



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No Partida	Nombre de la Partida	Cantidad	Unidad de Medida
1	Infraestructura de Telecomunicaciones: Cableado Estructurado	1	Lote
Descripción de los componentes que incluye la partida en conjunto:			
<p>60 Bobina de 305 de Cable UTP categoría 6, tipo CM, jacket color azul, de 4 pares calibre AWG23, par trenzado, Cable, Solid, probado y diseñado para el manejo de una frecuencia de 350-MHz, Extreme cat 6, con garantía por escrito de 10 años en su instalación por una empresa certificada</p>			
<p>321 Jack modular RJ45 categoría 6, diseñado para conexiones de red de alta velocidad a una frecuencia de 350mhz, estilo 110 de impacto, tipo Keystone, con 8 posiciones y 8 contactos, con retenedor de cable, con sistema quickport para montaje en elementos face plate, adaptadores o paneles de parcheo que utilicen el sistema Quickport, fabricado en estados unidos de Norteamérica. 61110RE6</p>			
<p>321 Jack modular RJ45 categoría 6, diseñado para conexiones de red de alta velocidad a una frecuencia de 350mhz, color negro, estilo 110 de impacto, tipo Keystone, con 8 posiciones y 8 contactos, con retenedor de cable, con sistema quickport para montaje en elementos face plate, adaptadores o paneles de parcheo que utilicen el sistema Quickport, fabricado en estados unidos de Norteamérica. 61110RC6</p>			
<p>156 Face Plate, color blanca, de 1 o 2 puertos, Single-Gang, fabricada en PVC con retardante de fuego UL 94V-0, 1 y 2 porta etiquetas de identificación de servicios, compatible con sistema Quickport, 42080-2WS.</p>			
<p>321 Cordón de parcheo ultra delgado categoría 6, tipo CM, fabricado en forro PVC antifiama color Azul, sistema de ahorro de espacio del 38% con respecto a sistemas similares Slim, probado hasta 550Mhz, soporta estándar PoE tipo 1 PoE (15.4W, IEEE 802.3af); tipo 2 PoE+ (30W, IEEE 802.3at), 4 pares AWG 28, con conectores RJ45 tipo snagless con cuchillas bañadas en oro de 50 micrones, de 5 pies de largo. 6D46005L</p>			
<p>321Cordón de parcheo ultra delgado categoría 6, tipo CM, fabricado en forro PVC antifiama color Azul, sistema de ahorro de espacio del 38% con respecto a sistemas similares Slim, probado hasta 550Mhz, soporta estándar PoE tipo 1 PoE (15.4W, IEEE 802.3af); tipo 2 PoE+ (30W, IEEE 802.3at), 4 pares AWG 28, con conectores RJ45 tipo snagless con cuchillas bañadas en oro de 50 micrones, de 7 pies de largo. El servicio incluye la conexión del cable de parcheo, organización en el gabinete, pruebas de con equipo Certificador. 6D46007L</p>			
<p>2 Panel de Parcheo, 24 Puertos, 1U, Negro VACIO, diseñado para la organización y gestión eficiente del cableado en redes de telecomunicaciones. Este panel, de formato quickport sin conectores preinstalados, permite flexibilidad en la integración de distintos módulos y soporta la personalización de conexiones. Con una altura de 1UR, incluye espacio para etiquetas adhesivas que facilitan la identificación de cada puerto. Suministro e instalación del panel de parcheo en el gabinete de telecomunicaciones, asegurando una disposición ordenada y accesible para las conexiones de red. 49255-H24</p>			
<p>8 Panel de Parcheo, 48 Puertos, 1U, Negro VACIO, diseñado para la organización y gestión eficiente del cableado en redes de telecomunicaciones. Este panel, de formato quickport sin conectores preinstalados, permite flexibilidad en la integración de distintos módulos y soporta la personalización de conexiones. Con una altura de 2UR, incluye espacio para etiquetas adhesivas que facilitan la identificación de cada puerto. Suministro e instalación del panel de parcheo en el gabinete de telecomunicaciones, asegurando una disposición ordenada y accesible para las conexiones de red. 49255-H48</p>			
<p>10 Organizador Horizontal Doble Frontal y Posterior, 2UR, Negro, lo que permite organizar y distribuir adecuadamente los cables, mejorando el acceso y el mantenimiento de la infraestructura. 492RU-HFR</p>			
<p>2 Gabinete de distribución y empalme OPT-X™ 1000i SDX 1RU, vacío con bandeja deslizante, 15 pulgadas de profundidad, con espacio para charolas de empalme, acepta hasta (3) placas adaptadoras SDX o (3) casetes MTP SDX y acepta hasta (3) charolas de empalme . Su formato de 1UR y color negro permite un montaje eficiente en gabinetes de telecomunicaciones, optimizando el espacio y el acceso a las conexiones. 5R1UMS03</p>			



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2 Placa adaptadora de fibra moldeada de precisión SDX (AZUL), monomodo OS1/2, LC dúplex, 12 fibras, funda de cerámica de zirconio. Su color facilita la identificación en instalaciones de alta densidad. Suministro e instalación de la placa en un patch panel de fibra óptica, garantizando una gestión organizada y segura de las conexiones en redes de telecomunicaciones. 5F100-2LL

4 placa ciega adaptadora de fibra moldeada de precisión SDX (NEGRA), en blanco, proporciona protección a los espacios no utilizados en el patch panel, evitando el ingreso de polvo, suciedad y otros contaminantes que puedan afectar el rendimiento de la infraestructura de red. Suministro e instalación de la placa ciega en un patch panel de telecomunicaciones, asegurando una protección adecuada para futuras expansiones o reconfiguraciones de la red. 5F100-PLT

