

Especificaciones Técnicas y Condiciones de Adquisición de Infraestructura Informática del Ministerio Público de Santiago del Estero

En la tabla se detalla los recursos informáticos solicitados:

| Nro. Ítem | Cant. | Recurso tecnológico |
|-----------|-------|---|
| 1 | 60 | PC de Escritorio All in One |
| 2 | 60 | Estabilizadores de Tensión |
| 3 | 30 | teléfonos IP |
| 4 | 8 | teléfonos IP empresarial |
| 5 | 5 | Reloj para control de asistencia |
| 6 | 2 | Servidor en torre |
| 7 | 7 | Switchs de 48 bocas gigabit (administrable), |
| 8 | 10 | Router access point |
| 9 | 4 | Router wifi |
| 10 | 4 | Router microtik |
| 11 | 6 | Canal de tensión |
| 12 | 1 | UPS 1000VA |
| 13 | 4 | UPS 2200VA |
| 14 | 2 | UPS 3000VA |
| 15 | 10 | Escáner de red con alimentador automático de documentos |

La lista de especificaciones con los requerimientos y características técnicas se muestran en la tabla a continuación:

| Requerimientos y características técnicas Recursos Tecnológicos | | | |
|---|----------|-----------------------------|---|
| Nro. Ítem | Cantidad | Recurso tecnológico | Características |
| 1 | 60 | PC de Escritorio All in One | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Procesador</u>: Procesador Intel® Core™ I3 de 10th generación o superior. • <u>Memoria</u>: 8 GB RAM DDR4 (1 x 8 GB) o superior. • <u>Unidad interna</u>: Disco de Estado Solido (SSD) 256 GB o superior. • <u>Puertos</u>: USB 3.0, HDMI, RJ-45. • Video Integrado (VGA//HDMI) • LAN integrado compatible 10/100/1000 Mbps • WLAN integrado 802.11 b/g/n • Audio Integrado • WebCam integrada • Grabadora de DVD integrada • Sin Sistema Operativo. • Teclado y Mouse Incluidos • <u>Tipo</u>: DELL, Lenovo, HP |
| 2 | 60 | Estabilizadores de Tensión | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Salidas estabilizadas</u>: 6. • Protección por baja o alta tensión. • Filtro de línea. • LEDs indicadores de nivel de tensión. • Con fusible intercambiable. • <u>Tipo</u>: AtomLux, TRV |
| 3 | 30 | Teléfonos IP | <ul style="list-style-type: none"> • 2 cuentas SIP • Fuente de Alimentacion • Voz HD • Pantalla LCD de 132x64 pixeles. • Doble puerto de red 10/100 Mbps con PoE integrado. • Compatible con IPv6 • OpenVPN y servidor de redundancia.Opera con SRTP/ https/ TLS, 802.1x. BACKLIGHT en Display. • <u>Tipo</u>: YEALINK SIP-T21P |
| 4 | 8 | Teléfonos IP empresarial | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Cantidad de líneas</u>: 20 • Pantalla tactil 7" • Audio HD con altavoz Harman • Bluetooth 4.2 • Wi-Fi 2.4G / 5G • Admite códec de video H.264 y videoconferencia de 3 vías • Puertos Gigabit duales, PoE integrado |

| | | | |
|---|----|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Compatible con plataforma Elastix. Con sistema operativo Android 9.0 Con cámara incluida <u>Tipo</u>: Marca Fanvil. Modelo: X7A CM60 |
| 5 | 5 | Reloj para control de asistencia | <ul style="list-style-type: none"> <u>Capacidad huellas</u>: 3.000 <u>Display</u>: TFT Color 2.4'' o superior <u>Huellas por usuario</u>: De 1 a 10 <u>Fichajes sin descargar</u>: 100.000 <u>Comunicación</u>: TCP/IP, RS232/485, USB-Host <u>Algoritmo Huella dactilar</u>: ZKFinger VX10.0 <u>Puerto USB</u>: descarga de fichajes <u>Alimentación</u>: 12V/3A <u>Tipo</u>: ZKTeco F21 |
| 6 | 2 | Servidor en torre | <ul style="list-style-type: none"> <u>Memoria RAM</u>: 32GB DDR4 2133Mt/s <u>Procesador</u>: Familia de procesadores Intel® Xeon® E3-1200 v6 Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 onboard 3 (Tres) tarjetas controladoras de red Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 internas <u>Disco</u>: HDD 2 (dos) discos de 2TB SATA. <u>Tipo</u>: Dell PowerEdge T140 |
| 7 | 7 | Switchs de 48 bocas gigabit (administrable) | <ul style="list-style-type: none"> Modelo Rackeable Full Gigabit Ethernet -Layer 3 Interface Web para configuración 48 puertos RJ-45 para puertos 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T autonegociable 4 puertos SFP 1000BASE-X <u>Tipo</u>: SWITCH 48P Aruba-HPE 1920-48G GIGA L3 |
| 8 | 10 | Router access point | <ul style="list-style-type: none"> Estándar Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac Doble banda 5GHz y 2.4 Ghz MIMO 3X3 Hasta 1.3 Gbps en 5GHz (802.11ac) Hasta 450 Mbps en 2.4GHz y 5 GHz (802.11n) 1 Puerto Gigabit 10/100/1000 Mbps Dos antenas duales de 3 dBi Alimentación PoE pasivo 48V 0.5 A Soporta alimentación PoE 802.3af/at Potencia de salida: 160 mW Soporta hasta 4 SSID Soporta los modos de seguridad WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) |

