Municipalidad de Pedro Juan Caballero
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Cerro León y Alejo García – Teléf. 0336-271488
Pedro Juan Caballero - Paraguay

Pedro Juan Caballero, 11 de noviembre de 2020

ADENDA № 01

CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 13/2.020

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS"
ID 379959

1) **Se modificaron las siguientes fechas en el SICP:**

- Fecha Tope de consultas

2) **Los siguientes puntos del Pliego de Bases y Condiciones quedan establecidos como sigue:**

ANEXO B

DATOS DE LA CONTRATACIÓN

11. Visita al sitio de ejecución del contrato

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:
Fecha: ***NO APLICA.***
Lugar: ***NO APLICA.***
Hora: ***NO APLICA.***
Procedimiento: ***NO APLICA.***
Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: ***NO APLICA.***

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.
Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.
Cuando la convocante considere necesaria la realización de una visita o inspección técnica, indicará en las bases y condiciones si se tratará de un requisito de participación o si se admitirá que el oferente declare bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato. La visita que se fije, debe ser al menos un día antes de la fecha tope de consulta. ***NO APLICA.***

18. Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días corridos) será de: **60 (Sesenta) días** corridos a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas.
El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

ANEXO C

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES O SERVICIOS A SER ADQUIRIDOS

Resumen de las Especificaciones Técnicas. Los bienes deberán cumplir con las siguientes Especificaciones Técnicas y Normas:

Nº De Artículo	Nombre de los Bienes o Servicios	Especificaciones Técnicas y Normas	
1	Notebook INTERMEDIA TIPO II	*Ver Plantilla en SICP*	
2	Computadoras personales (PC) de escritorio Tipo 2 Intermedia	*Ver Plantilla en SICP*	
3	Impresora multifunción a chorro de tinta con depósito de tinta integrado	**Sistemas de Operación:**	Windows Vista®/Windows® 7/Windows® 8/8.1/Windows® 10 (32bit/64bit), Windows Server® 2003 SP2 – Windows Server® 20167, Mac OS X 10.6.8 – Mac OS 10.13.x8
		Funciones ECO:	Cumple las normas de ENERGY STAR® Cumple la directiva RoHS
		Sistema de tanque de tinta de super alta capacidad y economía	imprime hasta 5.000 páginas a color y 3.500 páginas en negro
		Manejo flexible de papel	Imprime 100 hojas sin interrupciones
		Tecnología de Impresión:	Inyección de tinta MicroPiezo® de 4 colores (CMYK)
		Tamaño Mínimo de la Gota de Tinta:	3 picolitros
		Resolución Máxima de Impresión:	Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución optimizada en varios tipos de papel
		Velocidad de Impresión ISO:	Negro 10.5 ISO ppm y color 5 ISO ppm
		Velocidad de Impresión:	Negro 33 ppm y color 15 ppm
		Calidad de Copia:	720 x 720 dpi
		Cantidad de Copias:	1-20 copias (sin PC)
		Máximo Tamaño de Copia:	A4, carta
		Conectividad Estándar:USB de alta	velocidad (compatible con la especificación USB 2.0), LAN inalámbrica IEEE (802.11 b/g/n)5, Wi-Fi Direct®6
		Impresión desde Dispositivos Móviles:	Exigido
		Tamaños de Papel:	89 x 127 mm, 102 x 152 mm, 127 x 178 mm, 203 x 254 mm, Oficio 9 (215 x 315 mm), oficio o folio (216 x 330 mm), oficio México (216 x 340 mm), legal (216 x 356 mm), carta (216 x 280 mm), A4 (210 x 297 mm), ejecutivo (184 x 267 mm), media carta (140 x 216 mm), A6 (105 x 148 mm),