24 Pigtail de fibra óptica, monomodo, pulido UPC OS2, LC, 3 metros. Este pigtail cuenta con una estructura de 9/125 μm , recubrimiento de 900 μm y un color blanco. Tiene una longitud de 1 metro, ideal para conexiones cortas en gabinetes de distribución de fibra óptica. Suministro e instalación del pigtail, asegurando su integración en la infraestructura de red mediante procesos de fusión óptica para garantizar una baja pérdida de señal. UPPLC-S01

200 Cable de Fibra Óptica Monomodo 9/125, 12 hilos, Exterior 900 μm , Dieléctrica, MDPE con protección UV, Resistencia al aplastamiento de 500N/10cm, Temperatura de operación -10 $^{\circ}\text{C}$ a +60 $^{\circ}\text{C}$, Máxima tensión de 400 N soportada es no conductivo y dieléctrico, está diseñado para instalaciones en interiores o exteriores tanto horizontales como verticales. Los hilos de fibra cumplen con la clasificación G.652D para poder operar en un amplio rango de longitudes de onda a gran velocidad. lo que lo hace adecuado para instalaciones en ductos verticales dentro de edificios. HF05OS12WNM4FT

9 Jumper Monomodo de Fibra Óptica Dúplex, Conector LC a LC (M-M) OS2, OFNR Dúplex de 2m , ideal para interconexiones dentro de racks y gabinetes de telecomunicaciones. UPDLC-S02

4 Gabinete para equipos 45UR con puerta frontal multiperforada y puerta trasera doble abatible, con paneles laterales abatibles, todos los con llave de seguridad, formado por 4 postes internos con perforación cuadrada ISO, con kit de 50 tuercas de fijación M6 y 50 tornillos M6 fabricada, medidas 212.725 x 60.02 x 109.22 cm incluye 2 Paneles de ventiladores SmartRack de 3U - 3 ventiladores de alto rendimiento de 120V; 210 CFM; clavija 5-15P Número de Modelo: SRFAN3U , cumple con norma UL60950; ROHS; CE. SR45UB, fabricado en acero de alta resistencia y acabado en color negro, lo que proporciona robustez, seguridad y organización para equipos de TI.

7 barra multicontactos para rack de Distribución de Energía, Con 12 Tomas NEMA 5-15R Traseras, 1UR, 15 Amp, 120 Vca , salidas traseras NEMA 5-15R para distribución eficiente, Carcasa metálica resistente de grado industrial, Entrada NEMA 5-15P con voltaje 120 VCA, 15 Amp, Instalación horizontal o vertical flexible, Cable de alimentación de 4.5 metros, certificación ETL/ROHS

1 unidad portátil de aire acondicionado by Eaton, diseñada específicamente para la climatización de salas de servidores y centros de datos. Esta unidad tiene una capacidad de enfriamiento de 12,000 BTU (3.5 kW), operando a 120 V AC, lo que garantiza un control térmico eficiente en espacios críticos donde la estabilidad de la temperatura es esencial para el rendimiento de los equipos electrónicos. Suministro e instalación de todos los elementos necesarios para la conexión y funcionamiento del sistema, asegurando una correcta distribución del aire enfriado en el área de aplicación. La unidad es portátil, lo que permite flexibilidad en la ubicación y ajustes según las necesidades del espacio. El servicio incluye el montaje, las conexiones eléctricas y la configuración del equipo, así como la utilización de herramientas especializadas para garantizar una instalación profesional. Se realizarán pruebas de funcionamiento en sitio para asegurar el rendimiento óptimo y la integración del sistema en el entorno de TI.



