

ANEXO CONVOCATORIA

2/2023

RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	Smart TV LED 42 pulgadas 220v Sistema Android Tv (TipoSmart TV TCL S6500 Series L42S6500 LED Full HD) Especificaciones: Con Sistema Android Tv Tamaño de Pantalla: 42" o superior Normas de TV: PAL / NTSC Potencia de Salida: 20 W o superior Brillo: 400 Cd/m² o superior Resolución de Panel: FULL HD 1920 x 1080 p Tiempo Respuesta: 4 ms o menos Contraste Dinamico: 100000:1 o superior Frecuencia en Hz: 120 Hz o superior CONECTIVIDAD 2 o mas Entradas HDMI v13 o superior 1 Entrada de S-video o mas 1 Entrada de CVBS o mas 1 Entrada I/D de audio o mas 1 USB 20 o mas 1 Entrada de audio para PC o mas 1 Entrada PC VGA o mas	
2	Cámara Deportiva con soporte wifi DETALLES TÉCNICOS: CAMARA DE ACCION DEPORTIVA 2" LCD Screen control remoto Pantalla: 20" 480x240 LCD Resolucion Foto: 16M/ 12M/10M/8M/5M/2M Formato Foto: JPG Resolución de Video: 4K 3840x2160 1080P 1920x1090 720P 1280x720 Lente ojo de pez (170 grados) Lente de alta resolución Stylus Estabilizador de imagen CMOS Formato de Compresión de Video: H264 MOV Modo de Frecuencia de Wifi: 24G-24835GHZ/IEEE 80211b/g/n Alcance Wifi: 30 mts (a cielo abierto) Lente: 170° - Alta Resolución - Angulo Super Amplio Lenguaje Menu: Español/Ingles/Ruso/Koreano/Chino/Portugues/Japones/Frances Microfono/Parlante incorporado Carcasa impermeable resistente al agua: 30 mts Frecuencia de Fuente de Luz: 50Hz/60Hz Puerto USB: USB 20 Puerto de Suministro de Energía: 5V 1A Batería: 1050 mAh / 120 min (1080p) o superior Soporte: Windows 2000/XP/Vista/Windows7/Windows 10/MAC OSX 1036	
3	"Impresora Multifunción Electrofotográfica B&N (Estándar) (Tipo HP Laserjet M428Fdw) con su respectivo	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	toner original de fabrica mas un toner de repuesto original para cada una de las impresoras ofertadas Especificación Técnica - PR-025-00 Multifunción Electrofotográfica B&N (Estándar) Características Generales Consideraciones Particulares para Impresoras definidas en CESP-001 CESP-005 y de corresponder CESP-006 Detalle Técnico / Funcional Impresora multifunción que combine tareas de impresión y copiado en blanco y negro con digitalización de imágenes en color y opcionalmente envío y recepción de faxes Función Impresora Impresora de tecnología electrofotográfica con las siguientes características: Medios y tamaños soportados: A4 Oficio Capacidad de impresión no inferior a 6000x600 dpi en B&N para textos y gráficos Velocidad de impresión: no inferior a 39 para tamaño A4 Productividad de por lo menos : 15000 impresiones/copias mensuales para tamaño A4 Alimentador automático de papel de por lo menos 35 hojas cortadas de 75 gr/m2 Bandeja de entrada: no menos de 250 hojas cortadas Bandeja secundaria que soporte hasta 250 hojas adicionales Accesorio dúplex para impresión doble-faz automática sin intervención del usuario Función Escáner Digitalizador de imágenes con las siguientes características: Tamaño máximo de documento escaneable: A4 Oficio Resolución Óptica: 1200x1200 dpicom como mínimo Escala de grises: 8 bits (256 niveles) como mínimo Soporte de escaneo en colores Velocidad de escaneo: no inferior a 35 ppm en B&N y 20 ppm en color para tamaño A4 Función Copiadora Copiadora con las siguientes características: Tamaño de documento: A4 Oficio Velocidad promedio de copiado no inferior a 35 ppm para tamaño A4 Resolución mínima: 600x600 dpi Función Lector De Memoria Lector de memoria con lectura de los siguientes formatos de memoria: Tarjeta Secure Digital (SD) Conectividad Interfaz USB 2.0 o superior Interfaz para Red Ethernet (Cable UTP / Conector RJ 45) Deberá poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220V - 50 Hz Deberá tener conexión a tierra o poseer circuito de doble aislación y/o doble protección Deberán incluirse los manuales cables de conexión del equipo con la CPU cables de alimentación eléctrica cables de conexión telefónica en caso de optar por incluir la funcionalidad de FAX y	
4	Cable HDMI Mallado 15 mts	
5	ESPECIFICACIONES Consola mixer 4 canales Grabacion en 24 bits Usb de Reproduccion y de GRABACION (grabacion a pc por cable EN MONO Y EN 1 PISTA) Bluetooth - reproductor mp3 Con control de volumen graves medios agudos ganancia y efectos Efectos digitales incorporados - 16 efectos (6 reverb diferentes / 6 delay diferentes) Placa de grabación interna Master de volumen	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
