



## ANEXO CONVOCATORIA

1050/2019

### RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica
1	<p><b>TELEFONO IP</b> Las características mínimas que deben soportar los equipos son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Debe tener dos interfaces ethernet 10/100 MB, en modo switch, con conector RJ45.</li><li>• Soporte para el protocolo de control SIP.</li><li>• Soporte para DHCP.</li><li>• Soporte para QoS.</li><li>• Soporte para los codecs de voz: G.711, G.722, G.723, G.726, G.729.</li><li>• Soporte para idioma español en la interfaz de usuario.</li><li>• Soporte para amurar en una pared o apoyar sobre escritorio.</li><li>• Visor para acceso a funciones e identificación de llamadas.</li><li>• Soporte para audio de alta definición (HD) en el handset y parlantes.</li><li>• Provisionamiento de configuración vía TFTP/HTTP/HTTPS, TR-069 y AES.</li><li>• Compatibilidad comprobable con la PBX de software Asterisk.</li><li>• Debe indicar marca y modelo presupuestado en la oferta (excluyente).</li><li>• Tipo teléfono SIP Grandstream modelo GXP-1400/1405 o con prestaciones similares / superiores (Yealink T21 o similar).</li></ul> <p>Deberá cumplir con los puntos del Apéndice: "1-Garantía", "2-Documentación", "3-Protecciones", "5-Nuevos". 6. Igualdad de unidades, 7. Alimentación Eléctrica.</p>
2	<p><b>Gateway VOIP de 24 puertos FXS</b> Las características mínimas que deben soportar los equipos son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veinticuatro puertos FXS con conectores telefónicos RJ11.</li><li>• Al menos una interfaz ethernet 10/100 MB con conector RJ45.</li><li>• Soporte para el protocolo de control: SIP.</li><li>• Soporte para configuración de una cuenta SIP por cada puerto FXS y la posibilidad de utilizar perfiles de usuario.</li><li>• Soporte para la definición de planes de discado.</li><li>• Soporte para QoS.</li><li>• Soporte para los codecs de voz: G.711, G.722, G.723, G.726, G.729.</li><li>• Soporte para el estándar T.38 de envío de fax.</li><li>• Soporte para DTMF a través de los métodos RFC2833, INFO, Inband.</li><li>• Cancelación de eco.</li><li>• Funciones para la detección de corte de llamadas: inversión de polaridad, detección de tonos, etc.</li><li>• Administración y configuración del sistema a través de interfaz web.</li><li>• Compatibilidad comprobable con la PBX de software Asterisk.</li><li>• Tipo gateway VOIP Grandstream GXW4224 con prestaciones similares / superiores.</li><li>• Deberá indicar marca y modelo ofertado (excluyente).</li></ul> <p>Deberá cumplir con los puntos del Apéndice: "Garantía", "Documentación", "Protecciones", "Nuevos", "Igualdad de Unidades", "Alimentación eléctrica" y "Plazo de entrega".</p>
3	<p><b>Gateway VOIP de 4 puertos FXO</b> Las características mínimas que deben soportar los equipos son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ATA compatible con Asterisk</li><li>• Cuatro puertos FXO con conectores telefónicos RJ11.</li><li>• Dos puertos de red 10/100 MB con conector RJ45</li><li>• Cancelación de eco.</li><li>• Soporte para los codecs de voz: G.711, G.723, G.726, G.728, G.729.</li><li>• Soporte para modo Switch o Router con NAT</li></ul>



