ÑANGAREKO
HA TEKOATY PYTYVÕ
Moakãha
Dirección de
BENEFICENCIA
Y AYUDA SOCIAL

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MEMORÁNDUM

A: **Carmelo Torres,** Director
Dirección de Contrataciones Publicas
DE: **Eduardo Espínola,** Director
Unidad de Tecnología de la Información y Comunicación
FECHA: **28**-06-2022

MOTIVO: **Remitir evaluación de capacidades técnicas**
Ref: MI_20 - 28_06_22

Por el presente me dirijo a Ud. A los efectos de remitir la evaluación de Especificaciones de capacidades Técnicas presentadas en el proceso de llamado CD N° 05/2022 "Adquisición de Equipos de computación y comunicaciones". Se adjunta al presente el cuadro de Requisitos documentales para la evaluación de las condiciones de participación y las especificaciones técnicas y suministros requeridos por cada empresa.

Las evaluaciones fueron realizadas a las siguientes empresas:
SDA PARAGUAY SA.
Observaciones:
(NO SE OBSERVA DECLARACION JURADA, PROPUESTA DEL OFERENTE, CAS)

2- ACA TECNICAL SUPPORT SA.
Observaciones:
(SIN OBSERVACION)

3- TES INGENIERIA de Diego Joaquín Rodríguez Barrios
Observaciones:
(SIN OBSERVACION)

4- R.R. y G.A. INGENIERIA S.A.
Observaciones:
(NO SE OBSERVA DECLARACIÓN JURADA, PROPUESTA DEL OFERENTE, CAS)

5- ITCS S.A.
Observaciones:
(SIN OBSERVACION)

6- SANRI S.A.
Observaciones:
Item 1:

- **Modelo:** el catalogo presentado no corresponde con la propuesta del oferente y las especificaciones técnicas (Modelo de Catalogo **HPE Proliant DL160 Gen 10**), propuesta del oferente es **HPE DL360**.
  El **modelo HPE DL360** según la web del fabricante presenta aproximadamente 10 modelos diferentes de la serie **HPE DL360** por lo cual no se puede determinar el modelo propuesto por el oferente.

Item 2:

- **Rango IP:** no se especifica en catalogo y en página web del fabricante, por lo tanto no se puede determinar el mismo.
- **Ruido a 1m:** no se especifica en el catalogo ni en la web de fabricante.
- **Certificaciones de Calidad:** no se observa en el catalogo ofertado para el modelo presentado.

Item 3:

- **Conector de salida:** no se especifica en el catálogo presentado.
- **Tipo:** no se especifica en el catalogo.
- **Autonomía:** no se especifica en el catalogo.
- **Protección de Red (Fax/Modem/Red):** no se observa en este modelo.
- **Certificaciones de Calidad:** no se observa en el catalogo ofertado para el modelo presentado.

Item 4:

Joran Adrian Samaniego
Dirección de Contrataciones Públicas
29/06/22 - 08:13.

- Sin observación.

Item 5:

- **Modelo:** el modelo ofertado pertenece a la serie 200Q, en el catalogo presentado existen tres variantes de la serie 200Q, las cuales presentan especificaciones diferentes, por la cual no se pueden determinar ciertas características del equipo ofertado.
- **Interfaz SATA:** Según el catalogo solo cuenta con un (1) puerto SATA (El catalogo presenta tres (3) modelos de la serie 200Q, ninguno de los tres modelos cuenta con dos interfaz SATA).
- **Interfaz USB:** Según el catalogo solo cuenta con un (2) puertos USB de 2.0. (Las especificaciones técnicas solicitan un puerto USB de 2.0, y un puerto USB de 3.0).

Item 6:

- **Sin observación.**

Item 7:

- **Gestión de Almacenamiento:** el modelo ofertado soporta hasta un máximo de 64Tb por unidad de almacenamiento. (Las especificaciones técnicas establecen un máximo de 108 Tb por unidad almacenamiento).
- **Gestión de almacenamiento:** el modelo ofertado soporta hasta un máximo de 256 instantáneas no especificando si es por cuenta. (Las especificaciones técnicas establecen un máximo de 65.500 instantáneas en total).
- **Capacidad de uso Compartido de Archivos:** el modelo ofertado soporta hasta aun máximo de 512 conexiones concurrentes. (Las especificaciones técnicas establecen un total de 1.000 conexiones concurrentes)
- **Snapshot Replication:** el modelo ofertado soporta hasta un máximo de 256 instantáneas para carpetas compartidas. (Las especificaciones técnicas establecen un total de 1.024)
- **Surveliillance Station:** el modelo ofertado establece un total de 4 canales para cámaras IP, y 36 opcionales con compra de licencia adicional. (Las especificaciones técnicas establecen un total de 40 canales de cámaras IP)

Item 8:

Sin observaciones.

Las observaciones presentadas en las ofertas, demuestran el no cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el llamado.

Se adjunta al presente informe con el detalle de cumplimiento por ítems de las documentaciones presentadas.

Sin otro particular me despido atentamente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

ITCS S.A.

Ítem 1 - Servidor de 64 GB RAM		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	1 (uno)	
Marca	HPE	
Modelo	PROLIANT DL360 GEN10	
Procedencia	EE.UU	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Formato	Rack 1U	SI
Procesador (máx.)	Procesadores Intel Xeon Silver 4208 8C 2.1GHz 85W	SI
Memoria	1x16GB 1Rx4 2 x 32GB TruDDR4 2933 MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM (64Gb total instalado)	SI
Bahías para unidades - Máximo almacenamiento interno	RAID 730-8i 1GB Cache PCIe 12Gb Adapter, incluir dos 1.2TB 10K SAS 12Gb Hot Swap 512n HDD	SI
Compatibilidad con RAID	Múltiples configuraciones RAID RAID con compatibilidad para simple-swap y hot-swap	SI
Fuente de alimentación	Fuente de alimentación fija 550 W, Hot-Swap Power Supply.	SI
Interfaz de red	1GbE	SI
Slots de expansión	3 x PCIe expansión slots	SI
Puertos USB/Puertos VGA	One USB 3.0 port. One USB 2.0 port	SI
Servicio de Montaje	El proveedor deberá montar y configurar apropiadamente el servidor en el rack en las oficinas del cliente	
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con las certificaciones ISO 9001 y 14001	SI
Garantía Escrita	2 (dos años) On Site. El servicio de garantía deberá ser realizado por técnicos certificados del CAS (Centro Autorizado de Servicios) avalado por el Fabricante.	SI
Plazo de Entrega	40 días posterior a la recepción de la Orden de Compra	
Instalación y Configuración	El Equipo deberá ser instalado, configurado con el SO basados en Open Source.	
Autorización del fabricante	El oferente deberá contar con Autorización del Representante Local de la marca en Paraguay, quien a su vez deberá estar avalado por el Fabricante	SI
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 2 - UPS Centralizado 6 KVA online		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	2 (dos)	
Marca	VCP	
Modelo	HR1106	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Voltaje nominal	230 VAC	SI
Rango de voltaje	Amplio rango de voltaje de entrada (110 ~ 288 Vac) y rango de frecuencia (40 ~ 70 Hz)	SI
Frecuencia	Detección automática de frecuencia de 50/60 Hz	SI
Factor de Potencia	Corrección activa del factor de potencia (APFC), factor de potencia de entrada de hasta 0.99	SI
Forma de señal	Senoidal	SI
Protección contra cortos, sobrecarga, descarga de batería	Exigido	SI
Comunicaciones	RS-232, USB, RS-485, contacto seco, SNMP	SI
Display	LCD+LED	SI
Estándares	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11, IEC 61000-2-2, IEC 62040-2, IEC 62040-1, IEC 62040-3	SI
Temperatura de Operación	0°C a 40°C	SI
Humedad relativa	0 a 95% (Sin condensar)	SI
Rango IP	IP 20	SI
Ruido a 1m	50dB	SI
Instalación	Se deberá realizar la instalación del equipo con el Bypass de la institución (llave en mano)	
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con las certificaciones ISO 9001 y 14001	SI
Garantía escrita	24 meses La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Autorización	Carta de autorización del representante local	
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada equipo.	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 3 - UPS Rackeable 3 KVA online		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	2 (dos)	
Marca	VCP	
Modelo	HR11	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Potencia	3000 VA / 2.700 Watt	SI
Tecnología	On Line de doble conversión de alta frecuencia	SI
Formato	Rack/Torre	SI
Entrada		
Tensión de entrada nominal	220V	SI
Rango Frecuencia nominal	40/70Hz (auto-adaptación)	SI
Rango de tensión	110VAC-288VAC	SI
Factor potencia	≥0.9	SI
Salida		SI
Tensión	220V +/-1%	SI
Frecuencia	50/60Hz	SI
Onda	Senoidal pura	SI
Eficiencia	>90%	SI
Capacidad de sobrecarga de inversor	105% ~ 150%, 30s para transferencia a modo bypass	SI
Factor de cresta	3:1	SI
Factor de potencia	0,9	SI
Conector de salida	6 Tipo Euroamericana	SI
Entrada		
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	SI
Voltaje de batería	96VDC	
Autonomía	15 min. a media carga	SI
Comunicación / Administración		
Tipo de conexión	Puerto RS232, USB	SI
Otros		
Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	SI
Protección de red	RJ45 (Fax/Modem/Red)	SI
Temperatura	capacidad para temperatura de operación 0~40ºC	SI
Certificados		
ISO 9001:2008	Exigido	SI
ISO 14001:2004	Exigido	SI
EN62040-2:2006	Exigido	SI
Entrega		

