

ANEXO CONVOCATORIA

6/2019

RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>Gabinete de Telecomunicaciones (Rack)</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ancho interno normalizado de 19 pulgadas de guía a guía. Altura: 12 unidades, aproximadamente en el exterior : 650mm. Profundidad mínima: 500mm. Estructura: desarmable o desmontable, metálico, con puerta frontal con cerradura. 	
2	<p>Router Inalámbrico AC, (AP)</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 2 Puertos Ethernet 10/100/1000. Dual banda, 2,4GHz: 3dBi y 5GHz: 3dBi. 3 x 3 Antenas MIMO. Seguridad inalámbrica: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES). VLAN: 802.1Q. Clients Concurrentes: 250+. Wi-Fi Standards 802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac. Tasa de transferencia máx.: 802.11ac = 1300Mbps y 802.11n = 450Mbps. PoE Mode: 802.3af PoE - 802.3at PoE+; Passive Power over Ethernet (48V), 802.3af/802.3at Supported (Supported Voltage Range: 44 to 57VDC). Máximo consumo 9w. 1 Puerto USB 2.0. Sin Fuente PoE. <p>Modelo orientativo: Ubiquiti UAP-AC-PRO-E.</p>	
3	<p>Patcheras 24 Bocas Categoría 6 - T568 A/B</p> <p><u>Características:</u> Patchera categoría 6 bajo las especificaciones EIA/TIA 568 de 24 (VEINTICUATRO) posiciones.</p>	
4	<p>Patcheras Fibra 24 Bocas con conectores LC</p> <p><u>Características:</u> Bandeja óptica para uso en sistemas de empalme entre cables de entrada y pigtailed reflejados en el panel frontal de acopladores. Cassette y Pigtailed LC incluidos. Bandeja retráctil. Capacidad para al menos 24 fibras en 01U con conectores LC. Apta para instalación en racks o brackets 19". Apta para Fibra Mono Modo.</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
5	<p><u>Patcheras Fibra 12 Bocas con conectores LC</u></p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bandeja óptica para uso en sistemas de empalme entre cables de entrada y pigtaills reflejados en el panel frontal de acopladores. • Cassette y Pigtaills LC incluidos. • Bandeja retráctil. • Capacidad para al menos 12 fibras en 01U con conectores LC. • Apta para instalación en racks o brackets 19". • Apta para Fibra Mono Modo. 	
6	<p><u>Bobina Cable UTP Categoría 6 (305m)</u></p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 305mts. • Deberá cumplir el estándar Categoría 6 ANSI/TIA/EIA-568-C2. • Ambiente de Instalación Interior. • Conductor Cobre recocido desnudo y sólido con diámetro nominal 23AWG. • Compatible con conector RJ-45 macho Cat.6. 	
7	<p><u>Patchcord Categoría 6 flexibles de 30cm</u></p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patchcords categoría 6, flexibles bajo las especificaciones EIA/TIA 568. • Los patchcords UTP deberán ser multifilar Categoría 6A UTP con conectores Rj45 de primera marca ensamblados en fábrica. • Longitud: 30cm 	
8	<p><u>Patchcord Categoría 6 flexibles de 2,5m</u></p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patchcords categoría 6A, flexibles bajo las especificaciones EIA/TIA 568. • Los patchcords UTP deberán ser multifilar Categoría 6A UTP con conectores Rj45 de primera marca ensamblados en fábrica. • Longitud: 250cm. 	
9	<p><u>Patchcord Fibra duplex de 1m LC/LC</u></p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para ambiente interior. • Longitud: 1m. • Conectores: LC / LC Duplex. • Apto para tasas de transferencias de 10G. • Tipo monomodo. 	