5	2 canales canon/plug 65 2 canales plug 65 Insert en canales del 1 al 4 Indicador de picos Phantom power + 48v Salida de auricular Medidas: 24 x 19 x 55 cm Peso: 13 kg Incluye: 1 Consola 1 Cable usb para conectar a la pc 1 Fuente de alimentación	
6	Parlantes sistema Home Theater 51 106 watts (Tipo LOGITECH Z607 51 BLUETOOTH) Potencia total de vatios reales: 160 W pico / 80 W RMS Potencia de subwoofer: 25 W RMS Potencia de altavoces satelitales: 55 W RMS (total) Versión de Bluetooth: 42 Lector de tarjetas SD: Sí (soporta tarjetas SDHC hasta 32GB) Puerto USB: Sí (soporte unidades USB de hasta 32GB de formato FAT) Radio FM: sí Compatible con dispositivos con conectividad Bluetooth Compatible con dispositivos con entrada RCA o 35 mm Longitud de cables: -Altavoz satelital posterior a subwoofer: 62 m -Altavoz satelital frontal a subwoofer: 22 m -Altavoz de canal central a subwoofer: 22 m -Alimentación del subwoofer: 16 m Dimensiones: -Subwoofer: 297 x 193 x 267 mm -Altavoces satelitales: 178 x 110 x 93 mm -Control remoto: 86 x 40 x 7 mm Pesos: -Subwoofer: 35 kg -Altavoces satelitales: 450 g -Control remoto: 166 g Incluye: -Subwoofer con cable de alimentación fijo y antena de radio FM -5 altavoces satelitales (uno actúa como canal central) -1 control remoto con una batería de botón -3 cables RCA	
7	Micrófono con intercomunicador Inalámbrico Vincha portátil Profesional + Estuche (tipo Ffine K031b) Microfono Tipo: Condenser Impedancia: 1-19K ohms Sensibilidad: -44±2dB RL=680 ohms Vs=15V (1KHz 0dB=1V/Pa) Respuesta de frecuencia: 50-16KHz Direccion: Unidireccional S/N Ratio: Mas de 58dB Transmisor Frecuencia: 6725-6845 MHz Potencia de radio frecuencia: 10dBm/10MV Control de encendido: Botón físico Fuente de alimentación: 2 Pilas AA Receptor Frecuencia: 6725-6845 MHz Sensibilidad: -95db S/N Ratio: Mas de 58dB Respuesta de frecuencia: 40Hz-15KHz Fuente de alimentacion: USB 5V	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
8	Conmutador Ethernet de borde (Tipo TPLINK TL-SG3424) Especificaciones: Switch Administrado Cantidad de Puertos: 24 x 10/100/1000 o mas Calidad de servicio (QoS) Administración remota: mediante SMNP ACL SSH/SSL y Capa 3 Indicadores LED: System Link/Act Speed Rackeable (se deberán proveer soportes para rack de 19") Dimensiones ancho x profundidad x alto: 2794 x 170 x 4445 mm Peso de la unidad: 309 kg	
9	Smart TV LED 55" 220V Sistema Android Tv referencia Smart TV TCL L55P715 LED 4K 55" 220V Diseño Dimensiones con base (LxHxW) Peso con base 1227 x 764 x 301 cm Frame Less 117 kg Metallic Frame Dimensiones sin base (LxHxW) 1227 x 717 x 78 cm Peso base 115 kg Pantalla Pulgadas: 545" HDR 4K Upscaling Resolución: 4K UHD (3840x2160) Microdimming Dynamic Color Enhancement Relación de Aspecto: 16:09 Tasa de refresco: 60Hz Sonido 2 x 95 Watts Dolby Audio Receptores de micrófono incorporado Sistema Operativo Android P Hands Free Voice Control (Maneja la TV sólo con tu voz) Conectividad : HDMI x3 (14&20) Bluetooth 5.0 Auriculares x1 USB 2.0 x2 Entrada LAN x1 Adaptador AV IN x1 Audio: MP3WMAAC3 - RF (75 ohms) Antena / Cable x1 Entrada SPDIF x1 Imagen: JPEGPNGBMP Video: H265H264MPEG2/4VC1VP9 Contenido 1 Smart TV 1 Control Remoto Multimedia Soporte VESA 200x200	
10	Computadora de escritorio Avanzada Código ETAP: PC-004-00 ETAP Versión 23 Características Generales Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001 CESP-002 CESP-005 y de corresponder CESP-006 Computadora del tipo "Escritorio" optimizada para alto rendimiento operativo Arquitectura X86 de 64 bits con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0) Setup residente en ROM con password de booteo y setup Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN Reloj en tiempo real con batería y alarma audible Unidad De Procesamiento Si oferta procesador marca "INTEL": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i5" como mínimo de doble núcleo Si oferta procesador marca "AMD":	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