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
ITC'S

Garantía escrita	24 meses. La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Demostración	El cliente se reserva el derecho de solicitar una demostración del equipo si fuera necesario.	
Documentaciones		
Autorización	Carta de autorización del representante local	SI
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada equipo.	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	Si

LIC. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 7 - NAS 4 Bahías			Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	1(UNO)		
Marca	SYNOLOGY		
Modelo	DS920+		
Procedencia	TAIWAN		
Requerimientos Mínimos Exigidos			
CPU	Procesador de 4 núcleos a 2,0 GHz, con turbo de hasta 2,7 GHz	Exigido	SI
Motor de cifrado de hardware	AES-NI	Exigido	SI
Memoria	DDR4 de 4 GB integrada con capacidad crecimiento mínimo de hasta 8 GB	Exigido	SI
Almacenamiento en HDD	2 x 10TB HDD SATA de 3,5" (debe ser compatible con el equipo ofertado)	Exigido	SI
Disco intercambiable en caliente	Debe poder soportar disco intercambiable en caliente	Exigido	SI
Puertos externos	2 puertos USB 3.0	Exigido	SI
	1 puerto eSATA	Exigido	SI
Factor de forma	Torre	Exigido	SI
Puertos LAN	2 x Gigabit (RJ-45)	Exigido	SI
Wake on LAN/WAN	Sí	Exigido	SI
Ventilador del sistema	2	Exigido	SI
Encendido/apagado programado	Sí	Exigido	SI
Tensión de alimentación de entrada CA	de 100 a 240 V CA	Exigido	SI
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz, monofásica	Exigido	SI
Humedad relativa	Del 5 al 95 % de HR	Exigido	SI
Especificaciones generales			
Protocolos de red	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN, L2TP)	Exigido	SI
Sistemas de archivos	• Interno: Btrfs, ext4	Exigido	SI
	• Externo: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT	Exigido	SI
Tipos de RAID compatibles	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10	Exigido	SI
Gestión de almacenamiento	• Tamaño mínimo de volumen individual: 108 TB	Exigido	SI
	Capacidad mínim de instantáneas del sistema: 65 500	Exigido	SI
	Número mínimo de volúmenes internos: 63	Exigido	SI
Caché de SSD	• Compatibilidad con escritura y lectura en caché • Compatibilidad con SSD NVMe M.2	Exigido	SI
Capacidades de uso compartido de archivos	• Número de cuentas de usuarios locales: 2.048	Exigido	SI
	• Número de grupos locales: 256	Exigido	SI
	• Número de carpetas compartidas: 512	Exigido	SI
	• Número de conexiones SMB/NFS/AFP/FTP simultáneas: 1.000	Exigido	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Privilegios	Lista de control de acceso (ACL) de Windows, privilegios de la aplicación	Exigido	SI
Virtualización	Compatible con VMware vSphere 6.5, Microsoft Hyper-V , Citrix, OpenStack	Exigido	SI
Seguridad	Firewall, cifrado de carpetas compartidas, cifrado SMB, FTP a través de SSL/TLS, SFTP, rsync a través de SSH, bloqueo automático de inicio de sesión, compatibilidad con Let's Encrypt, HTTPS (conjuntos de cifrado personalizados)	Exigido	SI
Cliente compatible	Windows 7 y posteriores; macOS 10.12 y posteriores	Exigido	SI
Navegador compatible	Chrome, Firefox, Edge, Internet Explorer 10 o posterior, Safari 10 o posterior; Safari (iOS 10 o posterior), Chrome (Android 6.0 o posterior) en tablets	Exigido	SI
Idiomas de la interfaz	Inglés, Alemán, Francés, Italiano, Español, Portugués, otros	Exigido	SI
Almacenamiento iSCSI y virtualización			
Gestor iSCSI	Mínimo de iSCSI Target: 128	Exigido	SI
	Mínimo de iSCSI LUN: 256	Exigido	SI
	Compatibilidad con clon/instantánea de iSCSI LUN	Exigido	SI
Gestor de máquinas virtuales	Capacidad para Implementar y ejecutar máquinas virtuales con Windows y Linux, o Virtual DSM	Exigido	SI
Protección y copia de seguridad de datos			
Hyper Backup	Capacidad copias de seguridad local y datos de copia de seguridad en nubes públicas	Exigido	SI
Herramientas de copia de seguridad	Copia de seguridad de configuración de DSM, compatibilidad con Time Machine de macOS, aplicaciones de escritorio	Exigido	SI
	Sincronización de carpetas compartidas; número mínimo de tareas: 15	Exigido	SI
Snapshot Replication	Mínimo de instantáneas para carpetas compartidas: 1.024	Exigido	SI
	Mínimo de replicaciones: 64	Exigido	SI
Productividad y colaboración			
Herramientas de colaboración	Los usuarios pueden colaborar a través del servicio de mensajería instantánea chat, el editor en línea Office y el asistente de programación Calendar.	Exigido	SI
	Mínimo de usuarios para Chat: 1.500	Exigido	SI
	Mínimo de usuarios para Office: 3.400	Exigido	SI
	Compatibilidad del calendario con CalDAV y acceso a través de dispositivos móviles	Exigido	SI
Surveillance			
Surveillance Station	Número mínimo de cámaras IP: 40, (un total de 1.200 FPS a 720p, H.264)	Exigido	SI
Servidores todo en uno			
Sistema central de gestión	Interfaz única para administrar y supervisar múltiples NAS.	Exigido	SI
Servidor VPN	Número mínimo de conexiones: 39	Exigido	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

	30 Conexiones como mínimo, protocolo VPN compatible: PPTP, OpenVP, L2TP/IPSec.	Exigido	SI
Servidor de correo	Protocolos de Mail Server compatibles: POP3, SMTP, IMAP. Compatibilidad con cuentas LDAP/AD	Exigido	SI
Estación de correo	Una interfaz de correo web para Mail Server para recibir correos electrónicos desde varios buzones POP3 y servidores SMTP.	Exigido	SI
Estación web	Capacidad para alojar hasta 30 sitios web. PHP/MariaDB y compatibilidad con aplicaciones de terceros	Exigido	SI
Otros			
Analizador de almacenamiento	Uso de cuota y de volumen, tamaño total de archivos, uso de volumen y tendencias basadas en el uso previo, tamaño de las carpetas compartidas, archivos más grandes, archivos modificados con mayor frecuencia, archivos accedidos menos recientemente	Exigido	SI
Antivirus Essential	Búsqueda del sistema completa, búsqueda programada, personalización de lista blanca, actualización automática de definición de virus	Exigido	SI
Certificados y Documentaciones			
Servicio técnico Certificado	La marca ofertada debe contar con un servicio técnico certificado por el fabricante y como mínimo 2 ingenieros técnicos certificados. Presentar copia del documento que lo respalde como tal.	Exigido	SI
Distribuidor Autorizado	Carta de distribución del representante / distribuidor mayorista local de la marca.	Exigido	SI
Cumplimiento con los siguientes estándares. Certificaciones: (presentar documentos)	IEC 60950-1	Exigido	SI
	IEC 60950-1	Exigido	SI
	EN 55032	Exigido	SI
	EN 61000-3-2	Exigido	SI
	EN 61000-3-3	Exigido	SI
	EN 55024	Exigido	SI
	EN 50581	Exigido	SI
	CNS 13438	Exigido	SI
	CNS 15663	Exigido	SI
	Certificado CE	Exigido	SI
	Certificado FCC	Exigido	SI
	Certificado VCCI-CISPR 32	Exigido	SI
Garantía			
Garantía	24 meses La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano) El servicio de garantía deberá ser realizado por técnicos certificados del CAS (Centro Autorizado de Servicios)	Exigido	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

	avalado por el Fabricante		
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.		SI

LIC. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S / DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

TES INGENIERÍA – DIEGO RODRIGUEZ

Ítem 1 - Servidor de 64 GB RAM		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	1 (uno)	
Marca	Lenobo	
Modelo	SR570	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		
Formato	Rack 1U	SI
Procesador (máx.)	Procesadores Intel Xeon Silver 4208 8C 2.1GHz 85W	SI
Memoria	1x16GB 1Rx4 2 x 32GB TruDDR4 2933 MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM (64Gb total instalado)	SI
Bahías para unidades - Máximo almacenamiento interno	RAID 730-8i 1GB Cache PCIe 12Gb Adapter, incluir dos 1.2TB 10K SAS 12Gb Hot Swap 512n HDD	SI
Compatibilidad con RAID	Múltiples configuraciones RAID RAID con compatibilidad para simple-swap y hot-swap	SI
Fuente de alimentación	Fuente de alimentación fija 550 W, Hot-Swap Power Supply.	SI
Interfaz de red	1GbE	SI
Slots de expansión	3 x PCIe expansión slots	SI
Puertos USB/Puertos VGA	One USB 3.0 port. One USB 2.0 port	SI
Servicio de Montaje	El proveedor deberá montar y configurar apropiadamente el servidor en el rack en las oficinas del cliente	
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con las certificaciones ISO 9001 y 14001	SI
Garantía Escrita	2 (dos años) On Site. El servicio de garantía deberá ser realizado por técnicos certificados del CAS (Centro Autorizado de Servicios) avalado por el Fabricante.	SI
Plazo de Entrega	40 días posterior a la recepción de la Orden de Compra	
Instalación y Configuración	El Equipo deberá ser instalado, configurado con el SO basados en Open Source.	
Autorización del fabricante	El oferente deberá contar con Autorización del Representante Local de la marca en Paraguay, quien a su vez deberá estar avalado por el Fabricante	SI
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI

Lic. EDGARDO ESPINOLA
Jefe UTIC's - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 2 - UPS Centralizado 6 KVA online		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	2 (dos)	
Marca	CENTRONET	
Modelo	CTR-6000VA-ONLINE	
Procedencia	Especificar	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Voltaje nominal	230 VAC	SI
Rango de voltaje	Amplio rango de voltaje de entrada (110 ~ 288 Vac) y rango de frecuencia (40 ~ 70 Hz)	SI
Frecuencia	Detección automática de frecuencia de 50/60 Hz	SI
Factor de Potencia	Corrección activa del factor de potencia (APFC), factor de potencia de entrada de hasta 0.99	SI
Forma de señal	Senoidal	SI
Protección contra cortos, sobrecarga, descarga de batería	Exigido	Si
Comunicaciones	RS-232, USB, RS-485, contacto seco, SNMP	SI
Display	LCD+LED	SI
Estándares	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11, IEC 61000-2-2, IEC 62040-2, IEC 62040-1, IEC 62040-3	SI
Temperatura de Operación	0°C a 40°C	SI
Humedad relativa	0 a 95% (Sin condensar)	SI
Rango IP	IP 20	SI
Ruido a 1m	50dB	SI
Instalación	Se deberá realizar la instalación del equipo con el Bypass de la institución (llave en mano)	
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con las certificaciones ISO 9001 y 14001	SI
Garantía escrita	24 meses La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Autorización	Carta de autorización del representante local	SI
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada equipo.	SI
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI

LIC. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 3 - UPS Rackeable 3 KVA online		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	2 (dos)	
Marca	CENTRONET	
Modelo	CTR-RK4000VA-ONLINE	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Potencia	3000 VA / 2.700 Watt	SI
Tecnología	On Line de doble conversión de alta frecuencia	SI
Formato	Rack/Torre	SI
Entrada		
Tensión de entrada nominal	220V	SI
Rango Frecuencia nominal	40/70Hz (auto-adaptación)	SI
Rango de tensión	110VAC-288VAC	SI
Factor potencia	≥0.9	SI
Salida		
Tensión	220V +/-1%	SI
Frecuencia	50/60Hz	SI
Onda	Senoidal pura	Si
Eficiencia	>90%	SI
Capacidad de sobrecarga de inversor	105% ~ 150%, 30s para transferencia a modo bypass	SI
Factor de cresta	3:1	SI
Factor de potencia	0,9	SI
Conector de salida	6 Tipo Euroamericana	SI
Entrada		
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	SI
Voltaje de batería	96VDC	SI
Autonomía	15 min. a media carga	SI
Comunicación / Administración		
Tipo de conexión	Puerto RS232, USB	SI
Otros		
Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	SI
Protección de red	RJ45 (Fax/Modem/Red)	SI
Temperatura	capacidad para temperatura de operación 0~40ºC	SI
Certificados		
ISO 9001:2008	Exigido	SI
ISO 14001:2004	Exigido	SI
EN62040-2:2006	Exigido	SI
Entrega		
Garantía escrita	24 meses. La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Demostración	El cliente se reserva el derecho de solicitar una demostración del equipo si fuera necesario.	
Documentaciones		
Autorización	Carta de autorización del representante local	SI
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

	equipo.	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL
TIC'S

Ítem 4 - Switch auto administrable de 24 puertos 10/10/1000 Mb		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	5 (cinco)	
Marca	MICROTIK	
Modelo	CRS328-24P4S+RM	
Procedencia	LETONIA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Frecuencia:	500 MHz	SI
Memoria SDRAM DDR:	128MB	SI
Puerto RJ45 Gigabit Ethernet (10/10/1000 Mbps):	28	SI
Entrada	100-240 Vac, 50/60 Hz0	SI
Fuente	Fuente de alimentación interna	SI
Potencia de consumo	6,5 W	SI
Potencia máxima de consumo	19,9 W	SI
Temperatura de operación	0 °C a 50 °C	SI
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a 70 °C	SI
Humedad de operación	0% a 90% (Sin condensación)	SI
Humedad de almacenamiento	5% a 90% (Sin condensación	SI
Certificado	Equipo Homologado	SI
Material	Acero	SI
Dimensiones	440 × 44 × 210 mm	SI
Altura	1U	SI
Protocolos IEEE	802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q , 802.1x, 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1v, 802.3ac, 802.1ax e 802.3ad	SI
Protocolos IETF	RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC2618, RFC1757, RFC1157, RFC2571, RFC2030	SI
Protocolo	CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2	SI
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

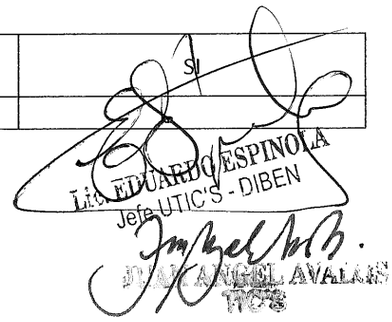
Ítem 5 - DVR de 16 canales, 6 TB de disco, mouse óptico		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	1 (uno)	
Marca	HIKVISION	
Modelo	DS-2CE17D0T-IT3	
Procedencia	China	
Requerimientos		Cumple (Si/No)
Cantidad de canales de video analógicos soportados	16 BNC	SI
Cantidad de canales de video IP soportados	8	SI
Compresión de video	H.265+	SI
Bitrate de video soportado	Mínimo 6Mbps	SI
Ancho de banda total soportado	160 Mbps	SI
Conexiones remotas soportadas	128	SI
Protocolos de red	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP, HTTPS,ONVIF	SI
Interfaz de red	1x RJ-45 10M/100M/1000M autoadaptativo	SI
Análisis de imágenes	4 canales de cruce de línea/detección de intrusión	SI
Salida VGA	1 canal. 1920x1080 – 60Hz	SI
Salida HDMI	1 canal, 4K (3840x2160) – 30Hz	SI
Entrada de audio	1 canal RCA (2.0 Vp-p, 1KΩ)	SI
Salida de audio	1 canal, RCA (Lineal, 1KΩ)	SI
Reproducción síncrona	16 canales	SI
Interfaz SATA	2 bahías – deberá incluir el HDD de 6TB	SI
Capacidad	10 TB	SI
Interfaz serial	X1	SI
Interfaz USB	1x USB 2.0, 1x USB 3.0	SI
Fuente de alimentación	12 VDC, 4.5ª	SI
Temperatura de funcionamiento	-10°C a 55°C	SI
Humedad de funcionamiento	10% a 90%	SI
Compresión de audio	G.711u	SI
Bitrate de audio	64Kbps	SI
Compatibilidad con estándares	HDTVI/CVBS/AHD/HDCVI	SI
Resolución de grabación	HDTVI: 4MP	SI
	AHD: 4MP	SI
	HDCVI: 1080p	SI
	CVBS: PAL/NTCS	SI
Flujo doble	Exigido	SI
Tipo de flujo	Audio y video – Video	SI
Capacidad máxima de resolución de grabación	4MP Lite (1280 x 1440)	SI
Capacidad de conexión con la nube para acceso de usuario	Exigido	SI
Ancho de banda de salida configurable	Exigido	SI
Capacidad de conexión con la nube para almacenamiento de video	Exigido	SI
Resolución de video IP soportado	6MP	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