10	<p><u>Switch 48 Bocas POE con 4 SFP</u></p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 48 (CUARENTA Y OCHO) puertos de cobre 10/100/1000Base-T (RJ45). • 2 (Dos o más) SFP o RJ45 de uplink de al menos 1 Gbps. 	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
10	<ul style="list-style-type: none"> • 2 (Dos o más) SFP+ o RJ45 de uplink de al menos 10 Gbps. • Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19". • 1 (Una) Unidad de montado en rack. • La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 70 Gbps. • Velocidad de reenvío del paquete de al menos 100 Mpps. • Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q o por reglas de asignación por port y address MAC. • Soportar no menos de 64 VLANs. • Posibilidad de administración vía Unifi Cloud Key. • 48 puertos PoE Passive 24V; y 802.3af/at PoE+. <p>Modelo orientativo: Ubiquiti US-48-500W.</p>	
11	<p><u>Switch 24 Bocas POE con 2 SFP</u></p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 (Veinticuatro) puertos de cobre 10/100/1000Base-T (RJ45). • 2 (Dos o más) SFP o RJ45 de uplink de al menos 1 Gbps. • Incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19". • 1 (Una) Unidad de montado en rack. • La matriz de conmutación en Layer 2 (switch fabric) deberá contar con una velocidad de conmutación no inferior a 50 Gbps. • Velocidad de reenvío del paquete de al menos 38 Mpps. • Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q o por reglas de asignación por port y address MAC. • Soportar no menos de 64 VLANs. • Posibilidad de administración vía Unifi Cloud Key. • 24 puertos PoE Passive 24V; y 802.3af/at PoE+. <p>Modelo orientativo: Ubiquiti US-24-500W.</p>	
12	<p><u>Jack RJ45 Categoría 6</u></p> <p><u>Características:</u> Series jack RJ45 hembra categoría 6 568A/B. Bajo norma TIA-568-C.2.</p>	
13	<p><u>Roseta Doble Categoría 6</u></p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Roseta doble para 2 Jacks. • Apto para Jacks Cat6, compatibles con en el Renglón anterior. • Apto para instalación en ambiente interior. 	
14	<p><u>Modulo Fibra SFP Monomodo</u></p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de transferencia de al menos 1,25G. • Conector dual LC. • Longitud de onda de 1310nm. • Apto para distancias de al menos 2Km. • Tipo monomodo. • Compatible con los Switches de los Renglones N°: 10, 11 y 16. 	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
15	<p>Crossover Direct Attach SFP+</p> <p><u>Características:</u> Cable de cobre para conexión directa SFP+ de 1m. Cable que permite conectar dos dispositivos SFP / SFP +, como por ejemplo, dos unidades Ubiquiti US-48-500W. Cumple con las especificaciones de SFP+ MSA. Modelo orientativo: Mikrotik S+DA0001.</p>	
16	<p>Switch 8 puertos RJ45 POE y 2 SFP</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 (Ocho) puertos de cobre 10/100/1000Base-T (RJ45). • 2 (Dos o más) SFP de al menos 1 Gbps. • Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q o por reglas de asignación por port y address MAC. • Soportar no menos de 64 VLANs. • Posibilidad de administración vía Unifi Cloud Key. • 8 puertos PoE Passive 24V; y 802.3af/at PoE+. <p>Modelo orientativo: Ubiquiti US-8-150W.</p>	
17	<p>Vinculo Inalámbrico punto a punto (Access Point CPE Exterior)</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Interfaz Puerto RJ45 de Auto-detección de 10/100/1000 Mbps (Auto MDI/MDIX). • Alimentación por medio de PoE, Rango (20 - 26VDC). • Consumo Máximo 8w. • Estándar Inalámbrico airMAX ac. • Antena con Polarización Dual de 27dBi de ganancia. • Frecuencias: 5150 - 5875 MHz (Worldwide). • CPU: Atheros MIPS 74Kc, 720 MHz. • Memoria: Al menos 128 MB DDR2 y 16 MB Flash. • Throughput: 450+ Mbps. • Distancia: 25+ km. • Con kit para montaje en poste o caño. <p>Modelo orientativo: Unifi PBE-5AC-500-ISO</p>	
18	<p>Controlador de Dispositivos</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • CPU: APQ8053. • RAM: De al menos 2GB DDR. • Flash: De al menos 32GB. • 1 Puertos Ethernet 10/100/1000. • Interfaz de configuración BlueTooth LE con Ubiquiti Mobile Applications, Navegador Web. • Alimentación Standard 802.3 af PoE, DC 5V 1A. • Máximo consumo 5w. <p>Modelo orientativo: Ubiquiti Unifi Cloud Key UCK-G2.</p>	
19	<p>Canal de Tensión, (PDU)</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Canal de tensión de 5 (cinco) o más tomacorriente con llave termo-magnética, con ficha macho de 220V-10A de 3 patas, para rackear horizontalmente en 19''. 	