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No Partida	Nombre de la Partida	Cantidad	Unidad de Medida
2	Equipamiento para Centro de Datos	1	Lote
Descripción de los componentes que Incluye la partida en conjunto: <p>2 servidores de alto rendimiento diseñada para aplicaciones empresariales críticas, con un chasis de 3.5 pulgadas que soporta hasta 12 unidades SAS,SATA y controladora PERC 11 LP Adapter. Integra 2 procesadores Intel Xeon Silver 4514Y con 16 núcleos y 32 hilos cada uno, frecuencia base de 2.0 GHz (Turbo hasta 4.0 GHz), 30 MB de caché, tecnología Hyper-Threading (HT) y soporte de memoria DDR5-4400 MT,s, con un TDP de 150 W. Dispone de 128 GB de memoria RAM RDIMM DDR5 a 5600 MT,s, distribuidos en 4 módulos de 32 GB (Single Rank). La gestión de almacenamiento se realiza a través de la controladora PERC H755 Adapter LP, con soporte RAID y redundancia. Este equipo es escalable en almacenamiento, adaptable a redes con opciones para interfaces Ethernet o SFP+, y cuenta con fuentes de alimentación redundantes. El servicio incluye instalación en sitio, montaje en rack o gabinete, conexión a red eléctrica y de datos, configuración personalizada (sistema operativo, RAID, controladores, firmware) y pruebas de verificación del rendimiento de componentes, garantizando el correcto funcionamiento para aplicaciones como virtualización, bases de datos, análisis de datos, infraestructura de nube y almacenamiento crítico. Incluye 4 SAS de 3.5 10400rpm 2TB, R760, así como los cables y módulos necesarios para hacer arreglo en clúster con el equipo SAN</p> <p>1 servidor equipo SAN Storage, diseñado para almacenamiento masivo en entornos empresariales críticos. Este equipo cuenta con una controladora de 25 Gb iSCSI de 4 puertos (Single Controller), permitiendo una transferencia de datos rápida y confiable para grandes volúmenes de información. Suministro e instalación de cables de conexión de alta velocidad, incluyendo 4 cables Networking SFP28 to SFP28 de 25 GbE, tipo Twinax Passive Copper Direct Attach, con longitud de 1 metro cada uno, garantizando una conexión estable y de alto rendimiento. Suministro e instalación de 7 discos duros de 8 TB cada uno, con tecnología SAS ISE, interfaz de 12 Gbps, velocidad de 7200 RPM, formato 3.5 pulgadas y soporte hot-plug, adecuados para aplicaciones de almacenamiento intensivo y operaciones continuas. ME5012</p> <p>6 Switch L3 Stackable, 48x 10/100/1000-T PoE+, 4x SFP+, Fuente redundante integradas 740 Watts (TAA compliant versión) para alimentación de dispositivos como cámaras IP, puntos de acceso y teléfonos VoIP. Incluye además 48 puertos 10/100/1000 Mbps y 4 puertos SFP+ 10G, Switching fabric de 176 Gbps para rendimiento superior, PoE+ hasta 30 W por puerto con 740 W total, Compatibilidad con múltiples protocolos de ruteo avanzados, EPSRing™ y G.8032 ERPS para redes en anillo resistentes y con rápida conmutación por error, Opciones PoE y PoE+ para conectar y alimentar puntos finales CON pOe continuó, Calidad de servicio con 8 colas de prioridad. Se incluye la instalación del switch en el gabinete de telecomunicaciones, con montaje adecuado para garantizar la seguridad física y la correcta distribución de conexiones en la red.</p> <p>6 paquetes de soporte de Net.Cover Elite de 3 años para AT-x530L-52GPX-10, Reemplazo y envió siguiente día laboral, Alta prioridad en cola de tickets, Soporte Telefónico: 24 x 5</p> <p>6 módulo Transceptor MiniGbic SFP+ Monomodo 10G-LR, distancia 10 km conector LC, Versión TAA.</p> <p>5 Cable de Conexión Directa SFP+ Twinax 10 Gbps de 1 m , ideal para interconexiones switches stack en racks y gabinetes de telecomunicaciones.</p> <p>1 Cable de Conexión Directa SFP+ Twinax 10 Gbps de 2 m , ideal para interconexiones switches stack en racks y gabinetes de telecomunicaciones.</p> <p>1 equipo de ciberseguridad, diseñado para proteger infraestructuras de red mediante funciones avanzadas de firewall, prevención de intrusiones y control de tráfico. Este equipo cuenta con 18 puertos GE RJ45 (incluyendo 1 puerto de gestión (MGMT), 1 puerto de alta disponibilidad (HA) y 16 puertos tipo switch), 8 slots GE SFP, y 8 slots 10GE SFP+ para enlaces de fibra óptica de alta velocidad. Integra tecnologías de aceleración por hardware mediante SPU NP7 y CP9, optimizando el rendimiento de las funciones de seguridad. El equipo dispone de un almacenamiento interno de 960 GB SSD y una fuente de poder dual redundante, garantizando continuidad operativa y máxima fiabilidad. El servicio incluye el montaje físico del equipo, conexiones a la red de datos, configuración de políticas de seguridad, VPN, segmentación de tráfico y demás funcionalidades.</p>			



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1 equipo FortiAnalyzer, diseñado para proporcionar análisis centralizado de eventos de seguridad, almacenamiento de registros, generación de reportes avanzados y gestión de incidentes en infraestructuras de TI. Este equipo permite una supervisión integral del tráfico de red, ayudando a identificar amenazas y cumplir con normativas de seguridad. El servicio incluye la suscripción FortiCare Premium, que garantiza soporte prioritario, manejo avanzado de tickets, reemplazo de hardware en el siguiente día hábil (NBD), actualizaciones de firmware y soporte técnico especializado. Además, se incorpora la protección Enterprise, que ofrece indicadores de compromiso, servicios de automatización de seguridad y FortiGuard Outbreak Detection, para identificar y mitigar amenazas emergentes en tiempo real.

1 equipo FortiWeb, diseñado para proteger aplicaciones web contra ataques avanzados, como inyección de SQL, cross-site scripting (XSS), ataques DDoS, entre otros. Este equipo incluye funcionalidades avanzadas de seguridad web, con análisis del tráfico HTTP/HTTPS y protección basada en inteligencia artificial. El servicio incorpora el paquete FortiCare Premium con soporte prioritario, manejo avanzado de tickets, actualizaciones regulares de firmware, y reemplazo de hardware en el siguiente día hábil (NBD). Además, se incluye el FortiWeb Advanced Bundle, que proporciona protección adicional mediante servicios como reputación de IP, antivirus, sandbox en la nube FortiWeb, defensa contra ataques de relleno de credenciales, y análisis continuo de amenazas emergentes.

1 Servicio de arrendamiento anual de central TK Premium IP, diseñada para la gestión avanzada de comunicaciones empresariales. La solución incluye 50 teléfonos IP Cisco 8851 y 50 teléfonos IP Cisco 7841, ambos modelos equipados con funciones de comunicación avanzada, integración con aplicaciones empresariales y soporte para llamadas en alta calidad (HD). Suministro e instalación de 100 licencias Cisco Webex Calling Pro, las cuales permiten la gestión de llamadas en la nube, integrando funcionalidades como llamadas entrantes y salientes, colaboración en tiempo real, directorios corporativos y conferencias. La solución garantiza la conectividad segura, escalable y eficiente entre equipos de trabajo locales y remotos.

