o exceda las siguientes E2222H 210-BBBO de 21.5" pulgadas con Anti-reflejo. Resolución Full HD 1920 x 1080 a 60 Hz. Contraste 3000:1 / 3000:1 (dinámico) con Conector VGA, Displayport. Angulo de visión 178 vertical /178 horizontal, Servicio y Garantía 3 años. Trae CABLE Displayport. Peso 4.14 kg. De la misma marca que el CPU</p>
180	<p>Montaje Vesa para el monitor y el cpu compatibles y de la misma marca que ambos equipos</p>
180	<p>Equipo de respaldo de energía que cumpla y/o exceda las siguientes características: Back-UPS 700. Capacidad de potencia de salida (VA): 700 VA, Potencia de salida: 420W, Índice de aumento de energía: 355J. Longitud de cable: 1,83m. Tecnología de batería: Sealed Lead Acid (VRLA), Tiempo de recarga de la batería: 12h, Cartucho para batería de repuesto: RBC17. Color del producto: Negro. Nivel de ruido: 40 Db.</p>
3	<p>Equipo de cómputo portátil que cumpla y/o exceda las siguientes características Latitude 5450- 14 Pulgadas FHD (1920x1080)-Procesador Intel Core Ultra 7-155U (12 cores up to 4.8Ghz)-Memoria Ram 16GB (1X16GB DDR5)- Almacenamiento 512GB M.2 SSD - Windows 11 Pro- Color Gris- WiFi 6 y Bluetooth 5.3- Cámara FHD- 2x USB Tipo-C Thunderbolt 4, 2x USB Tipo-A 3.2, 1x HDMI 2.1- 3 Años de Garantía en sitio.</p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

5	<p>Equipo de cómputo tipo estación de trabajo que cumpla y/o exceda las siguientes características:</p> <p>Modelo Precision 3460 Workstation Small Form Factor</p> <p>Procesador Intel Core i7 12700 (12 núcleos, caché de 25 MB, de 2.1 / 4.9 GHz ) de 12va. Generación</p> <p>Memoria RAM 16GB DDR5 a 4800MHz ampliable hasta 64GB</p> <p>Disco Duro Sólido de 512 GB PCIe NVMe Gen4</p> <p>Case Workstation 3460 SFF (Small Form Factor) / Formato reducido</p> <p>Fuente de poder de 300W, PSU con eficiencia del 92 %, 80 Plus Platinum</p> <p>S.O Windows 11 Pro</p> <p>Unidad óptica DVD-RW interno</p> <p>Tarjeta de video NVIDIA® Quadro® P1000 4 GB DDR5, 128 bit, CUDA 640, Memory Bandwidth (GB/sec) 80 GB/s (4x MiniDisplay Port)</p> <p>Conectividad Tarjeta inalámbrica Intel Wi-Fi 6E (6 GHz) AX211 2x2 Bluetooth 5.2 con antena externa</p> <p>Multimedia Integrated Realtek ALC3234 High Definition Audio Codec (2 Channel)</p> <p>Puertos y Ranuras Traseros:</p> <p>1x USB 3.2 Gen 2 Tipo A (10 Gbps)</p> <p>3x USB 3.2 Gen 1 Tipo A (5 Gbps)</p> <p>2x USB 2.0 con encendido</p> <p>2x PS/2 (teclado y ratón)</p> <p>2x Puerto de visualización 1.4</p> <p>1x Puerto opcional (VGA, HDMI2.0b, DP++ 1.4, USB 3.2 Gen2 Type-C® con modo DP-Alt)</p> <p>1x Conector Ethernet RJ45</p> <p>1x Serie</p> <p>Frontal:</p> <p>1x USB 3.2 Gen 2x2 Tipo-C con PowerDelivery (20 Gbps)</p> <p>1x USB 3.2 Gen 2 Tipo A (10 Gbps)</p> <p>1x USB 2.0 tipo A con PowerShare</p> <p>1x USB 2.0 tipo A 1 - Lector de tarjetas SD interno (opcional)</p> <p>1x Unidad de disco óptico (opcional)</p> <p>1x Conector de audio universal</p> <p>1x Lector de memoria card reader</p> <p>Teclado y mouse incluidos en caja</p> <p>3 años de garantía</p>
10	<p>Monitor que cumpla y/o exceda las siguientes características E2425H 210-BNHS de 23.8" Vertical Alignment (VA). Resolución FHD 1920 x 1080 a 75Hz. Contraste 3,000:1), 1 DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4) (compatible con hasta Full HD 1920 x 1080 a 75 Hz), 1 conector VGA. 3 años Advance Exchange Service and Limited Hardware Warranty. De la misma marca que la estación de trabajo.</p>
8	<p>Equipo de impresión que cumpla o exceda las siguientes características:</p> <p>Serie: Officejet</p> <p>Modelo: 200</p> <p>Tipo: Color</p> <p>Ciclo Mensual de impresión: De 100 a 300 páginas</p> <p>Velocidad de impresión: 10 PPM</p> <p>Opción de impresión: Una Cara</p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>Resolución: 4800 x 1200 dpi Capacidad estándar de papel: 50 hojas Garantía de al menos 1 año</p>
1	<p>Equipo de impresión que cumpla o exceda las siguientes características: Serie: LaserJet Enterprise Modelo: M751DN Tipo: Color Ciclo Mensual de impresión: 150,000 páginas Volumen de impresión mensual recomendado: Hasta 40,000 páginas Velocidad de impresión: 40 PPM Opción de impresión: Dúplex Capacidad estándar de papel: 650 hojas Resolución: 600 x 600 dpi Interfaz: Ethernet, USB Garantía de 3 años</p>
24	<p>Equipo de impresión que cumpla o exceda las siguientes características: Serie: LaserJet Enterprise Modelo: 610dn Velocidad de impresión monocromática (ISO, A4) Hasta 52 ppm1 Salida de primera página impresa en negro (A4, preparada) Velocidad máxima de 5,1 segundos Ciclo de trabajo (mensual, A4) Hasta 250.000 páginas Volumen de páginas mensuales recomendado 5000 a 20.0004 Tecnología de impresión Láser Calidad de impresión en negro (óptima) Hasta 1200 x 1200 dpi Pantalla táctil color (CGD) de 4,3" (10,92 cm) pantalla con rotación (ángulo ajustable) Conectividad, estándar 1 dispositivo USB 2.0 de alta velocidad 2 puertos host USB 2.0 de alta velocidad 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000T 1 compartimento de integración de hardware Memoria 512 MB Salida de manejo de papel, estándar Bandeja de salida para 500 hojas Garantía de 3 años.</p>
15	<p>Equipo de cómputo portátil que cumpla y/o exceda las siguientes características: Latitude 5440 14" Core i5 13a Gen, SSD 512GB, RAM 8GB, WIFI, Maletín básico de poliéster, garantía de 3 años</p>
1	<p>Equipo de computo portatil que cumpla y/o exceda las siguientes características: Latitude 3540- 15.6 Pulgadas FHD (1920x1080)-Procesador Intel i5-1345U 13ava Generación (10 cores up to 4.7Ghz)-Memoria Ram 16GB (2X8GB DDR4) Almacenamiento 512GB M.2 SSD C35 -Teclado extendido numérico-Windows 11 Pro-Color Negro- 3 años de garantía</p>