Renglón	Especificación Técnica
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte para el estándar T.38 de envío de fax.</li><li>• Soporte para DTMF a través de los métodos RFC2833, INFO, Inband.</li><li>• Administración y configuración del sistema a través de interfaz web.</li><li>• Funciones para la detección de corte de llamadas: inversión de polaridad, detección de tonos, etc.</li><li>• Tipo gateway VOIP Grandstream GXW4104 con prestaciones similares / superiores.</li><li>• Deberá indicar marca y modelo ofertado (excluyente).</li></ul> <p>Deberá cumplir con los puntos del Apéndice: "Garantía", "Documentación", "Protecciones", "Nuevos", "Igualdad de Unidades", "Alimentación eléctrica" y "Plazo de entrega".</p>
4	<p>UPS, con las siguientes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monofásica</li><li>• Alarmas visuales y auditivas</li><li>• Que soporte una carga de 500 Watts o superior.</li><li>• Tiempo de transferencia menor a 5ms.</li><li>• Rango de Entrada 170-250Volt.</li><li>• Salida 210-230Volt.</li><li>• Filtro de línea disponible.</li><li>• Protecciones en modo línea "Corto Circuito".</li><li>• Protecciones en modo inversor "Corto Circuito - Sobrecarga".</li><li>• Tiempo máximo de recarga de batería 5 horas.</li><li>• Tipo de batería (12Volt, electrolito Absorbido, a prueba de derrames, libre de mantenimiento, sellada, reemplazable por el usuario, vida útil 2-3 años).</li><li>• Ante un corte de corriente eléctrica, debe proveer con su batería interna energía durante 10 minutos mínimo a un consumo de 230 Watts.</li><li>• Mínimo dos fichas hembras con tensión ininterrumpida.</li><li>• Salida Db-9 para Interface LAN y cierre automático de redes.</li><li>• Control por microprocesador.</li><li>• Refrigeración natural.</li><li>• Tipo Lyonn 500 o con prestaciones similares / superiores.</li><li>• Deberá indicar marca y modelo ofertado (excluyente).</li></ul> <p>Deberá cumplir con los puntos del Apéndice: "Garantía", "Documentación", "Protecciones", "Nuevos", "Igualdad de Unidades", "Alimentación eléctrica" y "Plazo de entrega".</p>
5	<p>UPS Servidor con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Montaje en Rack de 19", de 2 unidades de alto</li><li>• Capacidad 1500 VA</li><li>• Tecnología online de doble conversión</li><li>• Indicadores frontales de voltaje, modo línea, modo batería, capacidad de batería y nivel de carga.</li><li>• Alarma sonora de fallo y corte de energía</li><li>• Tiempo de transferencia menor a 5ms.</li><li>• Rango de Entrada 170-250Volt.</li><li>• Salida 210-230Volt.</li><li>• Filtro de línea disponible.</li><li>• Protecciones en modo inversor "Corto Circuito - Sobrecarga".</li><li>• Tipo de batería (12Volt, electrolito Absorbido, a prueba de derrames, libre de mantenimiento, sellada, reemplazable por el usuario, vida útil 2-3 años).</li><li>• Tipo Apc Br1500g-ar o calidad igual o superior</li><li>• Mínimo cuatro fichas hembras con tensión ininterrumpida.</li><li>• Deberá indicar marca y modelo ofertado (excluyente).</li></ul> <p>Deberá cumplir con los puntos del Apéndice: "Garantía", "Documentación", "Protecciones", "Nuevos", "Igualdad de Unidades", "Alimentación eléctrica" y "Plazo de entrega".</p>
6	<p>Servidor</p> <p>Las características mínimas que deben disponer son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Motherboard INTEL, ASUS o GIGABYTE con arquitectura PCI/PCI Express tipo INTEL Server Board S3420GPLX con las siguientes características:</li><li>• Que permita trabajar a la Memoria Principal a su velocidad máxima.</li><li>• Compatible con la especificación PCI v2.1 o superior</li></ul>



Renglón	Especificación Técnica
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por lo menos 1 slot PCI debe quedar libre.</li><li>• Al menos cuatro canales SATA 3.0.</li><li>• Flash BIOS con manejo avanzado de energía (APM 1.2) y soporte de Plug &amp; Play 1.0A o superior</li><li>• Soporte de booteo desde USB.</li><li>• Debe incluir 2 placas de red Fast Ethernet gigabit con conector para UTP, será apreciable si ambas placas son onboard.</li><li>• Procesador tipo i7 octava generación o superior o superior.</li><li>• Memoria principal de 16Gb DDR4 o tecnología superior que deje disponible zócalos para alcanzar un total de 32 Gb</li><li>• Gabinete con doble cooler, con capacidad para todo lo especificado.</li><li>• Fuente de alimentación de 600 Watt o superior, de calidad, con capacidad para todo lo especificado, Tipo Coolermaster Extreme Power Plus 600w.</li><li>• Disco Rígido de 500Gb o más.</li><li>• <b>TODOS LOS COMPONENTES DEBEN SER COMPATIBLES PARA TRABAJAR EN CONJUNTO.</b></li></ul> <p>Alternativa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se solicita presupuestar como alternativa el reemplazo del último punto de esta especificación por Disco Rígido de 500Gb o más pero con características de servidor (tipo WD Black o de características iguales o superiores).</li></ul> <p>Deberá cumplir con los puntos del Apéndice: "Garantía", "Documentación", "Protecciones", "Nuevos", "Igualdad de Unidades", "Alimentación eléctrica" y "Plazo de entrega".</p>

---

Cra. JULIETA ROGLICH  
Directora de Compras