10	de doble núcleo Sin importar la marca o modelo ofertado el CPU tendrá una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no mayor a 18 meses Memoria DDR4-2133 o superior 8 GB mínimo Opción: soporte para 32Gb Disco duro SSD: al menos 256 GB o superior y Magnético 1TB mínimo Ambos discos deben estar presente en la configuración de este equipo Almacenamiento Óptico Extraíble Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW ST-019 Video Controladora de video incorporada 512 mb o superior Audio Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las siguientes características: Grabación/Reproducción de audio: 16 bits mínimo Rango de Grabación/Reproducción: 8 - 441 Khz estéreo Conectores para línea de entrada micrófono y salida para auricular / bocinas externas Fuente de alimentación Fuente de alimentación mejorada de al menos 450w Networking Y Comunicaciones Interfaz de red (mediante tarjeta en slot PCI/PCI-e o chip on-board): Tipo: Gigabit Ethernet autosensing (10/100/1000 BaseT) Conector: RJ45 Consola Teclado Mouse Puertos Incorporados Al menos 4 puertos USB con sus conectores externos en gabinete con la siguientes características: 2 de los puertos USB deben estar disponibles en el frente del gabinete (mínimo) Puertos USB 20 de alta velocidad: Al menos 2 Puertos USB 30: Al menos 2 1 Puerto para mouse (podrá emplear uno de los puertos USB) 1 Puerto para teclado (podrá emplear uno de los puertos USB) 1 Puerto para monitor del tipo DSub-15 para VGA/SVGA/XGA Puertos Adicionales HDMI (High Definition Multimedia Interface) Sistema Operativo Windows 10 Professional (x64) o superior en español con licencia original A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de "Certified for Microsoft Windows 10 Client family x64" no aceptando partes o componentes de los mismos sino la estación en su totalidad Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al "Windows Logo Verification Report" el cual deberá haber resultado aprobado (approved) Alimentación Portabilidad Y Ahorro De Energía Alimentación Por baterías recargables de níquel-hidruro metálico (NiMH) Li-Ion o similar Directamente del suministro de red pública (a través del alimentador/cargador)	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
10	automático 110/240 V - 50/60 Hz Si la pantalla es mayor de 130" en diagonal deberá cumplir con: peso: no superior a 17 Kg (con batería incluida) Duración de la batería: Superior a 3 horas (en condiciones de uso permanente) Descripción de la batería: al menos de 40WHr Características Adicionales Deberá cumplir al menos con las siguientes certificaciones de calidad: Estándares militares MIL-STD 810 EPEAT Registered (para garantizar la eficiencia energética) Servicio de Garantías y Soporte Se deberá ofrecer un servicio de garantía y soporte por al menos 3 años con las siguientes características: Asistencia técnica por teléfono chat y en línea en Argentina: 24x7 Prestación del servicio de reparación del hardware: en persona Debe proveer: - Gestión de casos mediante autoservicio y envío de piezas - Acceso directo a ingenieros o especialistas en la región	
11	Monitor 24" pulgadas Led Monitor Monitor TFT / LCD estándar (24) con las siguientes características: Tamaño de la pantalla visible: 24" en diagonal o superior Relación de aspecto WideScreen - (16:9) Interfaz de conexión a monitor: Analógica RGB-DB15 y HDMI	
12	Telefono inalámbrico con 3 bases con Caller ID y altavoz (tipo Panasonic Modelo KX-TGC353 Color Negro) Características generales Funciones - Con identificación de llamadas Sí - Con modo manos libres Sí - Con bloqueo de llamadas Sí - Con función de reloj despertador Sí - Con modo Eco Sí - Con indicador de fecha y hora Sí - Con botón flash Sí - Con control de volumen del auricular Sí - Con modo silencio Sí Pantalla Tipo de pantalla LCD Tamaño de la pantalla 16 " Conectividad - Es inalámbrico Sí Especificaciones - Es montable en pared Sí Cantidad de teléfonos incluidos 3 Frecuencia 19 GHz Capacidad de entradas de la agenda telefónica 50 Cantidad de tonos de llamada 32 Otros - Tiempo de conversación 10 h - Con indicador de carga de batería Sí - Con teclado retroiluminado Sí	
13	Panel táctil USB IR 55 pulgadas Marco Táctil 55 Multitouch Tv Touch Screen Tv Magic Mirror Material: Aluminio anodizado USO: plug and play puerto USB de su Unidad de Procesamiento	
14	Lampara para proyector Epson x27 Modelo: V13H010L88	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
15	Lampara para Proyector Viewsonic PA503X	