**Se necesita carta de fabricante o mayorista que avale la propuesta.**

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

**Partida 4.- PROPUESTA TÉCNICA PARA MANTENIMIENTO DE LAS TORRES DE COMUNICACIONES DE LA RED DE COMUNICACIONES DEL PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE YUCATÁN.**

**DESCRIPCIÓN DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES**

Cantidad	Descripción del Sitio
1	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros.</p> <p><b>Lugar:</b> Edificio sede del Centro de Justicia Oral de Mérida, sito en la Calle 145 Número 299 colonia San José Tecoh de esta ciudad de Mérida.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones del CJOM</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de dados.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
1	<p>Sitio con <b>torre</b> de 18 metros.</p> <p><b>Lugar:</b> Edificio sede de los <b>Juzgados Mercantiles y Familiares del Primer Departamento Judicial del Estado</b>, ubicado en Calle 35 Número 501 Letra A, entre 62 y 62-A, Colonia Centro, C.P. 97000, de esta ciudad de Mérida.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en los juzgados familiares y mercantiles, edificio de la 35</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> </ul>



**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 30 metros.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
1	<p>Sitio con <b>torre</b> de 27 metros.</p> <p><b>Lugar:</b> Avenida Jacinto Canek Número 605 por 90 Colonia Inalámbrica, C.P. 97069, de esta ciudad de Mérida, Yucatán.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en el Tribunal Superior de Justicia</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 30 metros.</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
<p>1</p>	<p>Sitio sin torre de comunicaciones</p> <p><b>Lugar:</b> Avenida Itzáes Número 501-C por calle 61-A y 65 Colonia Centro, C.P. 97000 de Mérida, Yucatán.</p> <p><b>Instalación de torre de comunicaciones de 21 metros en los juzgados familiares, edificio de la Av. Itzáes</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 tramos de torre AT29.</li> <li>• Base para torre de AT29.</li> <li>• Cúpula para torre.</li> <li>• Nudos galvanizados.</li> <li>• Tensores galvanizados.</li> <li>• Pintura de reglamentaria para torre.</li> <li>• Instalación de la señalización, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Instalación de tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

<p>1</p>	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros.</p> <p><b>Lugar:</b> Edificio sede del <b>Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial y Juzgado Tercero de Control del Primer Distrito Judicial, en Progreso</b>, ubicado en Calle 37 S/N por 18 y 20 Puerto de Abrigo, en la localidad de Progreso, Yucatán.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en Progreso</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de dados.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
<p>1</p>	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros.</p> <p><b>Lugar:</b> Edificio sede del <b>Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial y Juzgado Primero de Control del Cuarto Distrito Judicial, en Umán</b>, ubicado en Calle 25 Número 144 carretera Umán-Celestun de la localidad Umán.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en Umán</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
<p>1</p>	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros.</p> <p><b>Lugar:</b> Edificio sede del <b>Juzgado Cuarto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial y Juzgado Primero de Control del Segundo Distrito Judicial, en Kanasín</b>, ubicado en Calle 23 Número 20 por 36 y 38 Centro Sección III, en la localidad de Kanasín, Yucatán.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en Kanasín</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p>óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</p> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
1	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros. <b>Lugar:</b> Edificio sede del <b>Juzgado Tercero Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial, en Motul</b>, ubicado en Calle 379 letra B de la calle 29, en la localidad de Motul, Yucatán. <b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en Motul</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
1	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros. <b>Lugar:</b> Edificio sede del <b>Juzgado Quinto Mixto de lo Civil y Familiar del Primer Departamento Judicial, en Izamal</b>, ubicado en Calle 28 por 29 de la localidad de Izamal, Yucatán. <b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en Izamal</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
1	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros.</p> <p><b>Lugar:</b> Edificio sede del <b>Juzgado Primero Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial y Juzgado Primero de Control del Tercer Distrito Judicial, en Tekax</b>, ubicado en Solar número 2 Calle 41 número 20 de la localidad de Tekax.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en Tekax</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul>



**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
1	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros.</p> <p><b>Lugar:</b> Edificio sede del <b>Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Segundo Departamento Judicial, en Ticul</b>, ubicado en Calle 24 No.194-B entre 21 y 25, Centro de la localidad Ticul, Yucatán.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en Ticul</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Instalación de tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