11 equipos access point, diseñado para soportar entornos de alta densidad de usuarios con conectividad Wi-Fi estable y de alto rendimiento. Este dispositivo cumple con el estándar 802.11ac Wave 2 y cuenta con tecnología MU-MIMO 4x4, permitiendo una conexión simultánea eficiente para hasta 500 usuarios. Es ideal para aplicaciones en oficinas, auditorios, centros de convenciones y espacios con gran afluencia de usuarios. Suministro e instalación del access point en ubicaciones estratégicas, garantizando una cobertura óptima y mínima interferencia en la red inalámbrica. UAP-AC-HD

1 Suministro e Instalación de UniFi OS Console Cloud Key Gen2 PLUS SSD / Administra todas las líneas UniFi / Memoria SSD 1TB / Gestione desde internet o app móvil / Pantalla informativa / Alimentación POE af o adaptador de corriente, incluye Montaje UniFi para Cloudkeys UCK-G2 o UCK-G2-PLUS (No incluidos) en Rack de 19"

No Partida	Nombre de la Partida	Cantidad	Unidad de Medida
3	TORRE DE TELECOMUNICACIONES, ENLACE DE DATOS Y SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	1	Lote

Descripción de los componentes que Incluye la partida en conjunto:

1 sistema de pararrayo Sistema pararrayos contra descargas atmosféricas para protección de 160 metros radiales, con sistema de electrodo que incluye: 1 Punta pararrayos para protección de 160 m de radio fabricado en acero inoxidable, 1 Bracket para montaje para punta pararrayos, 1 Electrodo de 100 A, 1 H2OHM Saco de 11 Kg de mejorador de suelo (H2OHM), 1 Registro de Alto Desempeño, 1 Herraje Adaptador de Mástil para Diámetros desde 3/4" hasta 2-1/4". Galv. en Caliente para instalación en Torre T-Z30 o mástil, 1 lote de Aislador para Bajada de Cable Desnudo en Torre, 1 lote de Abrazadera de Cobre para Fijar Cable a la Pared.:1 Contador de Descargas Atmosféricas (Contador de Caída Rayos). 5 años de garantía. TG-ACP

1 lote de materiales para la correcta instalación de un sistema de pararrayos, diseñado para proteger estructuras de descargas atmosféricas de acuerdo a planos. Este lote incluye cable de cobre recubierto THW-LS calibre 2/0 AWG, un herraje adaptador de mástil (SMMK4) compatible con diámetros de 3/4" a 2 1/4", un contador de descargas atmosféricas (TGCD), los aisladores necesarios para la bajada del cable (TGAC), tubería para bajada de cable y conexión a registro en suelo, para garantizar la seguridad y eficiencia del sistema.



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1 kit de Torre tipo arriostrada con acabado galvanizado en caliente, de techo de 12 tramos KTZ-30G, con una altura de 9 metros más copete. La estructura está fabricada con tramos STZ30G y galvanizada por inmersión en caliente, lo que garantiza resistencia a la corrosión, ideal para zonas costeras o con condiciones climáticas adversas. Cumple con la normativa de calidad ISO 9001:2015, soportando una carga máxima de 200 kg y una resistencia al viento de hasta 200 km/h.

1 lote de materiales necesarios para la correcta instalación de una torre de telecomunicaciones, diseñado para garantizar la seguridad estructural y la operatividad en condiciones adversas. Este lote incluye cable de retenida SRET-318-CAM, tensores TEN1/2X6OGJ para asegurar la estabilidad de la estructura, así como un estrobo tipo LED EIGSLSE con montaje y lámpara de obstrucción HLU3R2, cumpliendo con normativas de seguridad y visibilidad aérea.

1 kit AirFiber, diseñado para enlaces de comunicación punto a punto de alta capacidad. Este kit incluye radios con una antena de 30 dBi tipo Slant 45°, ofreciendo una capacidad de transmisión superior a 1 Gbps y procesamiento de hasta 2 millones de paquetes por segundo. Utiliza modulación avanzada 4096-QAM y un filtro de RF propietario para mejorar la estabilidad y eficiencia en entornos con alta interferencia. También incluye inyector PoE y jumpers resistentes para garantizar la durabilidad en condiciones adversas. AF5X-HD-30-S45

No Partida	Nombre de la Partida	Cantidad	Unidad de Medida
4	SISTEMA DE PROTECCION ELECTRICA Y TIERRA FISICA NORMALIZADA	1	Lote

Descripción de los componentes que Incluye la partida en conjunto:

1 kit de tierra física, diseñado para garantizar una puesta a tierra segura y estable en cuartos de telecomunicaciones y data centers. Este sistema está compuesto por un electrodo de cobre electrolítico de alta conductividad, con propiedades anticorrosivas y de composición no tóxica y ecológica certificada, acompañado de un acoplador de 900A alojado en un gabinete NEMA 4, ideal para entornos que requieren protección contra polvo, humedad y condiciones adversas. Suministro e instalación del sistema de tierra física en el sitio designado, cumpliendo con los estándares eléctricos para mantener una resistencia inferior a 2 ohmios, lo que proporciona protección efectiva contra descargas eléctricas y picos de tensión. 5 años de garantía, TG.SITEV2

2 barra de unión y distribución de hilos de tierra física, diseñada para la gestión eficiente de la conexión a tierra en infraestructuras eléctricas y de telecomunicaciones. Esta barra está equipada con un gabinete que ofrece una capacidad de conducción eléctrica de 1000 amperes, asegurando una distribución segura y efectiva de las corrientes de puesta a tierra. Suministro e instalación de la barra en el sitio designado, con integración en el sistema de tierra física, permitiendo una conexión ordenada y accesible para futuros mantenimientos o expansiones. TG-BUE-10

35 cable eléctrico de cobre, fabricado con 19 hilos de cobre de calibre 4 AWG. Este cable cuenta con un recubrimiento de THW-LS y aislamiento de PVC auto extinguido en color verde, diseñado para garantizar seguridad en instalaciones eléctricas, reduciendo el riesgo de propagación de fuego en caso de cortocircuitos. SLY-287-GRN

1 barra de distribución de tierra física, diseñada para montaje en racks o gabinetes de 19 pulgadas. Fabricada en cobre de alta conductividad, esta barra es compatible con las normas EIA/TIA J-STD-607-A, lo que garantiza su adecuación para sistemas de puesta a tierra en telecomunicaciones. Incluye un aislador de manzana roja para proteger y separar eléctricamente la barra del soporte estructural. Suministro e instalación de la barra de distribución en el gabinete de telecomunicaciones, asegurando su integración con el sistema general de puesta a tierra. TG-BUE-RACK