16	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Cámara Videoconferencia Full HD 1080p (hasta 1920 x 1080 píxeles); videoconferencia 720p HD (hasta 1280 x 720 píxeles) con clientes compatibles Campo visual Diagonal: 78° Horizontal: 7042° Vertical: 433° Zoom HD 12x Soporte extensor de 228 mm para elevar la cámara/colocarla a la altura de los ojos Tecnología Rightlight™ 2 para nitidez de imagen en distintas condiciones de iluminación incluso con luz escasa LED de cámara para indicación de streaming SISTEMA MANOS LIBRES Sistema manos libres integrado con dúplex completo y cancelación de eco y ruido Controles para respuesta/finalización de llamadas volumen silencio y movimiento de cámara Micrófonos (TX) Micrófono omnidireccional con un radio de acción de 24 m de diámetro Respuesta de frecuencia: 200 Hz - 8 kHz Bocinas (Rx) Respuesta de frecuencia: 220 Hz - 20 kHz Salida máx: 80 dB SPL a 03 m Control remoto Radio de acción IR de 3 metros Batería CR2032 (incluida) Cables/Alimentación Adaptador de alimentación de CA Cable de alimentación (24 m) Cable USB (24 m) PIEZA DE MONTAJE Diseño para uso sobre el escritorio COMPATIBILIDAD Y CERTIFICACIONES Conexión USB Plug and Play Con certificación para Skype for Business y compatible con Teams Con certificación para Zoom Con certificación para Fuze Compatible con Google Meet™ Compatible con Cisco Jabber® y WebEX Compatible con BlueJeans BroadSoft GoToMeeting Vidyo y otras aplicaciones de videoconferencia grabación y difusión utilizables con cámaras USB DIMENSIONES Unidad principal Altura: 154 mm Ancho: 150 mm Profundidad: 104 mm Altura con extensor: 345 mm Peso: 568 g	
17	Lampara para proyector Benq MX520	
18	Características generales: Memoria RAM SODIMM 8GB DDR4-2666 Modelo CT8G4SFRA266 Velocidad - DDR4-2666 CAS latency - 19 DRAM family - Crucial	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
18	Density - 8GB Brand - Crucial Module type - SODIMM Extended timings - 19-19-19 Technology - DDR4 Voltage - 12V PC speed - PC4-21300 Kit Qty - 1 DIMM type - Unbuffered	
19	Modulos memoria RAM DDR3 8gb 1666Mhz (tipo Kingston KVR32N22D8/16 Características generales:: DDR4 2400MHz Non-ECC CL17 12V Unbuffered DIMM) Características generales Módulos de memoria 1 x 16 GB Capacidad total 16 GB Tecnología de la memoria DDR4 Formato DIMM Velocidad 3200 MHz Cantidad de pines 288	
20	Caja cable UTP cat 6 305 mts Interior 50 %Cobre	
21	Access point punto de acceso inalambrico wifi6 c/fuente alimentacion Equipo de referencia: UniFi U6-PRO Especificaciones técnicas: Interfaces de red Al menos un puerto rj45 10/100/1000 Ethernet Alimentación (PoE) Estándares PoE soportados: al menos 8023at PoE+ Máximo consumo de energía: 13W Características inalámbricas Antenas: al menos tres (3) Doble banda: 24 GHz: 4 dBi 5 GHz: 6 dBi Capacidad máxima TX: para 24 GHz 22dBm y para 5 GHz de 26 dBm Estándares Wi-Fi soportados: 80211a/b/g Wi-Fi 4/Wi-Fi 5/Wi-Fi 6 Seguridad Inalámbrica: WEP WPA PSK WPA Enterprise (WPA/WPA2 TKIP/AES) BSSID: al menos 8 por Radio Opciones de montaje Pared y techo Características de trabajo Temperatura de trabajo: 10 to 70° C (14 to 158° F) Humedad de trabajo: 5 a 95% Sin condensación Certificaciones: CE FCC IC Administración avanzada de tráfico VLAN: al menos 8021Q QoS: debe soportar al menos la posibilidad de configurar límite de ancho de banda por usuario y soporte para tráfico de invitados aislado del resto del tráfico Debe soportar al menos 300 clientes concurrentes Debe soportar al menos las siguientes tasas de transferencia: 80211a: 6 9 12 18 24 36 48 54 Mbps 80211b: 1 2 55 11 Mbps 80211g: 6 9 12 18 24 36 48 54 Mbps 80211n: (Wi-Fi 4) 65 Mbps to 600 Mbps (MCS0 - MCS31 HT 20/40) 80211ac: (Wi-Fi 5) 65 Mbps to 34 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4 VHT 20/40/80/160) 80211ax: (Wi-Fi 6) 73 Mbps to 48 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4 HE 20/40/80/160) INCLUYE FUENTE DE ALIMENTACION	
22	Conmutador ethernet borde largo 24 puertos Poe giganlan (Tipo Cisco SG350-28P-K9-AR)	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen								