1	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros.</p> <p><b>Lugar:</b> Edificio sede del <b>Juzgado Segundo Mixto de lo Civil y Familiar del Tercer Departamento Judicial, en Tizimín</b>, ubicado en la Calle 41 número 394 entre 47 y 49 Colonia la Huayita de la localidad de Tizimín, Yucatán.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en Tizimín</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> <li>• Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul> <p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>• Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>• Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>• Encintado de los conectores de cableado</li> <li>• Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>
1	<p>Sitio con <b>torre</b> de 15 metros.</p> <p><b>Mantenimiento preventivo a torre de comunicaciones en Valladolid</b> incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de nudos y tornillos</li> <li>• Medición y ajuste de la verticalidad de la torre para asegurar que no haya desviaciones que puedan comprometer su estabilidad.</li> <li>• Aplicación de pintura reglamentaria.</li> <li>• Suministro de material y traslado.</li> <li>• Revisión de anclajes.</li> <li>• Valoración de datos.</li> <li>• Verificación de que la torre tenga la señalización adecuada, incluyendo letreros de advertencia y marcadores de altura.</li> <li>• Debe de suministrar e instalar una luz de obstrucción tipo led con batería integrada y su base. En caso de no contar, suministrarlo. Y en caso de daño reemplazar.</li> </ul>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevación de la torre a 21 metros.</li> </ul>
	<p><b>Instalación de enlaces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje de antena parabólica con frecuencia extendida de 4.8 a 6.5 GHz, 28 dBi.</li> <li>Montaje de radio de 4.9 a 6.1 GHz, hasta 600 Mbps.</li> <li>Montaje de protector contra descargas para radio.</li> <li>Encintado de los conectores de cableado</li> <li>Las antenas conectadas a los radios se deberán alinear para obtener los valores óptimos para ofrecer las capacidades máximas de los equipos. Los valores para determinar una alineación de enlace serán sacados en conjunto con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.</li> </ul>
	<p><b>Tierra física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de tierra física con apartarrayos tipo corona y pozo, con tubo de aluminio y cable de cobre forrado de 2/0 (AWG 00).</li> </ul>

**Condiciones generales:**

- Todos los trabajos realizados se estarán respaldados por una memoria técnica con fotografías del antes y el después de los trabajos realizados.
- Para todos los enlaces considerar el servicio de alineación en caso de algún desperfecto o reducción en su desempeño durante la duración del contrato.
- Esta propuesta excluye el servicio de reposición de torre ante cualquier fenómeno meteorológico, incendio o terremoto.
- Poner los datos técnicos del enlace rotulados con vinil en la parte trasera de las antenas para su fácil identificación. Estos datos se irán rectificando en los mantenimientos tomando en relación los datos del enlace por el proveedor y validándolo con el personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.
- Desmante de cableado, equipos y antenas que no estén en servicio con previa autorización del personal del departamento de informática del Poder Judicial del Estado de Yucatán.
- El suministro de luz de obstrucción de tipo led será solo una vez durante el contrato.
- La instalación del enlace se considera un evento por enlace.

Para garantizar que los trabajos se realicen adecuadamente se deberá contar con las siguientes certificaciones y cursos, en caso de no contar con alguno será motivo de descalificación:

- NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- NOM-001-STPS-2008: Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
- NOM-001-SEDE-2012: Instalaciones Eléctricas (Utilización).
- NOM-022-STPS-2015: Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
- NOM-029-STPS-2011: Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
- Certificación oficial en tierras físicas y pararrayos.
- Respaldos energéticos e instalaciones eléctricas sin riesgo.
- Capacitación en condiciones de altura para realizar trabajos de altura para cumplir la NOM-009-STPS-2011: Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.
- Instalación de antenas de radio frecuencia para servicios dedicados en torres y mástiles.

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

**Equipo:** Se necesita dejar operando los siguientes servicios en la infraestructura existente en conjunto con los equipos que se adquieren con el fin de fortalecer los centros de datos del Poder Judicial.

**Cantidad:** 1 pieza

**Se mencionan los servicios de manera enunciativa mas no limitativa pudiendo necesitarse algun servicio que no se describa, siendo estos para entregarse llave en mano.**

<b>ACTIVIDADES PARA EL CONSEJO DE LA JUDICATURA</b>
<b>Instalación de Router Mikrotik</b>
Integración de modems de internet Integración con firewall Check Point Configuración de balanceo de cargas Validación de salida de internet Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración
<b>Actualización de switch Core (9500)</b>
Respaldo de configuración de Switch core DELL Analisis de configuración de switch core Identificación y etiquetado de cableado de red, referencia a los puertos de red y su configuración Solución y configuración de switch nuevo para integración con el ruteo BGP e integración para conexión a firewall Configuración de la VLAN de Voz y WIFI Desmontaje de switch y montaje de nuevo switch core Validación de comunicación con nueva integración de switch Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración
<b>Actualización de switches</b>
Levantamiento de switches y respaldo de configuraciones Etiquetado y mapeo de cabledo de red, referenciado a puertos de switch y sus configuraciones Tener en cuenta los switches POE, esos no se podrían cambiar. Analisis de configuracion de switch Solución de configuración y configuración de switch nuevo con protocolo VTP (Todo este proceso se tiene que realizar fuera de linea). Configuración de la VLAN de Voz y WIFI Desmontaje de switch y montaje de nuevo switch Validación de comunicación con nueva integración de switch Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración de comunicación del edificio
<b>Mantenimiento de switches</b>
Levantamiento de switches y respaldo de configuraciones Etiquetado de cabledo de red, referenciado a puertos de switch y sus configuraciones Analisis de configuracion de switch Solución de configuración y configuración de switch con protocolo VTP (Todo este proceso se tiene que realizar fuera de linea).