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

			tamaños personalizados (Min. 54 x 86 mm - Max. 215 x 1200 mm)
		Tipos de Papel:	Bright white paper, Ultra Premium Photo paper, GlossyPremium Photo Paper Glossy, Premium Photo Paper Semi-Gloss, Photo Paper Glossy, Premium Presentation, Paper Matte y Presentation Paper
		Capacidad de Entrada de Papel:	100 hojas de papel normal, 20 hojas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 sobres, 30 tarjetas postales
		Capacidad de Salida de la Bandeja de Papel:	30 hojas de papel normal, 20 hojas de papel Premium Glossy Photo Paper o 30 tarjetas postales
4	Mouse óptico	Dimensiones	Mouse (alto x ancho x profundidad): 97,7 mmx 61,5 mm x 35,2 mm
		REQUISITOS DEL SISTEMA	Windows® 7, Windows 8, Windows 10 o posterior
			Mac OS® X 10.8 posterior
			Chrome OS™
			Linux® kernel 2.6+
		Puerto USB	USB 2.0 Min
		Resolución de sensor:	1000
		Número de botones:	3
		Tecnología de seguimiento:	Óptico
		Botón rueda	Sí
5	Impresora Láser Color hasta A3, según especificaciones técnicas	Especificaciones/ Requisitos mínimos:	Velocidad de impresión/copiado y escaneo simple: 27 ppm en carta o superior Funciones mínimas: Copiado, Impresión, Escaneo y Fax. Manejo de papel: Carta, Legal, A4, Oficio, A3 Memoria RAM: 1GB o superior. Velocidad de procesador: 800 MHz o superior Bandejas de Papel Estándar: Una (1) unidad de 250 hojas o superior Multipropósito de 50 hojas o superior Alimentador automático de documentos: 50 hojas o superior Bandeja de salida de 130 hojas o superior Puertos de Conectividad: USB 2.0 10/100/100 Ethernet, con conexión inalámbrica estándar Copias Múltiple: 1-999 Tiempo de primera Impresión en Color: menos a 9 segundos Tiempo de calentamiento: menos a 14 segundos Impresión a Doble cara: Automático Lenguaje de Impresión: PCL 5e/6, PostScript Volumen: 50.000 por mes Módulo de Fax estándar. Escáneo: Resolución óptica: Mejorada de 9600x9600

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

			Velocidad de escaneo: B/N 27 ipm a (300x600) Resolución de impresión: 1200x1200 Especificaciones de seguridad Administración por ID Usuario Impresión Segura desde el dispositivo de memoria USB (JPEG/TIFF/PDF) Asignación de Límites o restricciones de impresión por usuario Requisitos de Energía: 220 a 240V, 50/60 Hz.
		Instalación:	Se deberá incluir: Costo de instalación, configuración del equipo, capacitación y asesoramiento de los usuarios para el uso correcto del equipo y/o cualquier otro gasto para la puesta en funcionamiento del mismo. Contar con técnicos certificados por el Fabricante, en la nómina de funcionarios permanentes.
		Garantía y Servicio	La garantía exigida y solicitada es de 2 (dos) años, reemplazo o reparación y partes originales sin cargo alguno durante el periodo de la garantía. Servicio Técnico garantizado con stock permanente de repuestos e insumos originales. Proveer un (1) unidad adicional de cartucho laser (tóner) con el equipo. El oferente deberá presentar un CERTIFICADO DE GARANTÍA POR DEFECTOS DE FÁBRICA, ser Distribuidor Oficial de la Marca ofertada para la República del Paraguay, Certificado por el Fabricante. *Todos los documentos solicitados deben estar debidamente legalizados y consularizados.
6	Routers de red	**Características:**	El dispositivo debe ser un equipo de propósito específico. Debe ser capaz de ser configurado como Filtro de contenido, Firewall, Router de LAN o WAN y/o como Appliance de VPN y debe tener la capacidad de ser configurado como Servidor de DHCP y DNS.
			Debe contener características de "Next Generation Firewall" con las siguientes Características:
			Firewall de Filtrado de Paquetes o Router puro
			Debe permitir crear políticas por Gateway y por Reglas para multiples WAN, FailOver y Balanceo de Carga
			Firewall Transparente de Capa 2
			Debe tener soporte para IPV6, NAT y BGP

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

			Debe tener un portal Captivo con Filtrado por MAC Address y soporte Radius.
			Debe soportar VPN: Ipsec, OpenVPN, PPTP
			Clientes dinamicos de DNS
			Servidor DHCP y funciones de Relay
			Servidor PPPoE
			Funciones de Reportes y Monitoreo en tiempo real.
			Debe permitir configuraciones desde consola y navegador.
			Debe contener la opcion de IDS/IPS y Monitoreo de la Seguridad de Red
			Debe contener la opcion de AntiSpam/Antiphishing y Filtro URL
			Numero de Interfaces GIGABIT Requeridas: 6
			Todas las interfaces deben poder ser configuradas indistintamente como WAN o LAN
			Debe soportar hasta un Maximo de Conexiones activas: 8.000.000
			CPU Cores: Quad Core
			Storage: 32GB eMMC Flash (Minimo)
			Memoria: 8GB
			Puertos USB: 2x 2.0 ports
		Garantia:	Garantia: 1 año contra desperfectos de Fabrica
		Servicio:	El Costo debe incluir la instalación y puesta en funcionamiento en las Sedes de la DINAC. Asi como también se debe realizar la capacitación a 2 funcionarios de la Institución y Soporte Técnico en caso de necesidad.
		Capacidad Técnica:	La empresa Oferente deberá contar con al menos 1 (un) Técnico Certificado por la marca en la solución propuesta.
		Experiencia del Oferente:	El oferente deberá contar con al menos 3 (tres) Referencias de Implementación de la solución ofertada en un ente del Estado y/o Sector Privado en donde deberá presentar copia de Contratos o de Facturas que avalen la comercialización e implementación exitosa del Software ofertado dentro del Territorio Nacional.
7	Switch 10/1000 Mb 48 puertos	Estándares y Protocolos	Estándares y Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x, Interfaz: 48, 10/100/1000Mbps RJ45 Ports (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX), Medios de Red: cable 3, 4 5,10BASE-T: categoría UTP (máximo 100m), 100BASE-