22	Características generales: CODIGO ETAP: LAN-017 Switch Concentrador Switch Ethernet / Fast Ethernet / Gigabit Ethernet con conexión a backbone de 1 ó 10 Gigabit Ethernet con las siguientes características: Switch concentrador para conmutación de tramas Ethernet que incluye servicios de red de capa 2 y 3 (network layer 2 y 3) Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19” Compatibilidad mínima: Ethernet IEEE 8023 Fast Ethernet IEEE 8023u Gigabit Ethernet en cobre (IEEE 8023ab) Gigabit Ethernet en fibra (IEEE 8023z) y 10 Gigabit Ethernet (IEEE 8023ae) Cada unidad deberá ser entregada con 1 (uno) juego de manuales de configuración de hardware y software Estos manuales podrán ser entregados en formato papel o mediante medios de almacenamiento digitales Los equipos deberán ser alimentados de 220 V - 50 Hz monofásico con toma de 3 patas planas sin necesidad de requerir un transformador adicional CONECTIVIDAD Tipo y cantidad mínima de ports de entrada/concentración: <table><tr><td>Tipo de puerto</td><td>Cantidad mínima</td></tr><tr><td>Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT autosensing (RJ45)</td><td>24</td></tr></table> En caso de que el acceso a la interfaz física de cualquiera de los puertos sea implementada mediante transceptores enchufables los mismos deberán ser del tipo GBIC mini-GBIC/SFP o similar Todos los puertos de cobre 10/100BaseT ó 10/100/1000BaseT deberán soportar la característica Auto-MDIX es decir el conector deberá ajustar automáticamente su funcionamiento sin importar si se enchufa un cable directo o uno cruzado Para modo full dúplex los puertos deberán soportar control de flujo mediante IEEE 8023X Todos los puertos en cobre (RJ45) deberán incluir la característica PoE (Power Over Ethernet) IEEE 8023af con por lo menos 154 W por boca La funcionalidad PoE para los puertos de cobre (RJ45) deberá ser concurrente es decir el equipo deberá ser capaz de alimentar la totalidad de los puertos solicitados de manera simultánea aun cuando para cumplir con este requerimiento se deba agregar fuentes de alimentación adicionales o de mayor potencia Ports de uplink/salida: <table><tr><td>Tipo de puerto</td><td>Cantidad mínima</td></tr><tr><td>1GigaBase-LX (hasta 10km en fibra monomodo)</td><td>2</td></tr></table> RENDIMIENTO Soporte de al menos 12000 address MAC de red por stack de switches Deberá tener una capacidad de conmutación de paquetes (Layer 2) no inferior a la suma de los anchos de banda de todos los puertos solicitados considerando que los mismos están funcionando en modo full-dúplex Para los cálculos se considerará que cada puerto Gigabit Ethernet requiere un ancho de banda de 2 Gbps FUNCIONALIDADES DE CAPA 2 y 3 Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 8021 p/Q o por reglas de asignación por port y address MAC El número de Virtual LANs a soportar deberá ser igual o superior a 1024 Capacidad de efectuar Routing entre Virtual LANs Soporte de IEEE8021ad QinQ (transporte de VLANs locales sobre VLANs externas) Soporte de Spanning Tree Protocol según IEEE 8021D y Rapid	Tipo de puerto	Cantidad mínima	Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT autosensing (RJ45)	24	Tipo de puerto	Cantidad mínima	1GigaBase-LX (hasta 10km en fibra monomodo)	2	
Tipo de puerto	Cantidad mínima									
Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT autosensing (RJ45)	24									
Tipo de puerto	Cantidad mínima									
1GigaBase-LX (hasta 10km en fibra monomodo)	2									

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
22	para mejorar la eficiencia de convergencia en entornos VLAN Soporte de ruteo estático Soporte de "Router Information Protocol" RIPv1 RIPv2 Soporte de ruteo avanzado mediante OSPFv2 (IPv4) y OSPFv3 (IPv6) ("Open Shortest Path First") Soporte de multidifusión mediante protocolo IGMPv2 o superior ("Internet Group Management Protocol") de acuerdo al RFC-2236 y soporte de PIM ("Protocol Independent Multicast") en modos "sparse" (SM) y "dense" (DM) MANEJO DE QoS (Calidad de Servicio): Deberá poseer al menos 4 colas de priorización de tráfico por puerto y al menos una de las colas deberá tener prioridad absoluta en la conmutación de su tráfico por sobre todas las demás esto es mientras esta cola tenga tráfico en espera no podrá procesarse ninguna otra cola Permitirá el manejo de políticas de QoS con criterios asignables sobre layer 2 y 3 (mínimo) Deberá soportar IEEE 8021p/Q para clasificación y priorización de tráfico IP ToS y DiffServ Deberá poder realizar mapeos 8021p/Q a DiffServ/ToS y DiffServ/ToS a 8021p/Q En cada puerto deberá aceptar la conmutación de tráfico clasificado (TAG) aunque sin rechazar otros tráficos no clasificados (UNTAG) a fin de permitir la conexión de un teléfono IP y una PC en un mismo puerto SEGURIDAD DE ACCESO Soporte de autenticación IEEE 8021x Soporte de autenticación múltiple (multi-host) IEEE 8021x Soporte de administración encriptada mediante SNMPv3 SSL o SSH Manejo de Listas de Control de Acceso (ACL) sobre layer 2 a 3 (mínimo) ADMINISTRACIÓN Agente SNMP según RFC 1157 que permita monitorear