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

Configuración de la VLAN de Voz y WIFI, respaldo de configuración y pagado de switch  
Desmontaje de switch  
Mantenimiento preventivo de switch  
Montaje de switch  
Activación y validación de funcionalidad  
Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración de comunicación del edificio

**Actualización de configuración para servicio por Wifi**

Configuración de firewall para integración de nueva VLAN de la red de invitados  
Asignación de configuraciones en los puntos de acceso a la red de invitados y configuración en los switches de acceso de cada site o IDF.  
Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración de comunicación del edificio

**Actualización de direccionamiento IP para Telefonía (130.128.1.0/24-(VLAN 1))**

Análisis de direccionamiento de Servidores de Voz  
Análisis de red ABC (Topología)  
Análisis de plan de numeración e integración de nodos de voz  
Solución de homologación de red ABC  
Cambio de direccionamiento y parametros de red ABC  
Configuración de tarjetas de servicio de VoIP  
Configuración de enlaces hibridos  
Pruebas de funcionalidad  
Análisis y mapeo de direccionamiento de terminales VoIP  
Cambio de configuraciones en terminales VoIP  
Aprovisionamiento de terminales Volp  
Pruebas de funcionalidad  
Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración de comunicación del edificio

**Actualización de direccionamiento IP servidores (130.128.1.0/24-(VLAN 1) -- 130.128.3.0/24(J 35) -- 130.128.4.0/24)**

Identifiación de red ocupada y configuraciones actuales  
Propuesta de direcccionamiento IP a asignar por edificio  
Configuración de switches de data center para nuevo segmento, VLAN's y así entregar esto a los servidores  
Pruebas de funcionalidad  
Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración de comunicación del edificio

**Integración de sitios por VPN a enrutamiento BGP para esquema de redundancia de conexión**

Análisis de configuración de la integración de la solución VPN  
Propuesta de configuración para nueva integración  
Integración de enrutamiento con los equipos de los Juzgados remotos al ruteo nuevo en BGP.  
Configuración de integración de enrutamiento en equipos core del Poder Judicial  
Diagramado de cambios realizados y memoria tecnica de configuración de comunicación del edificio

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

<b>ACTIVIDADES PARA EL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA</b>
<b>Cambio de configuración de firewall Cluster TSJ</b>
<p>Respaldos de configuración Desactivar el cluster Formateo del primer nodo y el otro nodo queda funcionando Configuración inicial de nodo formateado para actualización Actualización de sistema operativo a la versión funcional Conclusión de configuración de sistema operativo del nodo formateado Desactivación de nodo en función e integración de nodo nuevo a consola de administración de firewalls Cambio de configuración de políticas para instalación de las mismas en nodo formateado Activar políticas en un solo firewall Pruebas de funcionalidad Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración Formateo del segundo nodo y el otro nodo queda funcionando Configuración inicial de nodo formateado para actualización Actualización de sistema operativo a la versión funcional</p>
<b>Instalación de Router Mikrotik</b>
<p>Integración de modems de internet Integración con firewall Check Point Configuración de balanceo de cargas Validación de salida de internet Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración</p>
<b>Actualización de enrutamiento de Switch Core 9500</b>
<p>Respaldo de configuración de Switch core Identificación de configuración y ruteo por BGP entre cores de los edificios y el firewall Propuesta y cambio de configuración de ruteo. Cambios de configuraciones de VLAN que están declaradas en el core y conexión al Check Point Configuración de VLAN de Voz y WIFI Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración</p>
<b>Actualización de switches</b>
<p>Levantamiento de switches y respaldo de configuraciones Etiquetado y mapeo de cableado de red, referenciado a puertos de switch y sus configuraciones Tener en cuenta los switches POE, esos no se podrían cambiar. Análisis de configuración de switch Solución de configuración y configuración de switch nuevo con protocolo VTP (Todo este proceso se tiene que realizar fuera de línea). Configuración de la VLAN de Voz y WIFI</p>



**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

<p>Desmontaje de switch y montaje de nuevo switch Validación de comunicación con nueva integración de switch Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración de comunicación del edificio</p>
<b>Mantenimiento de switches</b>
<p>Levantamiento de switches y respaldo de configuraciones Etiquetado de cableado de red, referenciado a puertos de switch y sus configuraciones Análisis de configuración de switch Solución de configuración y configuración de switch con protocolo VTP (Todo este proceso se tiene que realizar fuera de línea). Configuración de la VLAN de Voz y WIFI, respaldo de configuración y pagado de switch Desmontaje de switch Mantenimiento preventivo de switch Montaje de switch Activación y validación de funcionalidad Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración de comunicación del edificio</p>
<b>Actualización de configuración para servicio por Wifi</b>
<p>Configuración de firewall para integración de nueva VLAN de la red de invitados Asignación de configuraciones en los puntos de acceso a la red de invitados y configuración en los switches de acceso de cada site o IDF. Considerar en modo NAT para la VLAN asignada en cada punto de acceso. Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración de comunicación del edificio</p>

<b>ACTIVIDADES PARA EL EDIFICIO DE LOS JUZGADOS DE LA CALLE 35</b>
<b>Actualización de switch Core de los Juzgados (9300)</b>
<p>Respaldo de configuración de Switch core 3750 Análisis de configuración de switch core Identificación y etiquetado de cableado de red, referencia a los puertos de red y su configuración Validación de conexión por Jumper largo y cascario entre MDF e IDF más cercano Solución y configuración de switch nuevo para integración con el ruteo BGP e integración para conexión a firewall Configuración de la VLAN de Voz y WIFI Desmontaje de switch y montaje de nuevo switch core Validación de comunicación con nueva integración de switch Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración</p>
<b>Instalación de Firewall Check Point</b>
<p>Asignación de direccionamiento de contacto y enrutamiento a Smart Center Integración de firewall a Smart Center Configuración de objetos de red y host Configuración de políticas de seguridad</p>