TES INGENIERÍA – DIEGO RODRIGUEZ

Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	



Ítem 6 - Cámaras compatible con DVR de 720 y 1080		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	5 (cinco)	
Marca	HIKVISION	
Modelo	DS-2CE17DOT-IT3	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Sensor de imagen	Sensor CMOS de 2MP	SI
Resolución	1920 (H) ×1080 (V)	SI
Iluminación mínima	0.01 Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 0 lux con IR	SI
Velocidad de obturador	PAL: 1/25s a 1/50.000s NTSC: 1/30s a 1/50.000s	SI
Lente	2.8 mm	SI
Campo de visualización horizontal	100°como mínimo	SI
Montaje de lente	M12	SI
Modo día y noche	Filtro de corte IR	SI
Ángulos de ajuste	Horizontal: 0° a 360° Vertical: 0° a 180° Rotación: 0° a 360°	SI
Sincronización	Interna	SI
AGC	Exigido	SI
Modo día/noche	Exigido funcionamiento auto/color/blanco y negro	SI
BLC	Exigido	SI
Balance de blancos	Exigido	SI
WDR	Exigido	SI
IR inteligente	Exigido	SI
Salidas de video	1 salida HD analógica	SI
Condiciones de operación	-40°C a 60°C Humedad de 90% o menos (Sin condensar)	SI
Alimentación	12VDC ±25%	SI
Consumo	Max 4W	SI
Nivel de protección ambiental	IP66	SI
Rango IR	Mínimo 40m	SI
Instalación	Llave en mano	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 7 - NAS 4 Bahías			Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	1(UNO)		
Marca	SYNOLOY		
Modelo	DS920+		
Procedencia	CHINA		
Requerimientos Mínimos Exigidos			
CPU	Procesador de 4 núcleos a 2,0 GHz, con turbo de hasta 2,7 GHz	Exigido	SI
Motor de cifrado de hardware	AES-NI	Exigido	SI
Memoria	DDR4 de 4 GB integrada con capacidad crecimiento mínimo de hasta 8 GB	Exigido	SI
Almacenamiento en HDD	2 x 10TB HDD SATA de 3,5" (debe ser compatible con el equipo ofertado)	Exigido	SI
Disco intercambiable en caliente	Debe poder soportar disco intercambiable en caliente	Exigido	SI
Puertos externos	2 puertos USB 3.0	Exigido	SI
	1 puerto eSATA	Exigido	SI
Factor de forma	Torre	Exigido	SI
Puertos LAN	2 x Gigabit (RJ-45)	Exigido	SI
Wake on LAN/WAN	Sí	Exigido	SI
Ventilador del sistema	2	Exigido	SI
Encendido/apagado programado	Sí	Exigido	SI
Tensión de alimentación de entrada CA	de 100 a 240 V CA	Exigido	SI
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz, monofásica	Exigido	SI
Humedad relativa	Del 5 al 95 % de HR	Exigido	SI
Especificaciones generales			
Protocolos de red	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN, L2TP)	Exigido	SI
Sistemas de archivos	• Interno: Btrfs, ext4	Exigido	SI
	• Externo: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT	Exigido	SI
Tipos de RAID compatibles	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10	Exigido	SI
Gestión de almacenamiento	• Tamaño mínimo de volumen individual: 108 TB	Exigido	SI
	Capacidad mínim de instantáneas del sistema: 65 500	Exigido	SI
	Número mínimo de volúmenes internos: 63	Exigido	SI
Caché de SSD	• Compatibilidad con escritura y lectura en caché • Compatibilidad con SSD NVMe M.2	Exigido	SI
Capacidades de uso compartido de archivos	• Número de cuentas de usuarios locales: 2.048	Exigido	SI
	• Número de grupos locales: 256	Exigido	SI
	• Número de carpetas compartidas: 512	Exigido	SI
	• Número de conexiones SMB/NFS/AFP/FTP simultáneas: 1.000	Exigido	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Privilegios	Lista de control de acceso (ACL) de Windows, privilegios de la aplicación	Exigido	SI
Virtualización	Compatible con VMware vSphere 6.5, Microsoft Hyper-V , Citrix, OpenStack	Exigido	SI
Seguridad	Firewall, cifrado de carpetas compartidas, cifrado SMB, FTP a través de SSL/TLS, SFTP, rsync a través de SSH, bloqueo automático de inicio de sesión, compatibilidad con Let's Encrypt, HTTPS (conjuntos de cifrado personalizados)	Exigido	SI
Cliente compatible	Windows 7 y posteriores; macOS 10.12 y posteriores	Exigido	SI
Navegador compatible	Chrome, Firefox, Edge, Internet Explorer 10 o posterior, Safari 10 o posterior; Safari (iOS 10 o posterior), Chrome (Android 6.0 o posterior) en tablets	Exigido	SI
Idiomas de la interfaz	Inglés, Alemán, Francés, Italiano, Español, Portugués, otros	Exigido	SI
Almacenamiento iSCSI y virtualización			
Gestor iSCSI	Mínimo de iSCSI Target: 128	Exigido	SI
	Mínimo de iSCSI LUN: 256	Exigido	SI
	Compatibilidad con clon/instantánea de iSCSI LUN	Exigido	SI
Gestor de máquinas virtuales	Capacidad para Implementar y ejecutar máquinas virtuales con Windows y Linux, o Virtual DSM	Exigido	SI
Protección y copia de seguridad de datos			
Hyper Backup	Capacidad copias de seguridad local y datos de copia de seguridad en nubes públicas	Exigido	SI
Herramientas de copia de seguridad	Copia de seguridad de configuración de DSM, compatibilidad con Time Machine de macOS, aplicaciones de escritorio	Exigido	SI
	Sincronización de carpetas compartidas; número mínimo de tareas: 15	Exigido	SI
Snapshot Replication	Mínimo de instantáneas para carpetas compartidas: 1.024	Exigido	SI
	Mínimo de replicaciones: 64	Exigido	SI
Productividad y colaboración			
Herramientas de colaboración	Los usuarios pueden colaborar a través del servicio de mensajería instantánea chat, el editor en línea Office y el asistente de programación Calendar.	Exigido	SI
	Mínimo de usuarios para Chat: 1.500	Exigido	SI
	Mínimo de usuarios para Office: 3.400	Exigido	SI
	Compatibilidad del calendario con CalDAV y acceso a través de dispositivos móviles	Exigido	SI
Surveillance			
Surveillance Station	Número mínimo de cámaras IP: 40, (un total de 1.200 FPS a 720p, H.264)	Exigido	SI
Servidores todo en uno			
Sistema central de gestión	Interfaz única para administrar y supervisar múltiples NAS.	Exigido	SI
Servidor VPN	Número mínimo de conexiones: 39	Exigido	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

	30 Conexiones como mínimo, protocolo VPN compatible: PPTP, OpenVP, L2TP/IPSec.	Exigido	SI
Servidor de correo	Protocolos de Mail Server compatibles: POP3, SMTP, IMAP. Compatibilidad con cuentas LDAP/AD	Exigido	SI
Estación de correo	Una interfaz de correo web para Mail Server para recibir correos electrónicos desde varios buzones POP3 y servidores SMTP.	Exigido	SI
Estación web	Capacidad para alojar hasta 30 sitios web. PHP/MariaDB y compatibilidad con aplicaciones de terceros	Exigido	SI
Otros			
Analizador de almacenamiento	Uso de cuota y de volumen, tamaño total de archivos, uso de volumen y tendencias basadas en el uso previo, tamaño de las carpetas compartidas, archivos más grandes, archivos modificados con mayor frecuencia, archivos accedidos menos recientemente	Exigido	SI
Antivirus Essential	Búsqueda del sistema completa, búsqueda programada, personalización de lista blanca, actualización automática de definición de virus	Exigido	SI
Certificados y Documentaciones			
Servicio técnico Certificado	La marca ofertada debe contar con un servicio técnico certificado por el fabricante y como mínimo 2 ingenieros técnicos certificados. Presentar copia del documento que lo respalde como tal.	Exigido	SI
Distribuidor Autorizado	Carta de distribución del representante / distribuidor mayorista local de la marca.	Exigido	SI
Cumplimiento con los siguientes estándares. Certificaciones: (presentar documentos)	IEC 60950-1	Exigido	SI
	IEC 60950-1	Exigido	SI
	EN 55032	Exigido	SI
	EN 61000-3-2	Exigido	SI
	EN 61000-3-3	Exigido	SI
	EN 55024	Exigido	SI
	EN 50581	Exigido	SI
	CNS 13438	Exigido	SI
	CNS 15663	Exigido	SI
	Certificado CE	Exigido	SI
	Certificado FCC	Exigido	SI
	Certificado VCCI-CISPR 32	Exigido	SI
Garantía			
Garantía	24 meses La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano) El servicio de garantía deberá ser realizado por técnicos certificados del CAS (Centro Autorizado de Servicios)	Exigido	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC's - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

	avalado por el Fabricante		
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.		SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 8 - Access Point 300 Mbps		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	5 (cinco)	
Marca	INTELBRAS	
Modelo	AP-1350AC	
Procedencia	BRASIL	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Tasa de transmisión nominal	1350Mbps	SI
Rendimiento por frecuencia	450 Mbps (2,4 GHz) + 867 Mbps (5 GHz)	SI
Dispositivos conectados simultáneos	350 usuarios simultáneos + 100 usuarios (2.4GHz) + 250 usuarios (5GHz)	SI
Tipo de Antena	omnidireccional interna	SI
Señal	4dBi (2.4GHz) y 5dBi (5GHz)	SI
Numero de antenas	2,4 GHz (3x3) 5GHz (2x2)	SI
Interfaz	1× 10/100/1000BASE-T, RJ45, Puerto PoE	SI
protección contra sobretensiones	8kV	SI
Memoria	16 MB	SI
RAM	128 MB	SI
Alimentación	PoE	SI
Tensión de entrada	100 - 240 Vca 50/60 Hz	SI
Salida	24V	SI
Tipo de alimentación Poe	24 V pasivo o IEEE 802.3af/A	SI
Consumo máximo	12 vatios	SI
Rango de frecuencia de funcionamiento	IEEE 802.11a/ac/n: 5,15 - 5,25 GHz; 5,25 - 5,35 GHz con DFS; 5,47 - 5,725 GHz; 5.725 -5,85 GHz - IEEE 802.11b/g/n: 2,4 - 2,484 GHz - Frecuencia 2,4 GHz y 5,8 GHz operando simultáneamente	SI
Dimensiones (L x A x P)	220x220x38mm	SI
Instalación	Configuración y puesta en marcha en el Edificio Diben	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

TECHNICAL SUPPORT S.A.