20 cable eléctrico de cobre, con 19 hilos de calibre 6 AWG. Este cable cuenta con recubrimiento THW-LS y aislamiento de PVC autoextinguido en color verde, diseñado para instalaciones eléctricas seguras, minimizando riesgos de propagación de fuego en caso de cortocircuito. SLY-291-GRN



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1 equipo UPS trifásico de doble conversión 208/220/120/127V 30kVA/kW - Onda Sinusoidal Pura, Unidad de factor de potencia (Unity PF), requiere baterías externas. El UPS SmartOnline® soporta la disponibilidad continua de sus cargas más importantes a través de todas las condiciones de energía, proporcionando una plataforma compacta de respaldo de energía de manejo sencillo y operación económica. La sofisticada operación de voltaje y frecuencia independiente [VFI] y el avanzado control de tecnología de rectificador IGBT proporcionan calidad confiable de la energía de salida Proporcionando hasta 30kVA/kW de energía limpia y continua. Para conectar hasta 6 unidades S3M30K en paralelo usando gabinetes de batería separados o compartidos para capacidad máxima de 300kVA o redundancia de tolerancia a fallas N+N. Incluye, 2 Breaker magnético de 150A de 3 polos, tubería y accesorios para conexión desde el tablero principal o de derivación. Este equipo cuenta con una capacidad de 30,000 VA y un rango de voltaje de operación de 100-127V, ideal para la protección de equipos de telecomunicaciones, servidores y dispositivos electrónicos sensibles contra interrupciones eléctricas, picos de voltaje y caídas de tensión. S3M30K IGBT

1 banco batería para Gabinete de batería externa $\pm 120\text{VDC}$ para UPS trifásicos de la serie S3M seleccionados de 10-100K - 40 baterías VRLA (AGM) de 65Ah. Incluye una controladora de red, un módulo de detección de humedad para monitoreo ambiental, y una licencia de monitoreo que permite la supervisión remota del estado de la batería y parámetros operativos.

1 adaptador para Tarjeta de Red WEBCARDLXMINI para 1 Sistemas UPS Selectos de gestión para UPS, diseñado para mejorar la administración y supervisión remota de sistemas de respaldo de energía. Este adaptador permite la conexión del UPS a redes de gestión, proporcionando acceso a funciones avanzadas como monitoreo de parámetros eléctricos, notificaciones de eventos y control remoto a través de interfaces web o SNMP.

1 Sistema de Administración de Red PowerAlert , diseñado para el control centralizado de sistemas de protección y respaldo de energía. Este software permite supervisar y administrar múltiples dispositivos UPS, proporcionando información en tiempo real sobre el nivel de carga, temperatura, voltaje, tiempo de respaldo disponible y otros parámetros críticos de operación. Suministro e instalación del software en los servidores designados, garantizando su correcta integración con los dispositivos de respaldo de energía y la infraestructura de red. El servicio incluye la instalación del software, configuración de los dispositivos UPS para monitoreo, asignación de alertas y parámetros operativos, así como pruebas funcionales para verificar la conectividad y la correcta visualización de datos en la interfaz de gestión. Este sistema optimiza la administración del respaldo eléctrico, mejorando la respuesta ante eventos eléctricos críticos.

1 Lote de materiales para Alimentador de equipos UPS que incluye cableado desde tablero de distribución del edificio hasta caja de interruptor de Caja moldeada de 150A para alimentación a equipo UPS nuevo de 30KVA ubicado en Site de comunicaciones incluye cableado eléctrico de calibre 1/0, 4 awg tipo TWLHS, suministro de material, canalización accesorios, tubería steel, liquidite, conectores, soporte y todo lo necesario para la correcta instalación.

2 interruptor termomagnético square d tipo i-line 3x150A 18KA 480VCA 250VDC, con caja moldeada para alimentación de entrada y salida de equipos UPS de 30KVA, HDA36150

1 sistema de distribución de energía de corriente respaldada que incluye, tablero trifásico Square D de 42 circuitos cargado 8 interruptores de 1x15 y 4 interruptores de 2x20 A y un interruptor de 3x100 A, incluye tubería y cableado eléctrico para conexión de los 4 racks de comunicación ubicados en site de telecomunicaciones, contactos con sistema de tierra física aislada, etiquetados pruebas y conexión a salida de equipo UPS de 30KVA, incluye memoria técnica, diagramas de conexión, etiquetados y pruebas.