| | | | |
|----|---|------------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Montaje de pared y techo incluido • <u>Tipo</u>: Ubiquiti Unifi Ac Pro Accesspoint |
| 9 | 4 | Router wifi | <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de conexión Inalámbrico • Velocidad inalámbrica 450 Mbps • Frecuencias 2.4 GHz • Estándares inalámbricos IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b • Cantidad de antenas externas 3 • Cantidad total de puertos 5 • Cantidad de puertos LAN 4 • Cantidad de puertos WAN 1 • Con firewall integrado • Protocolos de seguridadSPI, WEP, WPA, WPA2, DMZ • tipo: Marca TP-Link. Modelo TL-WR940N V6 |
| 10 | 4 | Router microtik | <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de conexión Inalámbrico • Velocidad inalámbrica 300 Mbps • Frecuencias 2.4 GHz • Tipo de frecuencia Banda única • Estándares inalámbricos IEEE 802.11b/g/n • Cantidad total de puertos 6 • Cantidad de puertos USB 1 • tipo: Marca MikroTik. Modelo RB951G-2HnD |
| 11 | 6 | Canal de tensión | <ul style="list-style-type: none"> • 5 Tomas corriente / 10 A • rackeable • con térmica |
| 12 | 1 | UPS 1000VA | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Salida</u> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Potencia máx. configurable (vatios) 700 Vatios / 1.0kVA ◦ Tensión de salida, nota Configurable para 220: tensión nominal de salida 230 o 240 ◦ Distorsión de Voltaje de Salida Menos del 5 % a carga completa ◦ Frecuencia de salida (sincronizada con la red eléctrica) 47-53 Hz para 50 Hz nominal, 57 - 63 Hz para 60 Hz nominal ◦ Otras tensiones de salida 220, 240 ◦ Topología Line Interactive ◦ Tipo de forma de onda Onda senoidal • <u>Entrada</u> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Frecuencia de entrada 50/60 Hz +/- 3 Hz (auto sensing) ◦ Rango de voltaje de entrada en operaciones |

| | | | |
|----|---|------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ○ principales 160-286V ○ Rango de voltaje ajustable para operaciones principales 151 - 302V ○ Número de cables de alimentación 2 ○ Otras tensiones de entrada 220, 240 • <u>Baterías y tiempo de autonomía</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de batería Batería de plomo-ácido, hermética y sin mantenimiento con electrolito suspendido: estanca ○ Tiempo típico de recarga 3hour(s) ○ Sustitución de la batería RBC6 ○ Vida útil esperada de la batería (en años) 3 – 5 ○ Cantidad de RBCTM 1 ○ Suministro de carga de baterías (vatios) 88 Vatios • <u>Tipo:</u> APC Smart-UPS 1000VA LCD 230V. Modelo: SMT1000I-AR |
| 13 | 4 | UPS 2200VA | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Salida</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Potencia máx. configurable (vatios) 1.98Kilovatios / 2.2kVA ○ Tensión de salida, nota Configurable para 220:tensión nominal de salida 230 o 240 ○ Frecuencia de salida (sincronizada con la red eléctrica) 50/60Hz +/- 3 Hz ○ Otras tensiones de salida 220, 240 ○ Topología Line Interactive ○ Tipo de forma de onda Onda senoidal ○ Tiempo de transferencia 4ms typical : 8ms maximum • <u>Entrada</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Frecuencia de entrada 50/60 Hz +/- 3 Hz (auto sensing) ○ Rango de voltaje de entrada en operaciones principales 160-286V ○ Rango de voltaje ajustable para operaciones principales 151 – 302V ○ Número de cables de alimentación 1 ○ Otras tensiones de entrada 220, 240 |