Ítem 2 - UPS Centralizado 6 KVA online		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	2 (dos)	
Marca	GTECH	
Modelo	PT-6K	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Voltaje nominal	230 VAC	SI
Rango de voltaje	Amplio rango de voltaje de entrada (110 ~ 288 Vac) y rango de frecuencia (40 ~ 70 Hz)	SI
Frecuencia	Detección automática de frecuencia de 50/60 Hz	SI
Factor de Potencia	Corrección activa del factor de potencia (APFC), factor de potencia de entrada de hasta 0.99	SI
Forma de señal	Senoidal	SI
Protección contra cortos, sobrecarga, descarga de batería	Exigido	SI
Comunicaciones	RS-232, USB, RS-485, contacto seco, SNMP	SI
Display	LCD+LED	SI
Estándares	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11, IEC 61000-2-2, IEC 62040-2, IEC 62040-1, IEC 62040-3	SI
Temperatura de Operación	0°C a 40°C	SI
Humedad relativa	0 a 95% (Sin condensar)	SI
Rango IP	IP 20	SI
Ruido a 1m	50dB	SI
Instalación	Se deberá realizar la instalación del equipo con el Bypass de la institución (llave en mano)	
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con las certificaciones ISO 9001 y 14001	SI
Garantía escrita	24 meses La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Autorización	Carta de autorización del representante local	SI
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada equipo.	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI

LIC. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 3 - UPS Rackeable 3 KVA online		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	2 (dos)	
Marca	VCP	
Modelo	HR1103L	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Potencia	3000 VA / 2.700 Watt	SI
Tecnología	On Line de doble conversión de alta frecuencia	SI
Formato	Rack/Torre	SI
Entrada		
Tensión de entrada nominal	220V	SI
Rango Frecuencia nominal	40/70Hz (auto-adaptación)	SI
Rango de tensión	110VAC-288VAC	SI
Factor potencia	≥0.9	SI
Entrada		SI
Tensión	220V +/-1%	SI
Frecuencia	50/60Hz	SI
Onda	Senoidal pura	SI
Eficiencia	>90%	SI
Capacidad de sobrecarga de inversor	105% ~ 150%, 30s para transferencia a modo bypass	SI
Factor de cresta	3:1	SI
Factor de potencia	0,9	SI
Conector de salida	6 Tipo Euroamericana	SI
Entrada		SI
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	SI
Voltaje de batería	96VDC	SI
Autonomía	15 min. a media carga	SI
Comunicación / Administración		
Tipo de conexión	Puerto RS232, USB	SI
Otros		SI
Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	SI
Protección de red	RJ45 (Fax/Modem/Red)	SI
Temperatura	capacidad para temperatura de operación 0~40ºC	SI
Certificados		SI
ISO 9001:2008	Exigido	SI
ISO 14001:2004	Exigido	SI
EN62040-2:2006	Exigido	SI
Entrega		
Garantía escrita	24 meses. La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Demostración	El cliente se reserva el derecho de solicitar una demostración del equipo si fuera necesario.	
Documentaciones		
Autorización	Carta de autorización del representante local	SI
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada equipo.	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

TECHNICAL SUPPORT S.A.

Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

SANRI S.A.

Ítem 1 - Servidor de 64 GB RAM		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	1 (uno)	
Marca	HPE	
Modelo	PROLIANT DL360	
Procedencia	EE.UU	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Formato	Rack 1U	SI
Procesador (máx.)	Procesadores Intel Xeon Silver 4208 8C 2.1GHz 85W	SI
Memoria	1x16GB 1Rx4 2 x 32GB TruDDR4 2933 MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM (64Gb total instalado)	NO
Bahías para unidades - Máximo almacenamiento interno	RAID 730-8i 1GB Cache PCIe 12Gb Adapter, incluir dos 1.2TB 10K SAS 12Gb Hot Swap 512n HDD	NO
Compatibilidad con RAID	Múltiples configuraciones RAID RAID con compatibilidad para simple-swap y hot-swap	SI
Fuente de alimentación	Fuente de alimentación fija 550 W, Hot-Swap Power Supply.	NO ESPECIFICA
Interfaz de red	1GbE	SI
Slots de expansión	3 x PCIe expansión slots	NO ESPECIFICA
Puertos USB/Puertos VGA	One USB 3.0 port. One USB 2.0 port	SI
Servicio de Montaje	El proveedor deberá montar y configurar apropiadamente el servidor en el rack en las oficinas del cliente	
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con las certificaciones ISO 9001 y 14001	SI
Garantía Escrita	2 (dos años) On Site. El servicio de garantía deberá ser realizado por técnicos certificados del CAS (Centro Autorizado de Servicios) avalado por el Fabricante.	
Plazo de Entrega	40 días posterior a la recepción de la Orden de Compra	
Instalación y Configuración	El Equipo deberá ser instalado, configurado con el SO basados en Open Source.	
Autorización del fabricante	El oferente deberá contar con Autorización del Representante Local de la marca en Paraguay, quien a su vez deberá estar avalado por el Fabricante	SI
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI

Ítem 2 - UPS Centralizado 6 KVA online		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	2 (dos)	
Marca	VCP	
Modelo	HR1106X	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Voltaje nominal	230 VAC	SI
Rango de voltaje	Amplio rango de voltaje de entrada (110 ~ 288 Vac) y rango de frecuencia (40 ~ 70 Hz)	SI
Frecuencia	Detección automática de frecuencia de 50/60 Hz	SI
Factor de Potencia	Corrección activa del factor de potencia (APFC), factor de potencia de entrada de hasta 0.99	SI
Forma de señal	Senoidal	SI
Protección contra cortos, sobrecarga, descarga de batería	Exigido	SI
Comunicaciones	RS-232, USB, RS-485, contacto seco, SNMP	SI
Display	LCD+LED	SI
Estándares	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11, IEC 61000-2-2, IEC 62040-2, IEC 62040-1, IEC 62040-3	SI
Temperatura de Operación	0°C a 40°C	SI
Humedad relativa	0 a 95% (Sin condensar)	SI
Rango IP	IP 20	NO ESPECIFICA
Ruido a 1m	50dB	NO ESPECIFICA
Instalación	Se deberá realizar la instalación del equipo con el Bypass de la institución (llave en mano)	SI
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con las certificaciones ISO 9001 y 14001	NO
Garantía escrita	24 meses La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Autorización	Carta de autorización del representante local	SI
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada equipo.	NO ESPECIFICA
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	NO ESPECIFICA

Ítem 3 - UPS Rackeable 3 KVA online		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	2 (dos)	
Marca	VCP	
Modelo	HR1103	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Potencia	3000 VA / 2.700 Watt	SI
Tecnología	On Line de doble conversión de alta frecuencia	SI
Formato	Rack/Torre	SI
Entrada		
Tensión de entrada nominal	220V	SI
Rango Frecuencia nominal	40/70Hz (auto-adaptación)	SI
Rango de tensión	110VAC-288VAC	SI
Factor potencia	≥0.9	SI
Entrada		NO ESPECIFICA
Tensión	220V +/-1%	SI
Frecuencia	50/60Hz	SI
Onda	Senoidal pura	SI
Eficiencia	>90%	SI
Capacidad de sobrecarga de inversor	105% ~ 150%, 30s para transferencia a modo bypass	SI
Factor de cresta	3:1	SI
Factor de potencia	0,9	SI
Conector de salida	6 Tipo Euroamericana	NO ESPECIFICA
Entrada		
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	NO ESPECIFICA
Voltaje de batería	96VDC	SI
Autonomía	15 min. a media carga	NO ESPECIFICA
Comunicación / Administración		
Tipo de conexión	Puerto RS232, USB	SI
Otros		
Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	SI
Protección de red	RJ45 (Fax/Modem/Red)	NO
Temperatura	capacidad para temperatura de operación 0~40ºC	SI
Certificados		NO ESPECIFICA
ISO 9001:2008	Exigido	NO ESPECIFICA
ISO 14001:2004	Exigido	NO ESPECIFICA
EN62040-2:2006	Exigido	NO ESPECIFICA
Entrega		
Garantía escrita	24 meses. La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Demostración	El cliente se reserva el derecho de solicitar una demostración del equipo si fuera necesario.	
Documentaciones		
Autorización	Carta de autorización del representante local	SI
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada equipo.	

SANRI S.A.

Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	NO ESPECIFICA

Ítem 4 - Switch auto administrable de 24 puertos 10/10/1000 Mb		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	5 (cinco)	
Marca	HP	
Modelo	1930 SWITCH SERIES	
Procedencia	EE.UU	
Requerimientos		Cumple (Si/No)
Frecuencia:	500 MHz	SI
Memoria SDRAM DDR:	128MB	SI
Puerto RJ45 Gigabit Ethernet (10/10/1000 Mbps):	28	SI
Entrada	100-240 Vac, 50/60 Hz0	SI
Fuente	Fuente de alimentación interna	SI
Potencia de consumo	6,5 W	SI
Potencia máxima de consumo	19,9 W	SI
Temperatura de operación	0 °C a 50 °C	SI
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a 70 °C	SI
Humedad de operación	0% a 90% (Sin condensación)	SI
Humedad de almacenamiento	5% a 90% (Sin condensación	SI
Certificado	Equipo Homologado	SI
Material	Acero	SI
Dimensiones	440 × 44 × 210 mm	SI
Altura	1U	SI
Protocolos IEEE	802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q , 802.1x, 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1v, 802.3ac, 802.1ax e 802.3ad	SI
Protocolos IETF	RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC2618, RFC1757, RFC1157, RFC2571, RFC2030	SI
Protocolo	CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2	SI
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

Ítem 5 - DVR de 16 canales, 6 TB de disco, mouse óptico		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	1 (uno)	
Marca	HILOOK	
Modelo	DVR-200Q-K1	
Procedencia	Especificar	
Requerimientos		Cumple (Si/No)
Cantidad de canales de video analógicos soportados	16 BNC	NO
Cantidad de canales de video IP soportados	8	SI
Compresión de video	H.265+	SI
Bitrate de video soportado	Mínimo 6Mbps	SI
Ancho de banda total soportado	160 Mbps	NO
Conexiones remotas soportadas	128	NO
Protocolos de red	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP, HTTPS,ONVIF	SI
Interfaz de red	1x RJ-45 10M/100M/1000M autoadaptativo	SI
Análisis de imágenes	4 canales de cruce de línea/detección de intrusión	NO ESPECIFICA
Salida VGA	1 canal. 1920x1080 – 60Hz	SI
Salida HDMI	1 canal, 4K (3840x2160) – 30Hz	SI
Entrada de audio	1 canal RCA (2.0 Vp-p, 1KΩ)	SI
Salida de audio	1 canal, RCA (Lineal, 1KΩ)	SI
Reproducción síncrona	16 canales	SI
Interfaz SATA	2 bahías – deberá incluir el HDD de 6TB	NO
Capacidad	10 TB	SI
Interfaz serial	X1	SI
Interfaz USB	1x USB 2.0, 1x USB 3.0	NO
Fuente de alimentación	12 VDC, 4.5ª	SI
Temperatura de funcionamiento	-10°C a 55°C	SI
Humedad de funcionamiento	10% a 90%	SI
Compresión de audio	G.711u	SI
Bitrate de audio	64Kbps	SI
Compatibilidad con estándares	HDTVI/CVBS/AHD/HDCVI	SI
Resolución de grabación	HDTVI: 4MP	SI
	AHD: 4MP	SI
	HDCVI: 1080p	SI
	CVBS: PAL/NTCS	SI
Flujo doble	Exigido	SI
Tipo de flujo	Audio y video – Video	SI
Capacidad máxima de resolución de grabación	4MP Lite (1280 x 1440)	SI
Capacidad de conexión con la nube para acceso de usuario	Exigido	SI
Ancho de banda de salida configurable	Exigido	SI
Capacidad de conexión con la nube para almacenamiento de video	Exigido	SI
Resolución de video IP soportado	6MP	SI

Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

Ítem 6 - Cámaras compatible con DVR de 720 y 1080		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	5 (cinco)	
Marca	HILOOK	
Modelo	THC-B120-PS	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Sensor de imagen	Sensor CMOS de 2MP	SI
Resolución	1920 (H) ×1080 (V)	SI
Iluminación mínima	0.01 Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 0 lux con IR	SI
Velocidad de obturador	PAL: 1/25s a 1/50.000s NTSC: 1/30s a 1/50.000s	SI
Lente	2.8 mm	SI
Campo de visualización horizontal	100°como mínimo	SI
Montaje de lente	M12	SI
Modo día y noche	Filtro de corte IR	SI
Ángulos de ajuste	Horizontal: 0° a 360° Vertical: 0° a 180° Rotación: 0° a 360°	SI
Sincronización	Interna	SI
AGC	Exigido	SI
Modo día/noche	Exigido funcionamiento auto/color/blanco y negro	SI
BLC	Exigido	SI
Balance de blancos	Exigido	SI
WDR	Exigido	SI
IR inteligente	Exigido	SI
Salidas de video	1 salida HD analógica	SI
Condiciones de operación	-40°C a 60°C Humedad de 90% o menos (Sin condensar)	SI
Alimentación	12VDC ±25%	SI
Consumo	Max 4W	SI
Nivel de protección ambiental	IP66	SI
Rango IR	Mínimo 40m	SI
Instalación	Llave en mano	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

Ítem 7 - NAS 4 Bahías			Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	1(UNO)		
Marca	ASUSTOR		
Modelo	NIMBUSTOR AS5304T		
Procedencia	Taiwan		
Requerimientos Mínimos Exigidos			
CPU	Procesador de 4 núcleos a 2,0 GHz, con turbo de hasta 2,7 GHz	Exigido	SI
Motor de cifrado de hardware	AES-NI	Exigido	SI
Memoria	DDR4 de 4 GB integrada con capacidad crecimiento mínimo de hasta 8 GB	Exigido	SI
Almacenamiento en HDD	2 x 10TB HDD SATA de 3,5" (debe ser compatible con el equipo ofertado)	Exigido	SI
Disco intercambiable en caliente	Debe poder soportar disco intercambiable en caliente	Exigido	SI
Puertos externos	2 puertos USB 3.0	Exigido	SI
	1 puerto eSATA	Exigido	SI
Factor de forma	Torre	Exigido	SI
Puertos LAN	2 x Gigabit (RJ-45)	Exigido	SI
Wake on LAN/WAN	Sí	Exigido	SI
Ventilador del sistema	2	Exigido	SI
Encendido/apagado programado	Sí	Exigido	SI
Tensión de alimentación de entrada CA	de 100 a 240 V CA	Exigido	SI
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz, monofásica	Exigido	NO ESPECIFICA
Humedad relativa	Del 5 al 95 % de HR	Exigido	SI
Especificaciones generales			
Protocolos de red	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN, L2TP)	Exigido	SI
Sistemas de archivos	• Interno: Btrfs, ext4	Exigido	SI
	• Externo: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT	Exigido	SI
Tipos de RAID compatibles	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10	Exigido	SI
Gestión de almacenamiento	• Tamaño mínimo de volumen individual: 108 TB	Exigido	NO CUMPLE
	Capacidad mínim de instantáneas del sistema: 65 500	Exigido	NO ESPECIFICA
	Número mínimo de volúmenes internos: 63	Exigido	NO ESPECIFICA
Caché de SSD	• Compatibilidad con escritura y lectura en caché • Compatibilidad con SSD NVMe M.2	Exigido	SI
Capacidades de uso compartido de archivos	• Número de cuentas de usuarios locales: 2.048	Exigido	SI
	• Número de grupos locales: 256	Exigido	SI
	• Número de carpetas compartidas: 512	Exigido	SI
	• Número de conexiones SMB/NFS/AFP/FTP simultáneas: 1.000	Exigido	NO (SOLO 512)

Privilegios	Lista de control de acceso (ACL) de Windows, privilegios de la aplicación	Exigido	SI
Virtualización	Compatible con VMware vSphere 6.5, Microsoft Hyper-V , Citrix, OpenStack	Exigido	SI
Seguridad	Firewall, cifrado de carpetas compartidas, cifrado SMB, FTP a través de SSL/TLS, SFTP, rsync a través de SSH, bloqueo automático de inicio de sesión, compatibilidad con Let's Encrypt, HTTPS (conjuntos de cifrado personalizados)	Exigido	SI
Cliente compatible	Windows 7 y posteriores; macOS 10.12 y posteriores	Exigido	SI
Navegador compatible	Chrome, Firefox, Edge, Internet Explorer 10 o posterior, Safari 10 o posterior; Safari (iOS 10 o posterior), Chrome (Android 6.0 o posterior) en tablets	Exigido	SI
Idiomas de la interfaz	Inglés, Alemán, Francés, Italiano, Español, Portugués, otros	Exigido	SI
Almacenamiento iSCSI y virtualización			
Gestor iSCSI	Mínimo de iSCSI Target: 128	Exigido	SI
	Mínimo de iSCSI LUN: 256	Exigido	SI
	Compatibilidad con clon/instantánea de iSCSI LUN	Exigido	SI
Gestor de máquinas virtuales	Capacidad para Implementar y ejecutar máquinas virtuales con Windows y Linux, o Virtual DSM	Exigido	SI
Protección y copia de seguridad de datos			
Hyper Backup	Capacidad copias de seguridad local y datos de copia de seguridad en nubes públicas	Exigido	SI
Herramientas de copia de seguridad	Copia de seguridad de configuración de DSM, compatibilidad con Time Machine de macOS, aplicaciones de escritorio	Exigido	SI
	Sincronización de carpetas compartidas; número mínimo de tareas: 15	Exigido	SI
Snapshot Replication	Mínimo de instantáneas para carpetas compartidas: 1.024	Exigido	NO (SOLO 256)
	Mínimo de replicaciones: 64	Exigido	NO ESPECIFICA
Productividad y colaboración			
Herramientas de colaboración	Los usuarios pueden colaborar a través del servicio de mensajería instantánea chat, el editor en línea Office y el asistente de programación Calendar.	Exigido	NO ESPECIFICA
	Mínimo de usuarios para Chat: 1.500	Exigido	NO ESPECIFICA
	Mínimo de usuarios para Office: 3.400	Exigido	NO ESPECIFICA
	Compatibilidad del calendario con CalDAV y acceso a través de dispositivos móviles	Exigido	NO ESPECIFICA
Surveillance			
Surveillance Station	Número mínimo de cámaras IP: 40, (un total de 1.200 FPS a 720p, H.264)	Exigido	NO
Servidores todo en uno			
Sistema central de gestión	Interfaz única para administrar y supervisar múltiples NAS.	Exigido	SI
Servidor VPN	Número mínimo de conexiones: 39	Exigido	SI

	avalado por el Fabricante		
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.		SI