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No Partida	Nombre de la Partida	Cantidad	Unidad de Medida
5	Sistema Multimedia, de Audio y Video	1	Lote
Descripción de los componentes que Incluye la partida en conjunto: <p>2 pantalla Smart TV de 86 pulgadas, diseñada con tecnología LED y resolución 4K Ultra HD para ofrecer imágenes nítidas y colores vibrantes. Este equipo incluye funciones inteligentes impulsadas por AI ThinQ, proporcionando conectividad a aplicaciones, control por voz y una experiencia de entretenimiento inmersiva. Su acabado en color negro le otorga un diseño moderno y elegante, ideal para entornos corporativos, educativos o comerciales. Incluye Montaje de Techo para Pantallas de 32"- 75I" VESA 100 X 100 HASTA 400 X 400 Capacidad Máxima de Carga 50Kg, UR8750</p> <p>9 pantalla LED de 55 pulgadas, diseñada para aplicaciones de publicidad digital y comunicación visual en espacios comerciales o corporativos. Esta pantalla cuenta con sistema operativo Android, permitiendo la instalación y gestión de aplicaciones para contenido dinámico. Incluye 2 entradas USB para reproducción de medios locales y conectividad WiFi para la actualización remota de contenidos y gestión en tiempo real. Suministro e instalación del equipo en el sitio designado, con soporte de montaje adecuado que garantiza una posición estable y segura. El servicio incluye la instalación física, conexión a la red eléctrica, configuración de conectividad inalámbrica y dispositivos externos. Se realizarán pruebas de funcionamiento para asegurar la calidad de imagen, el correcto desempeño del sistema operativo, la reproducción de contenido y la conectividad a la red.</p> <p>2 splitter más extensor de video 1x8 ProAV HDBaseT, diseñado para transmitir señales de video de alta definición a múltiples pantallas. Este dispositivo soporta resoluciones de hasta 4K a 60 Hz con una distancia máxima de 120 metros y 150 metros a 1080p a 60 Hz, utilizando cableado CAT6/6A/7. Incluye funciones avanzadas como gestión EDID, control remoto mediante IR y RS232, así como PoC (Power over Cable) para alimentación eléctrica a través del mismo cable de transmisión. También cuenta con salida de audio para conexiones adicionales. Suministro e instalación del equipo, garantizando una configuración que permita la distribución de video a múltiples puntos, ideal para aplicaciones en auditorios, centros de control o entornos comerciales. El servicio incluye montaje, conexiones, configuración de parámetros EDID y control, así como pruebas de transmisión y sincronización de audio y video. Además, se proporciona una licencia de administración para gestionar de manera remota el sistema, asegurando el control completo del equipo y sus funciones.</p> <p>1 mini PC NUC 13 Pro, equipada con un procesador Intel Core i5, diseñada para alto rendimiento en entornos de trabajo que requieren múltiples aplicaciones y capacidad gráfica avanzada. Este equipo incluye 16 GB de RAM, un almacenamiento rápido de 512 GB NVMe, y una controladora Dual HDMI que, junto con otras interfaces, permite un total de 4 salidas de video, ideal para configuraciones de múltiples pantallas, incluye sistema operativo Windows 11 PRO</p> <p>1 kit divisor y extensor HDMI, diseñado para distribuir una señal de HDMI desde una fuente única hacia 4 pantallas simultáneamente. Este dispositivo extiende la señal hasta 40 metros utilizando cableado categoría 6, 6A o 7, manteniendo una resolución de 1080p a 60 Hz sin latencia. Incluye una salida loop en el transmisor (TX) para monitoreo local y soporte para control IR remoto, y 11 cables HDMI 2.0 de 2 mts marca Triplite. TT714PRO</p> <p>4 servidor de aplicativos Hik-Central FocSign, basado en equipo Dell poweredge T130, con procesador Intel, 2 HD de 2TB en arreglo raid, licencia de windows 11 Pro, incluye Licencia Digital Signage para hasta 5 dispositivos Galería de plantillas con diseños personalizables, Herramienta de edición intuitiva y amigable, Integración con plataformas CMS externas, Gestión remota de dispositivos en múltiples ubicaciones. HC-F</p> <p>1 Lote de materiales para alimentación eléctrica del sistema de video (11 salidas eléctricas) para la alimentación todos los equipos que conforman la red de video (2 pantallas de 86", 9 pantallas de 55, 4 servidores de aplicativos) al sistema de corriente respaldada alimentada por equipo UPS de 30 KVA, que incluye: canalizaciones, accesorios, registros, elementos de sujeción, 3 interruptor termomagnético 1x15 A tipo QO marca Square D alimentador por tablero de corriente respalda conectada a equipo UPS de 30KVA, 11 contactos eléctrico tipo nema 5-15R con tapa anaranjada con leyenda de "Tierra física Aislada", así como el cable eléctrico AWG 12, necesario para su correcta instalación.</p>			



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2 amplificador de zona integrado con potencia de 2x120W, Clase D, Baja impedancia, sistema FreeSpace, calidad de sonido Bose con tonalidad consistente, Mejoras en durabilidad y diseño de instalación, Amplificadores IZA optimizados para aplicaciones comerciales, Ecuilizador seleccionable para calidad de audio enriquecida, Buscapersonas Opti-voice para inteligibilidad vocal clara, IZA2120LZ.

12 Kit de 2 piezas de Altavoz de Techo | 2.25in | FreeSpace | 16ohms | 70/100V | Color Blanco, Transductor de rango completo de 57 mm, Cobertura uniforme con ángulo nominal de 150°, Rango de baja frecuencia hasta 83 Hz Transformador 70V/100V con múltiples niveles de potencia, Diseño moderno y fácil instalación en techos. Estos altavoces están optimizados para una dispersión uniforme del sonido y un rendimiento claro en frecuencias bajas, medias y altas. Suministro e instalación de los altavoces en techos o plafones, asegurando una distribución adecuada del sonido en todo el espacio. FS2CW

4 bobina de 305mts de cable de audio, diseñado para aplicaciones de transmisión de audio en entornos exteriores e interiores, conductores de cobre 2 x 14 AWG, cuenta con certificaciones CMR, CL3R y FT4, lo que garantiza resistencia al fuego y durabilidad en instalaciones de intemperie, jacket en color blanco proporciona una mayor integración estética en diferentes entornos. 54755501

No Partida	Nombre de la Partida	Cantidad	Unidad de Medida
6	Seguridad: Sistema de Detección de Humo, Sistema de CCTV IP y Control de Acceso	1	Lote

Descripción de los componentes que Incluye la partida en conjunto:

1 Tablero de detección de humos marca Notifier modelo NFS640 conformado por los siguientes elementos: 1- CPU para NFS2-640 con fuente de poder integran de 12. Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. CPU2-640", 1- Módulo de Teclado con Pantalla. Para CPU2-640; Pantalla de 80 caracteres y teclado programador QWERTY incluido. Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. KDM-R2, 1- Módulo Expansor de Lazo. Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. LEM-320, 1- Placa de cubierta para cuando el CPU2-640 se monta en la fila superior Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. DP-DISP2", 2- Tapa modular ciega; para cubrir espacios de anunciadores Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. BMP-1", 1- Caja trasera, 2 fila, negra. Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. SBB-B4, 1- Cubierta de panel ciega, cubre filas de gabinete sin usar, pintada en negro. Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. DP-1B, 1- Puerta, candado y llaves. Acepta 2 chasis, en negro Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. DR-B4", 1- Cubierta de panel para baterías para serie CAB-4. Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. BP2-4", 2- Baterías (12v, 18aH). Incluye suministro de materiales, cortes y desperdicios, ajustes, acarreos, andamios, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario. BAT-12180-BP"

77 Detector de humo fotoeléctrico direccionable, con FlashScan, diseñado para detección temprana de humo en sistemas de protección contra incendios. Está equipado con una cámara de detección óptica de alta precisión y LEDs duales que ofrecen una visibilidad de estado de 360 grados, facilitando la supervisión en cualquier entorno. Fsp-951



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2 Detector Multicriterio Intelliquad Plus / Fotoeléctrico / Calor / Infrarrojo / Monóxido de Carbono (CO) / Tecnología FlashScan® de NOTIFIER / Color Blanco. Adicionalmente, cuenta con LEDs duales de alta visibilidad que ofrecen un ángulo de monitoreo de 360 grados, permitiendo una fácil supervisión del estado operativo del dispositivo. FCO-951

3 Detector Direccional de Temperatura Fija a 57 °C, para uso con Paneles Direccionables, Color Blanco, Diseño elegante y moderno de bajo perfil, Sensores inteligentes con termistor de última generación, Cobertura de espacio aprobada de hasta 50 pies, Aprobado por UL, ULC, FM, CSFM, Tecnología de identificación de dispositivo integrada Compatible con tableros FST-951

12 estación manual de emergencia direccional, diseñada para permitir la activación manual del sistema de alarma de incendios. BG-12LX

14 sirena con lámpara estroboscópica, diseñada para señalización audiovisual en sistemas de alarma contra incendios. Este dispositivo combina una sirena de alta potencia con una lámpara estroboscópica de alta visibilidad, ideal para alertar a ocupantes en situaciones de emergencia. PC2RLED

20 bobina de 305mts de cable de alarma, diseñado para sistemas de detección y alarma contra incendios, fabricado con conductores de cobre de 2 x 16 AWG y cuenta con certificaciones FPLR, CL3R y C(UL) FT4, lo que garantiza su uso seguro en instalaciones verticales (Riser) y su resistencia al fuego, cumpliendo con normativas de seguridad. Su recubrimiento en color rojo facilita la identificación en sistemas de emergencia. 4311-1104

4 Módulo Aislador De Fallas - Corto Circuito Para Lazo SLC, Listado UL, ULC, MEA, FM y CSFM, Función sin energía externa, alimentado por SLC, I300.

10 Módulo Monitor Direccional - Para Contactos Secos NA, Permite agregar sensores convencionales al SLC. Supervisa circuito de dispositivos de inicialización (IDC), Compatibilidad exclusiva con paneles Fire-Lite específicos Se utiliza para supervisar un circuito de dispositivos de inicialización (IDC) tales como; detectores de temperatura, detectores de humo, estaciones manuales, detectores de gas, sensores de flujo, sensores de presión, etc, MMF-300

12 Módulo Direccional de Control con doble Salida de Reley tipo C Identificación automática en el panel de control, Alimentación de 24 VCC, consumo de 6.5 mA, proporciona dos salidas de relevador de forma C para activar una variedad de dispositivos auxiliares, como ventiladores, compuertas, soportes de puerta, equipos de control, etc, CFR-300

4 módulos de Control / Direccional / Tecnología FlashScan®, FCM-1

1 fuente de Alimentación Remota, 6 Amperes, 2 Entradas, 5 Salidas NAC o Auxiliar de 24 Vcc, Compatible con paneles, Gabinete Rojo con 2 baterías 12V 7Ah Sonic, HPF-PS6

1 equipo NVR (Network Video Recorder), diseñado para sistemas avanzados de videovigilancia con soporte de hasta 64 canales IP y resolución máxima de 32 megapíxeles (8K). Este equipo incorpora tecnología AcuSense, que permite funciones inteligentes como reconocimiento de matrículas (ANPR), conteo de personas, y generación de mapas de calor (Heat Map). Cuenta con 16 bahías para discos duros, soportando configuración RAID con capacidad hot-swap para garantizar seguridad y redundancia en el almacenamiento. Dispone de doble poder de decodificación y salidas de video duales HDMI con resolución 8K, además de soporte para POS, alarmas de entrada/salida (I/O) y funciones avanzadas como Smart Search, que facilita la revisión de eventos específicos en grabaciones. Incluye 4 discos duros de 10TB, western digital WD10PURP, DS-9664NI-M16.

5 kit extensor KVM HDMI y USB, diseñado para extender señales de video, audio y control de dispositivos hasta 70 metros a través de cableado CAT 6, 6A o 7. Este equipo soporta resolución 4K a 60 Hz, HDR10 y ofrece transmisión sin interrupciones ni retardo (cero latencias), ideal para entornos donde se requiere monitoreo y control remoto de dispositivos como DVR. Incluye una salida loop para monitoreo local, puerto S/PDIF para salida de audio digital y es adecuado para operaciones continuas 24/7. TT676KVM

34 Domo IP [Dual Light + ColorVu 3.0 + HikAI] Turret IP de 8 Megapixel serie 3 con Lente 2.8 mm, sistema de 30 mts IR + Luz Blanca para montaje en interior o exterior IP67, WDR 130 dB, ACUSENSE 3.0, Inter construida en Metal con certificación NEMA 4X, sistema de filmación de color en noche, ACUSEARCH