el estado y el tráfico del dispositivo en forma remota desde entorno Windows / X Windows Soporte de MIB II según RFC 1213 Se deberán proveer en un medio extraíble todos los bloques de información de management (MIBs) necesarios Capacidad de soportar al menos 4 grupos de RMON Almacenamiento de sistema operativo y configuración en memoria Flash reescribible Capacidad de actualización por medio de protocolo FTP según RFC 959 ó TFTP según RFC 1350 (cliente y servidor) El sistema deberá permitir actualizaciones de software en línea sin necesidad de interrumpir su funcionamiento Servicio de configuración por medio de consola remota Telnet según RFCs 854/855 sobre transporte TCP/IP según RFCs 793/791	
23	Placa madre Pc Características generales: CPU: Zócalo AMD AM4 para AMD Ryzen™ serie 5000/4000 serie G / 3ra / 2da / 1ra generación AMD Ryzen™ / 2da y 1ra generación AMD Ryzen™ con gráficos Radeon™ Vega / Athlon™ con procesadores gráficos Radeon™ Vega Procesadores * Consulte www.asus.com para ver la lista de soporte de CPU CHIPSET: AMD B450 Memoria 4 x DIMM máx 128 GB DDR4 4400 (OC) / 4000 (OC) / 3866 (OC) / 3600 (OC) / 3466 (OC) / 3200/3000/2800/2666/2400/21333 MHz Memoria sin búfer AMD Ryzen™ de 3ª / 2ª / 1ª generación / AMD Ryzen™ de 2ª y 1ª generación con gráficos Radeon™ Vega / Athlon™ con	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
23	procesadores gráficos Radeon™ Vega Arquitectura de memoria de doble canal Gráfico 1 x HDMI 20b 1 x DisplayPort 12 Procesador de gráficos integrado Soporte multi-GPU Admite la tecnología AMD 3-Way CrossFireX™ Ranuras de expansión 2 x PCIe 30 x16 (x16 o x8 / x4) 1 x PCIe 20 x16 (modo x4) * Procesadores AMD Ryzen™ de 3a / 2a / 1a generación 1 x PCIe 30 x16 (modo x4) Conjunto de chips AMD B450 3 x PCIe 20 x1 1 x PCIe 30 x16 (modo x8) AMD Athlon™ con procesadores gráficos Radeon™ Vega Almacenamiento Procesadores AMD Ryzen™ de 3a / 2a / 1a generación: 1 x M2_1 socket 3 con tecla M compatible con dispositivos de almacenamiento tipo 2242/2260/2280 (modo SATA y PCIE 30 x 4) * 1 x conector M2_2 3 con tecla M compatible con dispositivos de almacenamiento tipo 2242/2260/2280/22110 (modo PCIE 30 x 4) * AMD Ryzen™ de 2ª y 1ª generación con procesadores gráficos Radeon™ Vega: 1 x M2_2 socket 3 con M Key soporte para dispositivos de almacenamiento tipo 2242/2260/2280 (modo SATA y PCIE 30 X2) Total admite 2 ranuras M2 y 6 puertos SATA 6Gb / s 2 x puerto (s) SATA 3Gb / s 2 x puerto (s) SATA 6Gb / s 2 x puerto (s) SATA 6Gb / s Conjunto de chips AMD B450: 1 x M2_1 socket 3 con tecla M soporte para dispositivos de almacenamiento tipo 2242/2260/2280 (modo SATA y PCIE 30 x 4) AMD Athlon™ con procesadores gráficos Radeon™ Vega: 4 x puerto (s) SATA 6Gb / s Soporte Raid 0 1 10 LAN Ethernet Intel® I211-AT de 1 Gb ASUS LANGuard Audio -Audio blindaje ROG SupremeFX Audio de alta definición de 71 canales CODEC S1220A - Condensadores de audio japoneses premium - Cubierta de audio - Cabecera (s) de salida óptica S / PDIF en la placa central - Amplificadores OP duales - Sensor de impedancia para salidas de auriculares delanteras y traseras - Soporta: detección de jack transmisión múltiple reasignación de jack del panel frontal - Salida de reproducción estéreo de 120dB SNR de alta calidad y entrada de grabación de 113dB SNR - Admite reproducción de hasta 32 bits / 192 kHz * Característica de audio: - Tecnología SupremeFX Shielding™ * Debido a limitaciones en el ancho de banda HDA 32 bits / 192 kHz no es compatible con audio de 8 canales Puertos USB 4 x puerto (s) USB 3.2 Gen 1 (3 x Tipo-A + 1 x USB Tipo-C®)	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
23	Puerto USB frontal (4 en total) 2 x puerto (s) USB 32 Gen 2 (2 x Tipo-A) Puerto USB trasero (8 en total) 2 x puerto (s) USB 32 Gen 1 2 x puerto (s) USB 20 Funciones de software Puertos de E / S posteriores 1 x Ethernet Intel® I211-AT de 1 Gb 2 x USB 32 de 2a generación 3 x USB 32 Gen 1 Tipo A 1 x USB 32 Gen 1 USB Type-C ® 1 x Botón (s) BIOS FlashBack™ 1 x puerto (s) combinado de teclado / mouse PS / 2 1 x DisplayPort 1 x HDMI 2 puertos USB 20 1 x salida óptica S / PDIF 5 x conector (s) de audio Puertos de E / S internos 1 x M2 Socket 2 con tecla M compatible con dispositivos de almacenamiento tipo 2242/2260/2280/22110 (modo PCIE 30 x 4) 1 x conector (s) USB 32 Gen 1 (hasta 5 Gbps) compatible (s) con 2 puertos USB 32 Gen 1 adicionales 1 x M2 Socket 1 con tecla M soporte