Ítem 8 - Access Point 300 Mbps		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	5 (cinco)	
Marca	ALLIED TELESIS	
Modelo	TQ5403	
Procedencia	JAPÓN	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Tasa de transmisión nominal	1350Mbps	SI
Rendimiento por frecuencia	450 Mbps (2,4 GHz) + 867 Mbps (5 GHz)	SI
Dispositivos conectados simultáneos	350 usuarios simultáneos + 100 usuarios (2.4GHz) + 250 usuarios (5GHz)	SI
Tipo de Antena	omnidireccional interna	SI
Señal	4dBi (2.4GHz) y 5dBi (5GHz)	NO
Numero de antenas	2,4 GHz (3x3) 5GHz (2x2)	SI
Interfaz	1× 10/100/1000BASE-T, RJ45, Puerto PoE	SI
protección contra sobretensiones	8kV	SI
Memoria	16 MB	SI
RAM	128 MB	SI
Alimentación	PoE	SI
Tensión de entrada	100 - 240 Vca 50/60 Hz	SI
Salida	24V	SI
Tipo de alimentación Poe	24 V pasivo o IEEE 802.3af/A	SI
Consumo máximo	12 vatios	SI
Rango de frecuencia de funcionamiento	IEEE 802.11a/ac/n: 5,15 - 5,25 GHz; 5,25 - 5,35 GHz con DFS; 5,47 - 5,725 GHz; 5.725 -5,85 GHz - IEEE 802.11b/g/n: 2,4 - 2,484 GHz - Frecuencia 2,4 GHz y 5,8 GHz operando simultáneamente	SI
Dimensiones (L x A x P)	220x220x38mm	NO
Instalación	Configuración y puesta en marcha en el Edificio Diben	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS
SDA PARAGUAY S.A.

Ítem 1 - Servidor de 64 GB RAM		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	1 (uno)	
Marca	HP	
Modelo	HPE Proliant DL360 GEN10 4210R 1P 16 GB-R p408I-A NC 8 SFF Fuente DE 500W	
Procedencia	EE.UU.	
Requerimientos		
Formato	Rack 1U	SI
Procesador (máx.)	Procesadores Intel Xeon Silver 4208 8C 2.1GHz 85W	SI
Memoria	1x16GB 1Rx4 2 x 32GB TruDDR4 2933 MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM (64Gb total instalado)	NO
Bahías para unidades - Máximo almacenamiento interno	RAID 730-8i 1GB Cache PCIe 12Gb Adapter, incluir dos 1.2TB 10K SAS 12Gb Hot Swap 512n HDD	NO
Compatibilidad con RAID	Múltiples configuraciones RAID RAID con compatibilidad para simple-swap y hot-swap	SI
Fuente de alimentación	Fuente de alimentación fija 550 W, Hot-Swap Power Supply.	NO
Interfaz de red	1GbE	SI
Slots de expansión	3 x PCIe expansión slots	NO
Puertos USB/Puertos VGA	One USB 3.0 port. One USB 2.0 port	SI
Servicio de Montaje	El proveedor deberá montar y configurar apropiadamente el servidor en el rack en las oficinas del cliente	
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con las certificaciones ISO 9001 y 14001	SI
Garantía Escrita	2 (dos años) On Site. El servicio de garantía deberá ser realizado por técnicos certificados del CAS (Centro Autorizado de Servicios) avalado por el Fabricante.	SI
Plazo de Entrega	40 días posterior a la recepción de la Orden de Compra	
Instalación y Configuración	El Equipo deberá ser instalado, configurado con el SO basados en Open Source.	
Autorización del fabricante	El oferente deberá contar con Autorización del Representante Local de la marca en Paraguay, quien a su vez deberá estar avalado por el Fabricante	NO
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 2 - UPS Centralizado 6 KVA online		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	2 (dos)	
Marca	VERTIV	
Modelo	GXT5	
Procedencia	Especificar	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Voltaje nominal	230 VAC	SI
Rango de voltaje	Amplio rango de voltaje de entrada (110 ~ 288 Vac) y rango de frecuencia (40 ~ 70 Hz)	NO
Frecuencia	Detección automática de frecuencia de 50/60 Hz	SI
Factor de Potencia	Corrección activa del factor de potencia (APFC), factor de potencia de entrada de hasta 0.99	
Forma de señal	Senoidal	SI
Protección contra cortos, sobrecarga, descarga de batería	Exigido	SI
Comunicaciones	RS-232, USB, RS-485, contacto seco, SNMP	SI
Display	LCD+LED	SI
Estándares	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11, IEC 61000-2-2, IEC 62040-2, IEC 62040-1, IEC 62040-3	SI
Temperatura de Operación	0°C a 40°C	SI
Humedad relativa	0 a 95% (Sin condensar)	SI
Rango IP	IP 20	
Ruido a 1m	50dB	SI
Instalación	Se deberá realizar la instalación del equipo con el Bypass de la institución (llave en mano)	
Certificado de Calidad	La marca ofertada debe contar con las certificaciones ISO 9001 y 14001	SI
Garantía escrita	24 meses La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Autorización	Carta de autorización del representante local	
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada equipo.	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI

EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 3 - UPS Rackeable 3 KVA online		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	2 (dos)	
Marca	VERTIV	
Modelo	GXT RT+	
Procedencia	China	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Potencia	3000 VA / 2.700 Watt	SI
Tecnología	On Line de doble conversión de alta frecuencia	SI
Formato	Rack/Torre	SI
Entrada		
Tensión de entrada nominal	220V	NO
Rango Frecuencia nominal	40/70Hz (auto-adaptación)	SI
Rango de tensión	110VAC-288VAC	NO
Factor potencia	≥0.9	SI
Salida		
Tensión	220V +/-1%	NO
Frecuencia	50/60Hz	
Onda	Senoidal pura	SI
Eficiencia	>90%	
Capacidad de sobrecarga de inversor	105% ~ 150%, 30s para transferencia a modo bypass	SI
Factor de cresta	3:1	
Factor de potencia	0,9	SI
Conector de salida	6 Tipo Euroamericana	SI
Entrada		
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	NO
Voltaje de batería	96VDC	
Autonomía	15 min. a media carga	NO
Comunicación / Administración		
Tipo de conexión	Puerto RS232, USB	
Otros		
Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	Si
Protección de red	RJ45 (Fax/Modem/Red)	
Temperatura	capacidad para temperatura de operación 0~40ºC	SI
Certificados		
ISO 9001:2008	Exigido	SI
ISO 14001:2004	Exigido	SI
EN62040-2:2006	Exigido	NO
Entrega		
Garantía escrita	24 meses. La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano)	
Demostración	El cliente se reserva el derecho de solicitar una demostración del equipo si fuera necesario.	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

SDA PARAGUAY S.A

Documentaciones		
Autorización	Carta de autorización del representante local	NO
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fábrica por cada equipo.	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TICS

Ítem 5 - DVR de 16 canales, 6 TB de disco, mouse óptico		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	1 (uno)	
Marca	ALHUA	
Modelo	DH-XVR5216A-I3	
Procedencia	China	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Cantidad de canales de video analógicos soportados	16 BNC	SI
Cantidad de canales de video IP soportados	8	SI
Compresión de video	H.265+	SI
Bitrate de video soportado	Mínimo 6Mbps	SI
Ancho de banda total soportado	160 Mbps	NO
Conexiones remotas soportadas	128	
Protocolos de red	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP, HTTPS,ONVIF	SI
Interfaz de red	1x RJ-45 10M/100M/1000M autoadaptativo	SI
Análisis de imágenes	4 canales de cruce de línea/detección de intrusión	NO
Salida VGA	1 canal. 1920x1080 – 60Hz	SI
Salida HDMI	1 canal, 4K (3840x2160) – 30Hz	SI
Entrada de audio	1 canal RCA (2.0 Vp-p, 1KΩ)	SI
Salida de audio	1 canal, RCA (Lineal, 1KΩ)	SI
Reproducción síncrona	16 canales	SI
Interfaz SATA	2 bahías – deberá incluir el HDD de 6TB	
Capacidad	10 TB	
Interfaz serial	X1	
Interfaz USB	1x USB 2.0, 1x USB 3.0	SI
Fuente de alimentación	12 VDC, 4.5ª	SI
Temperatura de funcionamiento	-10°C a 55°C	SI
Humedad de funcionamiento	10% a 90%	SI
Compresión de audio	G.711u	SI
Bitrate de audio	64Kbps	SI
Compatibilidad con estándares	HDTVI/CVBS/AHD/HDCVI	SI
Resolución de grabación	HDTVI: 4MP	SI
	AHD: 4MP	SI
	HDCVI: 1080p	SI
	CVBS: PAL/NTCS	SI
Flujo doble	Exigido	SI
Tipo de flujo	Audio y video – Video	SI
Capacidad máxima de resolución de grabación	4MP Lite (1280 x 1440)	SI
Capacidad de conexión con la nube para acceso de usuario	Exigido	SI
Ancho de banda de salida configurable	Exigido	SI
Capacidad de conexión con la nube para	Exigido	SI