LPA-00000014-002-2026

Anexo 1 Técnico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5 Cámara [Dual Light + ColorVu] Bala IP 6 Megapixel , Lente 2.8 mm , 40 mts IR + 40 mts Luz Blanca , Microfono Integrado , Exterior IP67 , WDR 130 dB , Videoanaliticos (Filtro de Falsas Alarmas) , Captura Facial , PoE , ACUSEARCH, DS-2CD2047G2H-LIU/SL

1 Camara [PROTECCIÓN ACTIVA] Turret IP Panorámica 4 Megapíxel / 2 Lentes 2.8 mm (180°) / Imagen a Color 24/7 (ColorVu) / PoE / WDR 130° / IP67 / ACUSENSE / Luz Estroboscópica y Alarma Audible / 30 mts Luz Blanca / Micro SD, Incluye funciones avanzadas como AcuSense, que permite clasificación inteligente de eventos, , compatibilidad con protocolos ONVIF para integración con múltiples plataformas, DS-2CD2347G2P-LSU/SL©

7 montaje metálico de pared, diseñado para la instalación de cámaras domo DS-2CD21XX en exteriores. Fabricado en aleación de aluminio, este soporte ofrece alta resistencia a condiciones ambientales adversas y una estructura duradera. Su acabado en color blanco permite una integración estética en diferentes entornos. DS-1272ZJ-110

2 Switch Gigabit PoE+ / Administrable / 24 Puertos 1000 Mbps PoE+ / 1 Puerto 100 uplink / 1 Puerto 1000 Mbps Uplink / 1 Puertos SFP Uplink / Configuración Remota desde Hik-PartnerPro / Modo Extendido hasta 300 Metros / 370 W Switch PoE 24 puertos 10/100/1000 Mbps, PoE extendido hasta 300 m para cámaras, Soporte QoS para menor latencia y estabilidad, Link aggregation suma capacidades de 2 puertos, Monitoreo red y detección inactividad cámaras, DS-3E1526P-EI.

3 transceptor mini-GBIC SFP, diseñado para transmisión de datos en redes de fibra óptica. Este transceptor es compatible con conexiones multimodo y soporta velocidades de 1.25 Gbps, con un alcance de hasta 1 kilómetro. Incluye conectores LC dúplex y opera en el espectro de 1310 nm, proporcionando una solución estable y eficiente para enlaces de red de alta velocidad, HK-SFP-1.25G-1310-DF-MM

2 estación de trabajo (workstation), diseñada para tareas de monitoreo y aplicaciones exigentes en entornos de seguridad y videovigilancia. Este equipo está equipado con Procesador: Intel® Core™ i5 14500 vPro® (24MB cache, 14 cores, 20 threads, up to 5.0 GHz Turbo), Gráficos integrados Intel. Memoria interna Ram: 16 GB, Unidad de estado sólido 512 GB, PCIe NVMe, SSD, Class 40 Certificado tipo 2280 + Disco duro 1 TB, 7200 RPM, tarjeta de video PNY Quadro RTX A400 con 4 GB, 1 Teclado USB m KB216, 1 mouse USB MS116, Sistema Operativo: Windows 11 Pro en español, tarjeta de red inalámbrica Intel® Wi-Fi 6E AX211, 2x2, 802.11ax, Bluetooth®, Unidad de DVD+/-RW 8x 9.5mm slim ODD. Incluye Monitor P2725H de 27" resolución 1920 x 1080 at 60Hz. con retroiluminación LED/ matriz activa TFT, Contraste 1000 to 1 (typical), Con Conector DisplayPort, VGA, HDMI, conexión de cable USB 3.2 Gen 1 y 4 conexiones USB 3.2 Gen 1 de salida en el monitor incluidos. Ángulo de visión (178° vertical / 178° horizontal). VESA (100 mm x 100 mm) medidas: Ancho 15 cm x alto 44 cm x Profundidad 82 cm, Peso 8.8 kg. así como todos los cables y/o adaptadores para su conexión.

1 Servidor para Hik-Central Professional / Incluye Licencias de 32 Cámaras y 4 Puertas / Intel® Core™ i5-12500 / 64 Bits / Alto Desempeño / Diseño Compacto / Crecimiento hasta 128 Canales HCWS/HW5L/32C(C) Procesador Intel Core i5-12500 de alto rendimiento, Almacenamiento rápido: 1TB M.2 SSD, Memoria 16GB 3200MT/s UDIMM para multitarea eficiente, Compatible con 128 canales y módulos adicionales, Gráfica integrada UHD Graphics 770 avanzada.

2 kit de control de acceso Biométrico Touch con Reconocimiento Facial ULTRA Rápido con función de Videoportero Incluye LECTOR DE HUELLAS, Lectura de Códigos QR, 6,000 usuarios, Alta tecnología Deep Learning, Pantalla LCD táctil de 7" (1024x600), Doble cámara 2 MP con luz IR, Comunicación IP hasta 1000 Mbps, Reconocimiento facial de 0.3 a 1.5 metros, Almacena hasta 6,000 rostros y 5,000 huellas. DS-K1T671M/K que incluye los siguientes accesorios: 1 bracket ajustable y 1 carcasa protectora para lectores de rostro ds-k1t671 y ds-k1t607; 1 fuente de poder modelo plk12dc8abk/k, powerline con 1 batería incluida PL712; 1 Chapa magnética 600Lb con Buzzer de alarma de puerta abierta / LED indicador de estado / Sensor de estado de placa/ Libre de Magnetismo Residual, MAG600BZ con su soporte tipo "U" para puerta de aluminio y vidrio para serie de 600 libras; 25Tarjetas de Proximidad Delgada 125 Khz (tipo EM) / Imprimible ACCESS-ISO-CARD, ACCESS-ISO-CARD.; 1 botón de liberación sin contacto; el cable de control 4x18 alimentación de chapa y conexión a fuente de poder.