para dispositivos de almacenamiento tipo 2242/2260/2280 (modo SATA y PCIE 30 x 4) 1 x conector (es) del ventilador de la CPU 1 x conector (es) de ventilador OPT de CPU 3 x conector (es) del ventilador del chasis 1 x conector AIO_PUMP 1 x encabezado RGB direccionable 1 x conector AAFP 2 x encabezado (s) de tira Aura RGB 1 x conector (s) USB 20 compatible (s) 2 puertos USB 20 adicionales 1 x encabezado TPM 1 x conector (es) de puerto (s) COM 6 x conector (es) SATA 6Gb / s 1 x conector (es) de alimentación EATX de 24 pines 1 x conector (es) de alimentación ATX 12V de 8 pines 1 x panel (s) del sistema 1 x conector (es) de sensor térmico 1 x puente (s) Clear CMOS Factor de forma Factor de forma ATX 12 pulgadas x 96 pulgadas (305 cm x 244 cm)	
24	Impresora color A3 (Tipo Epson EcoTank L8180) Características : Tipo de impresora: Multifunción Tipo de impresión: Color Con WI-Fi : Sí Tecnología de impresión: Inyección de tinta Funciones de la impresora: Impresión Copia Escaneo Características generales Marca Epson Línea EcoTank Modelo L8180 Color Negro Voltaje 220V Conectividad Con Wi-Fi Sí Con puerto USB Sí Conexiones móviles Epson Smart Panel Epson Email Print Remote Print AirPrint Chromebook Native Print Certificación Mopria	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
24	Papel Tipos de papel Normal Bright white Presentation matte Premium presentation matte Premium presentation matte double-sided Velvet fine art Premium photo glossy Premium photo semi-gloss Photo glossy Value glossy photo Ultra premium photo luster High quality ink jet Sobre Iron-on cool peel transfer Tamaños de papel A3+ A3 A4 Carta Oficio 11 x 17 " 11 x 14 " 8 x 10 " 5 x 7 " 4 x 6 " Personalizado (54 x 86 " - 329 x 2000 mm) Oficio México Media carta 85 x 13 " A6 Ejecutivo Sobre N10 Capacidad máxima de hojas 151	
25	Adaptador Pcie a NVMe Características generales: Adaptador M2 SSD a PCIe X4 M2 Specification Revision 09-3 Serial ATA Spec Reversion 32 Dimensiones Soportadas: Tarjeta Tipo M2 2230/2242/2280 Soporta: M2 Socket 3 PCI-e-based SSD Module Soporta: M2 Key M Card Type Dimensiones del Disipador: 114x37mm	
26	Fuente de alimentacion Servidor 1000w Características generales: 1000 WATT 94% PLATINUM 110-240V GPU FUENTE DE ALIMENTACION Max Output @ 110V-120V: 800W Max Output @ 200V-240V: 1000W Input Connector: C13 Efficiency Rating: 80 Plus Platinum 94% Cantidad de conectores SATA: 4 Certificación de eficiencia: 80 Plus Diámetro del ventilador: 3 cm Incluye: x1 BREAKOUT BOARD	
27	Bateria Bangho BES 1528 i7-518 PRO	
28	Fuente Alimentacion Lenovo Thinkpad E420 1141A25	
29	Placa video Pcie Características generales Fabricante Nvidia Serie: GeForce RTX 30 Series Modelo: RTX 3060 Versión: GEFORCE RTX 3060 3X 12G OC Procesador: Frecuencia boost del núcleo 1777 MHz Compatibilidad Es compatible con DirectX Sí Es compatible con OpenGL Sí Memoria Tamaño de la memoria 12 GB Tipo de memoria gráfica GDDR6 Interfaz con la placa madre PCI-Express 40 Bus de memoria 192 bit Especificaciones Conectividad: 3 DisplayPort 14a HDMI 21 Cantidad máxima de monitores: 4 Requerimiento energético: 550 W	
30	Fuente alimentacion 650w Características principales Potencia de salida 750 W Voltaje 100V/240V Tipo de fuente de alimentación para PC: ATX Tipo de refrigeración: Hidráulica Con protección de bajo voltaje: Sí	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
30	Cantidad de conectores SATA: 8 Cantidad de conectores PCI-E: 4 Certificación de eficiencia: 80 Plus Gold Corrección del factor de potencia: Activo > 09 Diámetro del ventilador: 120 mm Altura de la fuente de alimentación para PC x Ancho de la fuente de alimentación para PC: 86 mm x 140 mm Largo de la fuente de alimentación para PC: 150 mm Frecuencia: 60 Hz Largo del conector principal: 610 mm Tipo de modulación: Modular Con protección sobre potencia: Sí Con protección sobre voltaje: Sí Con protección contra cortocircuito: Sí Con funcionamiento silencioso: Sí Cantidad de pines de la placa madre: 24	
31	Modulos memoria RAM DDR3 8gb ECC-R 1333Mhz PC10600 Características generales Fabricante OWC Marca OWC Línea OWC Modelo OWC85MP3S9M064K Módulos de memoria 1 x 16 GB Capacidad total 16 GB Especificaciones Tecnología de la memoria DDR3 Formato DIMM Velocidad 1066 MHz Upgrade Kit para Mac Pro y Xserve 2009	