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

Validación de configuraciones y pruebas de conectividad Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración
<b>Instalación de Router Mikrotik</b>
Integración de modems de internet Integración con firewall Check Point Configuración de balanceo de cargas Validación de salida de internet Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración
<b>Actualización de switches</b>
Levantamiento de switches y respaldo de configuraciones Etiquetado y mapeo de cabling de red, referenciado a puertos de switch y sus configuraciones Tener en cuenta los switches POE, esos no se podrían cambiar. Análisis de configuración de switch Solución de configuración y configuración de switch nuevo con protocolo VTP (Todo este proceso se tiene que realizar fuera de línea). Configuración de la VLAN de Voz y WIFI Desmontaje de switch y montaje de nuevo switch Validación de comunicación con nueva integración de switch Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración de comunicación del edificio
<b>Mantenimiento de switches</b>
Levantamiento de switches y respaldo de configuraciones Etiquetado de cabling de red, referenciado a puertos de switch y sus configuraciones Análisis de configuración de switch Solución de configuración y configuración de switch con protocolo VTP (Todo este proceso se tiene que realizar fuera de línea). Configuración de la VLAN de Voz y WIFI, respaldo de configuración y pagado de switch Desmontaje de switch Mantenimiento preventivo de switch Montaje de switch Activación y validación de funcionalidad Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración de comunicación del edificio
<b>Actualización de configuración para servicio por Wifi</b>
Configuración de firewall para integración de nueva VLAN de la red de invitados Asignación de configuraciones en los puntos de acceso a la red de invitados y configuración en los switches de acceso de cada site o IDF. Diagramado de cambios realizados y memoria técnica de configuración de comunicación del edificio

**Equipo:** Se requiere los siguientes servicios eléctricos.

**Cantidad:** 1 pieza

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

Se mencionan los servicios de manera enunciativa mas no limitativa pudiendo necesitarse algún servicio que no se describa, siendo estos para entregarse llave en mano.

<b>Mantenimiento preventivo, tierra física y adecuaciones en servicio que corresponden al site principal del Consejo de la Judicatura</b>
Concepto 1: Mantenimiento preventivo a gabinete Himel. Incluye: Limpieza de gabinete, eliminación de sulfato, reacomodo de cables, limpieza, ajuste, lubricación y reapriete de tornillería, zapatas, terminales y conexiones eléctricas.
Concepto 2: Mantenimiento preventivo a centro de cargas QO8 . Incluye: Limpieza de gabinete, eliminación de sulfato, reacomodo de cables, limpieza, ajuste, lubricación y reapriete de tornillería, zapatas, terminales y conexiones eléctricas.
Concepto 3: Mantenimiento preventivo a tablero NQ18 . Incluye: Limpieza de gabinete, eliminación de sulfato, reacomodo de cables, limpieza, ajuste, lubricación y reapriete de tornillería, zapatas, terminales y conexiones eléctricas.
Concepto 4: Mantenimiento preventivo a 20 interruptores en rack . Limpieza de gabinete, eliminación de sulfato, reacomodo de cables, limpieza, ajuste, lubricación y reapriete de tornillería, zapatas, terminales y conexiones eléctricas.
Concepto 1: Conexión de 2 racks a tierra física con solera de cobre en la parte más alta. Incluye: Cable calibre 6 AWG, solera de cobre de 1/4 x 2 x 20" y accesorios de conexión y fijación.
Concepto 2: Conexión de equipo activo a tierra física en rack. Incluye: Cable calibre 14 AWG y accesorios de fijación y conexión.
Concepto 3: Conexión de tablero a tierra física. Incluye: Cable calibre 6 AWG y accesorios de conexión y fijación.
Concepto 4: Instalación de un electrodo de tierra física prefabricado de grafito que se conectará al electrodo del site. Incluye: Electrodo de grafito, GEM, tierra mineral, soldadura exotérmica, cable calibre 1/0 AWG, registro, prueba de resistencia y accesorios de conexión y fijación.
Concepto 1: Reemplazo de contacto L6-30 R por L5-30-20 R. Incluye: Contacto de media vuelta NEMA L5-30R con placa y accesorios de conexión y fijación.
Site Principal: Identificación de circuitos eléctricos. Incluye: Levantamiento en campo, etiquetado de contactos, actualización de planos (diagrama unifilar de las instalaciones correspondientes), observaciones de no conformidades con la NOM-001-SEDE, Instalaciones Eléctricas (utilización), en caso de que existieran.

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

Site # 2 Edificio CEJOM: Identificación de circuitos eléctricos. Incluye: Levantamiento en campo, etiquetado de contactos, actualización de planos (diagrama unifilar de las instalaciones correspondientes), observaciones de no conformidades con la NOM-001-SEDE, Instalaciones Eléctricas (utilización), en caso de que existieran.

Limpieza, mantenimiento aires acondicionados, extintores, patchords, sistema sensores, control de acceso, cctv, tierra física del cableado de voz y datos

**Mantenimiento preventivo, tierra física y adecuaciones en servicio que corresponden al site secundario del Consejo de la Judicatura**

Concepto 2: Mantenimiento preventivo a centro de cargas QO8 . Incluye: Limpieza de gabinete, eliminación de sulfato, reacomodo de cables, limpieza, ajuste, lubricación y reapriete de tornillería, zapatas, terminales y conexiones eléctricas.

Concepto 1: Conexión de 2 racks a tierra física con solera de cobre en la parte más alta. Incluye: Cable calibre 6 AWG, solera de cobre de 1/4 x 2 x 20" y accesorios de conexión y fijación.

Concepto 2: Conexión de equipo activo a tierra física en rack. Incluye: Cable calibre 14 AWG y accesorios de fijación y conexión.

Concepto 3: Conexión de tablero a tierra física. Incluye: Cable calibre 6 AWG y accesorios de conexión y fijación.