| | | | |
|----|----|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Baterías y tiempo de autonomía <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de batería Batería de plomo-ácido, hermética y sin mantenimiento con electrolito suspendido: estanca ○ Tiempo típico de recarga 3hour(s) ○ Sustitución de la batería RBC43 ○ Vida útil esperada de la batería (en años) 3 – 5 ○ Cantidad de RBCTM 1 ○ <u>Suministro de carga de baterías (vatios) 169 Vatios</u> • <u>Tipo:</u> APC Smart-UPS 2200VA LCD 230V. Modelo: SMT2200R2I-AR |
| 14 | 2 | UPS 3000VA | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Rango de Energía:</u> 700 – 3000VA • <u>Voltaje:</u> 120 – 240 Vac • <u>Frecuencia:</u> 50/60 Hz (auto-sensing) • <u>Configuración:</u> instalación en Rack • <u>Serie del Producto:</u> Power ware • <u>Tipo:</u> Eaton 9130 Rackmount UPS. |
| 15 | 10 | Escáner de red con alimentador automático de documentos | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Tipo de escáner:</u> Alimentador automático de documentos. Hasta 75 hojas de papel de 80 g/m² • <u>Resolución óptica:</u> 600 ppp • <u>Ciclo de trabajo:</u> Hasta 3000 páginas (diario) • <u>Velocidad de tareas:</u> 70 hojas por minuto • <u>Resolución de salida:</u> 100, 150, 200, 240, 250, 300, 400, 600 y 1200 dpi • <u>Tamaño de escaneo máximo:</u> 216 x 4.064 mm • <u>Requisito eléctrico:</u> 100 – 240 V, 50/60 Hz • <u>Sistema Operativo compatible:</u> Windows 7 SP1 (32 bits y 64 bits), WINDOWS 8 (32 bits y 64 bits), Windows Server 2008 x64 Editions, Linux Ubuntu 12.04 • <u>Conectividad:</u> USB 2.0 (High Speed), compatible con USB 3.0, conexión inalámbrica 802.11b/g/n, Ethernet 10/100 Base T • <u>Tipo:</u> Kodak SCANMATE i1150WN |

Descripción General

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la provisión, instalación, prueba y puesta en servicio de los dispositivos a adquirir y que deberá instalarse en el edificio del **Ministerio Público de la Provincia de Santiago del Estero en la ciudad de Santiago del Estero**.

Los proveedores podrán solicitar información a la Oficina de Informática del Ministerio Público de Sgo. Del Estero (en adelante OI) y/o visitar las instalaciones para conocer los detalles necesarios y suficientes de la implementación.

Consideraciones Generales

La lectura e interpretación de estas especificaciones deben realizarse de lo general a lo particular, teniendo en cuenta que aquello anunciado como supuesto en ítems generales y particulares anteriores es aplicable a la solución general.

- a) En caso de interpretación **confusa, contradictoria o inconsistente** por parte de los oferentes en relación a un ítem o parte del mismo, es el responsable de la OI el único encargado de aclarar/resolver la cuestión a solicitud de las autoridades o del oferente;
- b) Se deberá tener en cuenta que, por el paso del tiempo entre el momento actual de la especificación técnica de este pliego y el de la provisión efectiva de la soluciones tecnológicas solicitadas, y dado la velocidad con que se producen cambios en esta materia y la existencia de equipos compatibles a los solicitados, el proveedor deberá tener en cuenta que el Ministerio Público Fiscal de Santiago del Estero podrá producir cambios de lo solicitado por otros bienes compatibles en precio principalmente y en prestaciones del equipamiento;
- c) Además, el proveedor deberá tener en cuenta que la OI, por una mejor tecnología disponible en las instalaciones del Ministerio Público de Santiago del Estero que pueda aprovecharse para atender una parte de las necesidades de esta solución, podrá solicitar modificaciones a esta especificación técnica;
- d) Debiendo ser los trabajos completos y conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para la prueba de correcto funcionamiento de la solución solicitada, aún cuando no se mencionen explícitamente en pliego;
- e) Los **elementos ofertados serán nuevos, sin uso, completos**, en perfecto estado de funcionamiento, originales de fábrica y su fabricación no deberá encontrarse discontinuada (nuevos y sin uso significa que el comprador será el primer usuario de los equipos desde que estos salieron de la fábrica); se entregarán cerrados con las cajas sin alteraciones respecto del cerramiento de fábrica; si hubiere intervención de instituciones por razones de control, cada una de éstas deberá estar respaldada por la documentación correspondiente (ej: Aduanas);
- f) Se **adjuntarán folletos técnicos** de los equipos ofrecidos y en todos los casos se deberán consignar marca y modelo de los mismos. No se admitirá especificar simplemente “*según pliego*” como identificación del equipamiento ofrecido; en el momento de la entrega, el proveedor provisionará los correspondientes **manuales de usuario, originales**, preferentemente en castellano