32	Xvr de video 16 Canales Full Hd 4mp Nvr 16 Audio - (tipo Dahua DH-XVR1A8H pentahibrido con disco 2tb purpura) Especificaciones Procesador principal: Procesador integrado Sistema operativo: LINUX incrustado ALMACENAMIENTO Disco duro interno: 1 puerto SATA capacidad de 2TB PURPURA VIDEO Y AUDIO Entrada de cámara analógica: 4/8 canal BNC Cámara HDCVI: 1080P @ 25 / 30fps 720P @ 25 / 30fps Cámara AHD: 1080P @ 25/30 720P @ 25 / 30fps Cámara de televisión: 1080P @ 25/30 720P @ 25 / 30fps Cámara CVBS: PAL / NTSC Entrada de cámara IP: 4CH: 4 + 1 cada canal hasta 2MP Entrada / salida de audio: 1/1 RCA Charla bidireccional: Reutilizar audio in / out RCA GRABACION Compresión de video: H264 Resolución: 1080N 720P 960H D1 HD1 BCIF CIF QCIF Tasa de grabación: 4 canales: todos los canales 1080N / 720P / 960H / D1 / HD1 / BCIF / CIF / QCIF (1 ~ 25/30 fps) Bitrate de vídeo: 32 Kbps ~ 4096 Kbps por canal Modo de grabación: Manual Programación (General Continua) MD (Detección de video: Detección de movimiento Pérdida de video Manipulación) Alarma Detener Intervalo de registro: 1 ~ 60 min (predeterminado: 60 min) Pre-record: 1 ~ 30 sec Post-record: 10 ~ 300 sec Compresion de audio: AAC (solo para el 1er canal) G711A G711U PCM Frecuencia de muestreo de audio: 8KHz 16 bit por canal Velocidad de bits de audio: 64 Kbps por canal RED Interfaz: 1 puerto RJ-45 (100M) Función de red: HTTP HTTPS TCP / IP IPv4 / IPv6 UPnP RTSP UDP SMTP NTP DHCP DNS Filtro de IP DDNS FTP Servidor de alarma P2P Búsqueda de IP (Compatible con cámara IP Dahua DVR NVS etc) Max Acceso de usuario: 128 usuarios Teléfono inteligente: iPhone iPad Android Interoperabilidad: ONVIF 1612 Conforme CGI ELÉCTRICO Fuente de alimentación: DC12V / 15a El consumo de energía: <10W AMBIENTAL Condiciones de operación: -10 ° C ~ + 45 ° C (+ 14 ° F ~ + 113 ° F) 10 ~ 90% HR Condiciones de almacenaje: -20 ° C ~ + 70 ° C (-4 ° F ~ + 158 ° F) 0 ~ 90% RH	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
32	CONSTRUCCIÓN Dimensiones: Cooper 1U 197 mm × 192 mm × 41 mm (78 ? × 76? × 16 ?) Peso neto (sin disco duro): 055 kg (12 lb) Peso bruto: 1kg (22lb)	
33	Toner Oki MPS5502mb 45460512	
34	Bateria Notebook HP Pavilion 15-dk0005la	
35	Bateria Bangho Zero G05-1518 PRO	
36	Pendrive 32gb Usb 32	
37	Disco SDD 240 gb Características generales: Factor de forma 25" Interfaz SATA Rev 30 (6Gb/s) - con compatibilidad inversa para SATA Rev 20 (3Gb/seg) Capacidad 240GB o superior Controlador SM2259 NAND 3D TLC Encriptado XTS-AES de 256-bit Velocidad secuencial Lectura/Escritura1 hasta 550/500MB/seg Consumo de energía 006W en reposo / 02W prom / 13W (MÁX) Lectura / 32W (MÁX) Escritura Dimensiones 1001 x 6985 x 7 mm Peso 40g Temperaturas de operación 0 a 70°C Temperatura de almacenamiento -40° a 85 °C Resistencia a las vibraciones en operación 217 G pico (7 a 800 Hz) Resistencia a las vibraciones fuera de operación 20G pico (10 a 2000Hz) Expectativa de vida útil 1 millón de horas como MTBF	
38	Placa video Pcie Características generales Fabricante Nvidia Serie: GeForce RTX 30 Series Modelo: RTX 3060 Versión: GEFORCE RTX 3060 3X 12G OC Procesador: Frecuencia boost del núcleo 1777 MHz Compatibilidad Es compatible con directX Sí Es compatible con openGL Sí Memoria Tamaño de la memoria 12 GB Tipo de memoria gráfica GDDR6 Interfaz con la placa madre PCI-Express 4.0 Bus de memoria 192 bit Especificaciones Conectividad: 3 DisplayPort 1.4a, HDMI 2.1 Cantidad máxima de monitores: 4 Requerimiento energético: 550 W	
39	Disco M2 240 gb NVMe Características generales (Modelo SDAPNUW-256G-1006) Peso y dimensiones Ancho 80 mm Altura 22 mm Profundidad 2.38 mm Peso 37.4 g Almacenamiento Capacidad 256 GB Tecnología de almacenamiento SSD	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
39	Especificaciones Interfaces NVMe Ubicación del disco Interno Factor de forma M.2 2280 Otros Con tecnología 3D NAND Sí Sistemas de archivos soportados Windows Consumo energético 52 mW	
40	Router Mikrotik Wifi ac Características generales Marca MikroTik Línea RouterBOARD Modelo hAP ac3 Modelo alfanumérico RBD53IG-5HACD2HND Color Negro Voltaje 100V/240V Funciones Router Temperatura de funcionamiento -40 °C - 70 °C Conexión y velocidad Tipo de conexión Con cable/Inalámbrica Velocidad inalámbrica 1167 Mbps Frecuencias 2.4 GHz, 5 GHz Tipo de frecuencia Banda doble Ancho de banda AC1200 Estándares inalámbricos IEEE 802.11b/g/n, IEEE 802.11a/n/ac Hardware Cantidad de antenas externas 2 Cantidad total de puertos 6 Cantidad de puertos USB 1 Con botón de reinicio Sí INCLUYE FUENTE DE ALIMENTACION	