20	<p>Bobina Fibra Óptica de 12 hilos de 2Km</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2Km de F.O. apta para instalación en el exterior. 	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
20	<ul style="list-style-type: none"> • 12 Hilos monomodo. • Cubierta exterior PVC. • Dieléctrico antioedor. • Auto soportada. • Resistente a rayos UV. • No propague la llama y baja emisión de humo. 	
21	<p>UPS de Línea Interactiva 900VA</p> <p><u>Características:</u></p> <p><i>Entrada:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Voltaje de entrada 230V. • Frecuencia de entrada 50/60 Hz +/- 3 Hz (autosensible). • Tipo de enchufe de tres patas convencionales. • Variación de tensión de entrada para operaciones principales 176 - 294V. • Variación de tensión de entrada adaptable para operaciones principales 156 - 300V. • Corriente máxima de entrada 8.0A. <p><i>Salida:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de potencia de salida 540Watos / 900VA. • Tensión de salida nominal 230V. • Frecuencia de salida (sincronizada con la red) 50/60 Hz +/- 3 Hz ajustable por el usuario +/- 0,1. • Frecuencia de salida (no sincronizada) 60Hz +/- 0,1% para 60Hz nominales, 50Hz +/- 0,1% para 50Hz nominales. • Factor de cresta de carga 3 : 1. • Topología Línea interactiva. • Tipo de forma de onda aproximación acompasada de una onda sinusoidal. • Duración de transferencia 8ms typical : 10 ms maximum. • 6 Tomacorrientes en total; 3 Tomacorrientes de protección de sobrecarga y 3 Tomacorrientes del respaldo de la batería con protección contra sobrecargas. <p><i>Baterías y Autonomía:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Batería sellada de plomo sin necesidad de mantención con electrolito suspendido. • Tiempo de recarga típico 8 horas. • Vida útil esperada de las baterías de 3 a 5 años. • 1 cartuchos de 2 baterías 12v 7A de recambio. • Capacidad VA/hora de la Batería 157. <p>Modelo orientativo: UPS APC BR900G-AR.</p>	
22	<p>Central IP con 8 líneas entrantes</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte de cantidad usuarios: 500. • Líneas entrantes (FXO): 8 puertos. • Interfaces de red: al menos 1 puerto de 1Gbit. • Codecs de audio: G711, G722. • Con soporte de IVR (respuesta de voz interactiva). • Con soporte SIP (RFC3261), compatible con Asterisk. <p><u>Marcas y modelos sugeridos:</u> GRANDSTREAM UCM6208 IP PBX. Se acepta un equipo de la misma marca de un modelo diferente o de otra marca, pero en ambos que cumplan con las especificaciones técnicas arriba detalladas.</p> <p><u>Garantía:</u> Compromiso formalizado de mantener lo expresado</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
22	<p>en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
23	<p>Base Teléfono IP inalámbrico con 4 handy</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • No requiere el uso de PC para llamadas por IP. • Soporta hasta 5 terminales y 5 cuentas SIP (VoIP). • Display gráfico y teclado luminosos para una óptima visualización. • Identificador de llamadas (Caller ID). • 1 Puerto de Entrada RJ45. • Soporte del protocolo SIP. • Codec: G722, G.711 u-Law, G.711 a-Law, G.729. <p><u>Marca y modelo orientativo:</u> Grandstream DP750 (Base) y Handys Adicionales Grandstream DP720 (terminal). Se acepta un equipo de la misma marca de un modelo diferente o de otra marca, pero en ambos que cumplan con las especificaciones técnicas arriba detalladas.</p> <p><u>Garantía:</u> Compromiso formalizado de mantener lo expresado en el apartado “Garantía de funcionamiento y servicio técnico” por un período mínimo de 12 (DOCE) meses a partir de la entrega de los bienes.</p>	
24	<p>Gateway de 2 puertos FXS RJ11</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte de 2 cuentas SIP. • Soporte fax T38. • Detección y envío de identificador de llamada (caller ID). • Servidor Web para administración y configuración. • 2 puerto Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ45). • 2 puertos FXS RJ11. • Codecs soportados: • G.711 (A-law y μ-law). • G.729. <p><u>Marcas y modelos sugerido:</u> Grandstream Gateway HT812 (2 FXS). Se acepta un equipo de la misma marca de un modelo diferente o de otra marca, pero en ambos que cumplan con las especificaciones técnicas arriba detalladas.</p> <p><u>Garantía:</u> Por un período mínimo de DOCE (12) meses a partir de la entrega de los bienes</p>	