o en su defecto en inglés;

g) **Al momento de las entregas de los elementos ofertados el proveedor deberá trasladar por sus propios medios los equipamientos y/o soluciones a los ítems de la licitación** al depósito de la OI y en caso de ser una solución, al lugar final de instalación. Este procedimiento una vez terminado será aprobado o bien rechazado por la OI.

h) **La recepción final de lo solicitado se hará** una vez certificadas las pruebas de funcionamiento correcto;

i) El **Ministerio Público de Santiago del Estero** contemplará las **ofertas que contengan agregados** o reemplazo de módulos y/o equipos en el caso que fuere necesario, reservándose el derecho de aceptar total o parcialmente dicha oferta;

j) La **OI del Ministerio Público de Santiago del Estero** evaluará cuando alternativas tecnológicas superadoras a la presente se ofrecieren, y será a su única opción su aprobación, la que estará a cargo del responsable de la **OI**, respetando las normas;

k) El Oferente deberá indicar y cotizar en su propuesta la provisión de todos aquellos elementos o servicios que sin haber sido solicitados expresamente, sean necesarios para el normal funcionamiento de toda la configuración. La omisión de la indicación solicitada y su posterior necesidad de empleo, obligará al contratista a su provisión sin cargo alguno para el Comitente. El presente inciso no obliga ni impide al oferente hacer uso del inciso (a).

l) **Pruebas y expectativas:** El Oferente que resultare ganador llevará a cabo pruebas e inspecciones en presencia del equipo de inspección técnica de la OI, durante y después de que la instalación ha sido completada para que al **Ministerio Público de Santiago del Estero** se le pueda asegurar que los requerimientos para la instalación se han cumplido.

m) **Entrenamiento:** El Oferente deberá indicar si parte de la propuesta contempla capacitaciones y entrenamiento en el uso de alguno de los dispositivos solicitados. Reservándose la OI la evaluación de la propuesta de capacitación de acuerdo a la pertinencia o utilidad de la misma.

Garantía Básica e Instalación

Los productos ofertados deberán tener garantía en todos los componentes del sistema contra defectos de materiales o de fabricación por un período de al menos **dos años** a partir de la fecha de inicio. El oferente deberá asegurarse que la instalación sea efectuada por personal de servicio técnico autorizado por el fabricante de la solución.

El oferente podrá presentar opciones para actualizar el sistema una vez que el mismo pase a obsolescencia o por mal funcionamiento.

El oferente deberá presentar opciones para cambio del sistema por mal funcionamiento.

Por su parte, cada producto podrá disponer de una garantía de fábrica independiente. En todos los casos en que se superpongan las garantías, tendrá validez la que determine el **Ministerio Público de Santiago del Estero** a su exclusivo criterio.

Soporte Técnico

Se deberá proporcionar un soporte técnico disponible para la asistencia en problemas de hardware, software, configuraciones y consultas técnicas por un **plazo total no inferior a 3 años**.

El proveedor deberá contar con soporte técnico remoto, el cual deberá interactuar vía telefónica en el planteamiento del problema, realizar un diagnóstico y en su caso, evaluar las alternativas de solución.

El proveedor deberá contar **stock de respaldo** de partes para refacciones de los equipos que se encuentren bajo contrato. Adicionalmente, contará con equipos de reemplazo por garantía para dar una solución temporal en casos de emergencia. En ambos casos se deberán poner de manifiesto estos elementos al momento de presentar la oferta.

Capacitación

La capacitación proporcionada por el OFERENTE deberá dar los conocimientos **NECESARIOS Y SUFICIENTES** para que el personal de la OI del **Ministerio Público de Santiago del Estero** pueda ser capaz de describir e identificar y administrar todos los componentes solicitados.