Concepto 4: Instalación de un electrodo de tierra física prefabricado de grafito que se conectará al electrodo del site. Incluye: Electrodo de grafito, GEM, tierra mineral, soldadura exotérmica, cable calibre 1/0 AWG, registro, prueba de resistencia y accesorios de conexión y fijación.

Limpieza, mantenimiento aires acondicionados, extintores, patchords, sistema sensores, control de acceso, cctv, tierra física del cableado de voz y datos

**Mantenimiento preventivo, tierra física y adecuaciones en servicio que corresponden al site principal de los Juzgados calle 35**

Concepto 4: Mantenimiento preventivo a 20 interruptor en rack . Limpieza de gabinete, eliminación de sulfato, reacomodo de cables, limpieza, ajuste, lubricación y reapriete de tornillería, zapatas, terminales y conexiones eléctricas.

Concepto 1: Conexión de 2 racks a tierra física con solera de cobre en la parte más alta. Incluye: Cable calibre 6 AWG, solera de cobre de 1/4 x 2 x 20" y accesorios de conexión y fijación.

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

Concepto 2: Conexión de equipo activo a tierra física en rack. Incluye: Cable calibre 14 AWG y accesorios de fijación y conexión.
Concepto 3: Conexión de tablero a tierra física. Incluye: Cable calibre 6 AWG y accesorios de conexión y fijación.
Concepto 4: Instalación de un electrodo de tierra física prefabricado de grafito que se conectará al electrodo del site. Incluye: Electrodo de grafito, GEM, tierra mineral, soldadura exotérmica, cable calibre 1/0 AWG, registro, prueba de resistencia y accesorios de conexión y fijación.
Site Principal: Identificación de circuitos eléctricos. Incluye: Levantamiento en campo, etiquetado de contactos, actualización de planos (diagrama unifilar de las instalación correspondientes), observaciones de no conformidades con la NOM-001-SEDE, Instalaciones Eléctricas (utilización), en caso de que existieran.
Limpieza, mantenimiento aires acondicionados, extintores, patchords, sistema sensores, control de acceso, cctv, tierra física del cableado de voz y datos

<b>Mantenimiento preventivo, tierra física y adecuaciones en servicio que corresponden al site principal del Tribunal Superior de Justicia</b>
Concepto 1: Conexión de 2 racks a tierra física con solera de cobre en la parte más alta. Incluye: Cable calibre 6 AWG, solera de cobre de 1/4 x 2 x 20" y accesorios de conexión y fijación.
Concepto 2: Conexión de equipo activo a tierra física en rack. Incluye: Cable calibre 14 AWG y accesorios de fijación y conexión.
Site Principal: Identificación de circuitos eléctricos respaldados por un UPS de 40kVA. Incluye: Levantamiento en campo, etiquetado de contactos, actualización de planos (diagrama unifilar de las instalación correspondientes), observaciones de no conformidades con la NOM-001-SEDE, Instalaciones Eléctricas (utilización), en caso de que existieran.
Limpieza, mantenimiento aires acondicionados, extintores, patchords, sistema sensores, control de acceso, cctv, tierra física del cableado de voz y datos

## LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”

### **PARTIDA 5.- SERVICIO DE USO DE LICENCIAS PARA HERRAMIENTAS DE PRODUCTIVIDAD, COLABORACIÓN Y CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL PARA EL PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE YUCATÁN.**

#### **Descripción general del servicio**

Se requiere el servicio de uso de licencias de herramientas de productividad, colaboración y correo electrónico institucional

#### **Periodo de prestación del servicio**

El periodo de prestación del servicio será de 3 años a partir de la formalización del contrato.

#### **Lugar de prestación del servicio**

El servicio se brindará en las instalaciones del Poder Judicial del Estado de Yucatán Lugar:

#### **Descripción detallada del servicio**

La Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, proporcionará después de formalizar el contrato el listado de 1,200 cuentas a migrar así como los accesos al cPanel. El proveedor dará el servicio de migración de las cuentas.

#### **Póliza de servicio**

El proveedor deberá proveer licencias de herramientas de productividad, colaboración y correo electrónico institucional y activar la plataforma de servicios y la consola de administración dentro de los 20 días hábiles posteriores a la formalización del contrato, misma que será entregada en formato libre, de manera impresa y electrónica (PDF) firmada a entera satisfacción por ambas partes y deberá incluir al menos las siguientes características:

- 1) El número de licencias serán:
  - 900 Licencias Enterprise Frontline Starter
  - 250 Licencias Workspace Business Starter
  - 50 Licencias Enterprise Starter

Las licencias deberán estar activas durante 3 años para su uso.

- 2) El alcance a los productos y/o servicios contratados nativos de la plataforma deberán ser al menos los siguientes:
  - Garantía de disponibilidad del 99.5%.
  - Interoperabilidad con clientes de correo externos.
  - Acceso a las aplicaciones de mensajería instantánea, de calendarios y de correo electrónico desde teléfonos celulares.
  - Control total administrativo y de datos.
  - Despliegue (habilitación, configuración y puesta a punto de la plataforma).
- 3) Soporte del personal responsable de atender los tickets de los incidentes o requerimientos reportados, mismo que tendrá que incluir la información del personal de soporte y deberá contener al menos los siguientes datos:



## LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”

- Soporte.
- Nombre del contacto del centro de atención del proveedor.
- Número telefónico fijo, Número del teléfono celular y cuenta de correo electrónico.

El proveedor deberá proporcionar 500 cuentas de la herramienta para autoaprendizaje Cloud Skill Boost.