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

almacenamiento de video		
Resolución de video IP soportado	6MP	SI
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 6 - Cámaras compatible con DVR de 720 y 1080		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	5 (cinco)	
Marca	ALHUA	
Modelo	DH-HAC-HFW1200TH-I4	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Sensor de imagen	Sensor CMOS de 2MP	Si
Resolución	1920 (H) ×1080 (V)	Si
Iluminación mínima	0.01 Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 0 lux con IR	Si
Velocidad de obturador	PAL: 1/25s a 1/50.000s NTSC: 1/30s a 1/50.000s	Si
Lente	2.8 mm	SI
Campo de visualización horizontal	100°como mínimo	Si
Montaje de lente	M12	Si
Modo día y noche	Filtro de corte IR	Si
Ángulos de ajuste	Horizontal: 0° a 360° Vertical: 0° a 180° Rotación: 0° a 360°	SI
Sincronización	Interna	Si
AGC	Exigido	Si
Modo día/noche	Exigido funcionamiento auto/color/blanco y negro	Si
BLC	Exigido	Si
Balance de blancos	Exigido	Si
WDR	Exigido	Si
IR inteligente	Exigido	Si
Salidas de video	1 salida HD analógica	Si
Condiciones de operación	-40°C a 60°C Humedad de 90% o menos (Sin condensar)	Si
Alimentación	12VDC ±25%	Si
Consumo	Max 4W	Si
Nivel de protección ambiental	IP66	Si
Rango IR	Mínimo 40m	Si
Instalación	Llave en mano	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	
Garantía	12 meses	

LIC. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC's - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS

EE Y GA INGENIERIA S.A.

Ítem 4 - Switch auto administrable de 24 puertos 10/10/1000 Mb		**Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)**
Cantidad	5 (cinco)	
Marca	TP-LINK	
Modelo	TL-SG3428X	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Frecuencia:	500 MHz	NO ESPECIFICA
Memoria SDRAM DDR:	128MB	NO ESPECIFICA
Puerto RJ45 Gigabit Ethernet (10/10/1000 Mbps):	28	NO
Entrada	100-240 Vac, 50/60 Hz0	SI
Fuente	Fuente de alimentación interna	SI
Potencia de consumo	6,5 W	NO
Potencia máxima de consumo	19,9 W	NO
Temperatura de operación	0 °C a 50 °C	NO
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a 70 °C	SI
Humedad de operación	0% a 90% (Sin condensación)	NO
Humedad de almacenamiento	5% a 90% (Sin condensación	SI
Certificado	Equipo Homologado	SI
Material	Acero	NO
Dimensiones	440 × 44 × 210 mm	NO
Altura	1U	SI
Protocolos IEEE	802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q , 802.1x, 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1v, 802.3ac, 802.1ax e 802.3ad	SI
Protocolos IETF	RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC2618, RFC1757, RFC1157, RFC2571, RFC2030	SI
Protocolo	CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2	SI
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

EE Y GA INGENIERIA S.A.

Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	SI
Garantía	12 meses	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIBEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

Ítem 5 - DVR de 16 canales, 6 TB de disco, mouse óptico		Especificaciones técnicas del bien ofertado. (COMPLETAR)
Cantidad	1 (uno)	
Marca	HIKVISION	
Modelo	HK 16CH METALICO 7216HQHI-M2/S	
Procedencia	CHINA	
Requerimientos		**Cumple (Si/No)**
Cantidad de canales de video analógicos soportados	16 BNC	SI
Cantidad de canales de video IP soportados	8	SI
Compresión de video	H.265+	SI
Bitrate de video soportado	Mínimo 6Mbps	SI
Ancho de banda total soportado	160 Mbps	NO ESPECIFICA
Conexiones remotas soportadas	128	
Protocolos de red	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP, HTTPS,ONVIF	SI
Interfaz de red	1x RJ-45 10M/100M/1000M autoadaptativo	SI
Análisis de imágenes	4 canales de cruce de línea/detección de intrusión	NO ESPECIFICA
Salida VGA	1 canal. 1920x1080 – 60Hz	SI
Salida HDMI	1 canal, 4K (3840x2160) – 30Hz	SI
Entrada de audio	1 canal RCA (2.0 Vp-p, 1KΩ)	SI
Salida de audio	1 canal, RCA (Lineal, 1KΩ)	SI
Reproducción síncrona	16 canales	SI
Interfaz SATA	2 bahías – deberá incluir el HDD de 6TB	SI
Capacidad	10 TB	NO
Interfaz serial	X1	SI
Interfaz USB	1x USB 2.0, 1x USB 3.0	SI
Fuente de alimentación	12 VDC, 4.5ª	SI
Temperatura de funcionamiento	-10°C a 55°C	SI
Humedad de funcionamiento	10% a 90%	SI
Compresión de audio	G.711u	SI
Bitrate de audio	64Kbps	SI
Compatibilidad con estándares	HDTVI/CVBS/AHD/HDCVI	SI
Resolución de grabación	HDTVI: 4MP	SI
	AHD: 4MP	SI
	HDCVI: 1080p	SI
	CVBS: PAL/NTCS	SI
Flujo doble	Exigido	SI
Tipo de flujo	Audio y video – Video	SI
Capacidad máxima de resolución de grabación	4MP Lite (1280 x 1440)	SI
Capacidad de conexión con la nube para acceso de usuario	Exigido	SI
Ancho de banda de salida configurable	Exigido	SI
Capacidad de conexión con la nube para almacenamiento de video	Exigido	SI
Resolución de video IP soportado	6MP	

Lic. EDUARDO ESPINOLA
Jefe UTIC'S - DIDEN

JUAN ANGEL AVALOS
TIC'S

	30 Conexiones como mínimo, protocolo VPN compatible: PPTP, OpenVP, L2TP/IPSec.	Exigido	SI
Servidor de correo	Protocolos de Mail Server compatibles: POP3, SMTP, IMAP. Compatibilidad con cuentas LDAP/AD	Exigido	SI
Estación de correo	Una interfaz de correo web para Mail Server para recibir correos electrónicos desde varios buzones POP3 y servidores SMTP.	Exigido	SI
Estación web	Capacidad para alojar hasta 30 sitios web. PHP/MariaDB y compatibilidad con aplicaciones de terceros	Exigido	NO ESPECIFICA
Otros			
Analizador de almacenamiento	Uso de cuota y de volumen, tamaño total de archivos, uso de volumen y tendencias basadas en el uso previo, tamaño de las carpetas compartidas, archivos más grandes, archivos modificados con mayor frecuencia, archivos accedidos menos recientemente	Exigido	SI
Antivirus Essential	Búsqueda del sistema completa, búsqueda programada, personalización de lista blanca, actualización automática de definición de virus	Exigido	SI
Certificados y Documentaciones			
Servicio técnico Certificado	La marca ofertada debe contar con un servicio técnico certificado por el fabricante y como mínimo 2 ingenieros técnicos certificados. Presentar copia del documento que lo respalde como tal.	Exigido	
Distribuidor Autorizado	Carta de distribución del representante / distribuidor mayorista local de la marca.	Exigido	
Cumplimiento con los siguientes estándares. Certificaciones: (presentar documentos)	IEC 60950-1	Exigido	NO ESPECIFICA
	IEC 60950-1	Exigido	NO ESPECIFICA
	EN 55032	Exigido	NO ESPECIFICA
	EN 61000-3-2	Exigido	NO ESPECIFICA
	EN 61000-3-3	Exigido	NO ESPECIFICA
	EN 55024	Exigido	NO ESPECIFICA
	EN 50581	Exigido	NO ESPECIFICA
	CNS 13438	Exigido	NO ESPECIFICA
	CNS 15663	Exigido	NO ESPECIFICA
	Certificado CE	Exigido	NO ESPECIFICA
	Certificado FCC	Exigido	NO ESPECIFICA
	Certificado VCCI-CISPR 32	Exigido	NO ESPECIFICA
Garantía			
Garantía	24 meses La Garantía deberá cubrir por lo menos 2 mantenimiento preventivos. Así también la instalación y puesta en marcha (llave en mano) El servicio de garantía deberá ser realizado por técnicos certificados del CAS (Centro Autorizado de Servicios)	Exigido	