### Plan de trabajo

El proveedor deberá entregar el plan de trabajo, dentro de los 10 días hábiles posteriores a la formalización del contrato, a la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en formato libre, de manera electrónica (PDF)

### Características del servicio de uso de licencia de colaboración y correo:

- Deberá ser una solución nativa del cómputo en la nube, es decir, que la información esté almacenada y se distribuya de forma permanente en infraestructura accesible desde Internet mediante cualquier equipo de cómputo local o móvil, así como tabletas y teléfonos inteligentes.
- Es indispensable que la solución cuente con el manejo de usuario y contraseña único para el acceso a la plataforma, es decir que los servidores públicos accedan a cualquiera de las herramientas utilizando un solo nombre de usuario y contraseña.
- La plataforma no deberá estar limitada en la cantidad de dispositivos desde la cual puede ser ingresada o donde puedan ser descargadas las aplicaciones de la misma para su uso, en equipos de cómputo o móviles con cámara, micrófono y altavoces o permita audífonos con micrófono.
- Deberá contar con algoritmos de búsqueda avanzada sobre correos electrónicos, archivos y mensajes del servidor público que permitan encontrar rápidamente documentos (incluidos PDF) o imágenes.
- Para toda la plataforma, se deberá tener acceso a través de un navegador de internet, incluyendo los más utilizados, como Chrome, Firefox, Internet Explorer y Safari.
- Las comunicaciones deben estar protegidas mediante HTTPS, SSL y claves de encriptación.
- Contar con aplicaciones móviles descargables de forma gratuita, que permitan manejar una interfaz y funcionalidades similares a las de la interfaz web.
- El servicio de correo electrónico deberá incluir los derechos de uso y actualización por el período de vigencia del servicio.
- Las aplicaciones deberán permitir recibir las actualizaciones sin cargo adicional durante la vigencia de la licencia.
- La solución debe incluir una consola de administración centralizada, que permita la administración de los usuarios, servicios, privilegios y licencias, así como generar las políticas de seguridad necesarias por la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones, los accesos a la citada consola deberán ser entregados por el proveedor.

### Seguridad de procesos de correo electrónico

El proveedor deberá configurar el aprovisionamiento de mecanismos de seguridad del correo electrónico disponibles dentro de la Consola de Administración en la totalidad de las licencias, dentro de los cuales se encuentran políticas adicionales para archivos adjuntos, enlaces e imágenes externas, spoofing y autenticación que la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones desee implementar.

Derivado de lo anterior, el proveedor podrá notificar al administrador de la consola de Administración designado por parte de la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones aquellas cuentas,

## **LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

remitentes y/o dominios que no estén cumpliendo las políticas implementadas, el administrador determinará las acciones necesarias a realizar y le solicitará al proveedor que las implemente.

El proveedor deberá realizar verificaciones de las alertas de seguridad que emita la Consola de Administración, deberá apegarse a los lineamientos de uso de correo electrónico emitidos por la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones que apliquen para cada tipo de alerta.

El proveedor deberá incluir un bloqueo de amenazas de software malicioso, spam y phishing durante la vigencia del contrato, de igual manera, deberá bloquear el intercambio de información de las cuentas con los dominios que se consideren potencialmente peligrosos.

Todo esto a través de las políticas implementadas por de la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el uso de listas blancas y listas negras de remitentes de correo electrónico y las peticiones del administrador de la consola de Administración de hacia el proveedor con el objeto de incrementar la seguridad en internet para todos.

El proveedor tendrá la obligación de activar y/o desactivar la sincronización de información de usuarios que enlacen sus cuentas con sus dispositivos móviles con las políticas de dispositivos que implemente la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones a las cuentas principales del Poder Judicial del Estado de Yucatán, esto teniendo protección continua y privacidad de los datos con personas de alto rango que en algún momento llegasen a ser vulnerados sus dispositivos móviles incluyendo el robo.

Para ello, el usuario deberá notificar a la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones la vulnerabilidad, problema o evento que haya tenido el usuario con su dispositivo móvil en el cual tenía enlazada su cuenta de correo electrónico, a su vez, se le informará al proveedor que acciones dentro del alcance de la Consola de Administración debe realizar en relación a las cuentas y dispositivos reportados.

### **Soporte técnico**

El proveedor deberá brindar soporte técnico en dos modalidades:

#### **Soporte técnico remoto**

El proveedor deberá brindar soporte técnico remoto sobre la plataforma de servicios y su consola de administración de forma ilimitada durante la vigencia del servicio, en los días y horas establecidas en la Tabla 1. Niveles de servicios (SLA's), previa autorización y en las condiciones de conexión que considere la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

El proveedor deberá considerar, que el soporte técnico remoto, será a través de un cliente de VPN y un software de acceso remoto, definido y proporcionado por la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

El proveedor deberá brindar soporte técnico remoto, para atender los incidentes o requerimientos que se presente durante la vigencia del servicio, de acuerdo con la clasificación descrita en el punto de Niveles de servicios (SLA'S). El proveedor deberá proporcionar el soporte técnico remoto lunes a viernes en un horario de 9:00 a 18:00 hrs.

El proveedor deberá proporcionar la atención, por medio de un centro de atención, de acuerdo a los siguientes puntos:

## LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”

- a) Proporcionar los datos de contacto del centro de atención que cuente con un número nacional, correo electrónico, portal web y/o chat.
- b) Contar con un software de mesa de ayuda para generar tickets, para dejar constancia de fecha y hora del levantamiento de los incidentes o requerimientos, para su seguimiento.
- c) Realizar la emisión de tickets para dar seguimiento de manera automatizada.
- d) Gestionar los tickets de servicio cada vez que se presente un incidente o requerimiento.
- e) Ejecutar la recepción e identificación del incidente o requerimiento reportado y canalización para la solución a través del área técnica del proveedor.
- f) Recibir, registrar, analizar, resolver y canalizar los reportes de incidencias o requerimientos, y dar seguimiento y solución a los reportes informando el estatus de acuerdo con la Tabla 1. Niveles de servicios (SLA's).
- g) Garantizar una disponibilidad de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 18:00 hrs., para el soporte técnico remoto.

El proveedor al clasificar el incidente o requerimiento, mismo que será aprobado por parte de la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones, procederá a realizar el servicio correspondiente, considerando lo siguiente:

- Número de orden de servicio.
- Nombre del personal que atiende el servicio.
- Fecha.
- Hora.
- Tipo de servicio.
- Tipo de escalamiento.
- Fecha y hora de cierre del servicio.
- Nombre de la persona que solicitó el servicio.

Cuando el proveedor reciba la solicitud de órdenes de servicio vía correo electrónico o mediante un portal Web, debe asegurar la entrega de un acuse de recibo por la misma vía indicando el número de orden de servicio correspondiente.

El proveedor a través de su centro de atención deberá generar una base de conocimiento, misma que consolidará toda la información referente a las órdenes de servicio, preguntas más frecuentes, trazabilidad de incidentes o requerimientos, resolución de los incidentes o requerimientos e información documental generada durante la vigencia del servicio.

El centro de atención atenderá al personal técnico-operativo responsable y autorizado por parte de la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones para solicitar órdenes de servicio.

La Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones proporcionará una lista con la relación del personal autorizado al proveedor.

El personal que brindará el soporte técnico remoto, deberá cumplir con las credenciales de administración de la plataforma de servicios y su consola de administración.

## **LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

### **Soporte técnico en sitio**

El proveedor deberá brindar soporte técnico en sitio sobre la plataforma de servicios y la consola de administración, de forma ilimitada durante la vigencia del servicio, en los días y horas establecidas en el punto de Niveles de servicio (SLA'S), previa autorización y en las condiciones que considere la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

El proveedor deberá brindar soporte técnico en sitio, para atender los incidentes o requerimientos que se presente durante la vigencia del servicio, de acuerdo con la clasificación descrita en el punto de Niveles de servicio (SLA'S).

El proveedor deberá proporcionar el soporte técnico remoto o en sitio según el caso amerite de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 18:00 hrs.

El proveedor deberá proporcionar la atención, por medio de un centro de atención, de acuerdo a los siguientes puntos:

- a) Proporcionar los datos de contacto del centro de atención que cuente con un número nacional, correo electrónico, portal web y/o chat.
- b) Recibir, registrar, analizar, resolver y canalizar los reportes de incidencias o requerimientos, y dar seguimiento y solución a los reportes informando el estatus de acuerdo con el punto de Niveles de servicio (SLA'S).

El proveedor al clasificar el incidente o requerimiento, mismo que será aprobado por parte de la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones, procederá a realizar el servicio correspondiente, considerando lo siguiente:

- Número de orden de servicio.
- Nombre del personal que atiende el servicio.
- Fecha.
- Hora.
- Tipo de servicio.
- Fecha y hora de cierre del servicio.
- Nombre de la persona que solicitó el servicio.

Cuando el proveedor reciba la solicitud de órdenes de servicio vía correo electrónico o mediante chat designado, debe asegurar la entrega de un acuse de recibo por la misma vía indicando el número de orden de servicio correspondiente.

El proveedor a través de su centro de soporte deberá generar una base de conocimiento, misma que consolida toda la información referente a las órdenes de servicio y resolución de los incidentes o requerimientos e información documental generada durante la vigencia del servicio.

El centro de atención atenderá al personal técnico-operativo responsable y autorizado por parte de la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones para solicitar órdenes de servicio.

La Dirección Tecnologías de la Información y Comunicaciones proporcionará una lista con la relación del personal autorizado al proveedor.

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

El personal que brindará el soporte técnico en sitio, deberá cumplir con las credenciales de administración de la plataforma de servicios y su consola de administración.

**Niveles de servicio (SLA´s)**

El proveedor debe cumplir con los siguientes acuerdos de nivel de servicio (SLA´s) durante la vigencia del contrato.

PRIORIDAD	IMPACTO	MEDIO DE ATENCIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE ATENCIÓN	TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN	DISPONIBILIDAD
Crítica	Servicio no disponible	Atención soporte técnico remoto	20 minutos	1 h	Lunes a viernes en un horario de 9:00 a 18:00 hrs.
Alta	Servicio severamente afectado		40 minutos	2 h	
Media	Servicio afectado parcialmente		1 h	3 h	
Baja	Servicio disponible		2 h	4 h	
Crítica	Servicio no disponible	Atención soporte técnico en sitio	1 h	3 h	Lunes a viernes en un horario de 9:00 a 18:00 hrs.
Alta	Servicio severamente afectado		2 h	4 h	
Media	Servicio afectado parcialmente		3 h	6 h	
Baja	Servicio disponible		4 h	8 h	

**Tabla 1. Niveles de servicio (SLA´s)**

**Entregables**

Entregable	Fecha	Formato de Entrega
• Póliza de servicio de	Deberán ser entregados por	Deberá ser entregada por el

**LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO “PODJUDCJ 06/2025”**

<p>uso licencias de colaboración y correo electrónico para el Poder Judicial del Estado de Yucatán.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Licenciamiento dentro de consola de administración de plataforma.</li> <li>● Plan de trabajo.</li> </ul>	<p>el proveedor dentro de los 10 días hábiles posteriores a la formalización del contrato.</p>	<p>proveedor de forma digital y/o impresa.</p>
---	--	--

**Personal**

1. Los servicios deberán contar con Ingenieros especializados en los siguientes perfiles:

- Al menos un (1) especialista en el uso de las aplicaciones principales de la plataforma ofertada por medio de la certificación denominada “Professional Administrator Certification”.
- Al menos un (1) especialista en el uso de las aplicaciones principales de la plataforma ofertada por medio de la credencial denominada “Deployment Services Credential”.