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Municipalidad de Pedro J. Caballero

			TX/1000BASE-T: Category 5 UTP, 5e o sobre cable (máximo 100m), Fuente de Alimentación: 100-240VAC, 50/60Hz, Consumo de Energia: Máximo: 14.6W (220V/50Hz), Switching Capacity: 48Gbps, Packet Forwarding Rate: 35.7Mpps ,MAC Address Table: 8K, Jumbo Frame: 10KB, QoS: 802.1p/DSCP QoS*, Contenido del paquete: Conmutador de 48 puertos Gigabit para montaje en rack, Cable de alimentación, Guia de instalación, Kits de montaje en rack, Patas de goma, Microsoft® Windows® en todas sus versiones, MAC® OS, NetWare®, UNIX® or Linux en todas sus versiones, Temperatura de Funcionamiento: 0°C~40°C (32°F~104°F), Temperatura de Almacenamiento: -40°C~70°C (40°F~158°F), Humedad de Funcionamiento: 10%~90% sin condensación, Humedad de Almacenamiento: 5%~90% sin condensación
		Interface	48 puertos RJ45 10/100/1000 Mbps Auto-Negociación (Auto MDI / MDIX) 2 puertos Gigabit SFP (compartido con el puerto 23, 24)
		Botón	Restablecer
		Banda Ancha de Respaldo	48Gbps
		Suministro de Energia Externa	Entrada: 220 ~ 240V, 50/60 Hz Salida: 5.0VDC/10A
		Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	17.3*10.2*1.7 in. (440*260*44 mm)
8	Disco rígido de 4 TB tipo especial para trabajo continuo surveillance.	Capacidad	4 TB MINIMO
		Interfaz	SATA
		Factor De Forma	3.5 Inch
		Disk Speed (RPM)	5400rpm
		Compatibilidad	Los discos de almacenamiento para video vigilancia están fabricados para admitir hasta 64 cámaras por disco.
		Dimensiones (Largo, Ancho Y Alto)	5.79" x 4" x 1.03"
		Velocidad de transferencia de la interfaz (máx.)	Búfer a host Host a/desde disco (sostenido) 6 Gb/s 150 MB/s
		Temperatura (°C, en el armazón de la base)	En funcionamiento12 Inactivo 0 a 65 -40 a 70
9	Maquina destructora de papel	Abertura de inserción para papel	220 mm
		Nº máximo de hojas	10 hojas
		Tipo de fragmentación	Particulas de 4 x 35 mm
		Corta CD/DVD	Si
		Corta Cartones	Si
		Nivel de seguridad	P4
		Velocidad de fragmentación	2,2 m/min
		Capacidad de fragmentación	20,8 Kg/h
		Accionamiento	Botón y automático por sensor electrónico
		Reverso	Por botón
		Potencia	300 W

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

		Tiempo de funcionamiento	6 minutos encendida y 17 minutos apagada
		Nivel de ruido	63 dB (A)
		Volumen da basurero	19 litros
		Sensor de seguridad para basura	Si
10	Disco duro externo USB 2 Tera	Color	Varios
		Capacidad de almacenamiento	2 Tb
		Características	Cuenta con software para copia de seguridad y cifrado de archivos de 256 bits
		Dimensiones del embalaje (cm)	11.5 x 3.9 x 16.3
		Incluye	Cable usb – manual
		Led	Indicador led integrado
		Factor de forma	2.5 "
		Conector	Micro usb 3.0
11	Memoria ddr4 32 GB	Individuales	32GB
		Frecuencias	2400MHz, 2666MHz, 3000MHz, 3200MHz, 3466MHz, 3600MHz, 3733MHz
		Latencias	CL15, CL16, CL17, CL18, CL19
		Voltaje	1,2 V, 1,35 V
		Temperaturas de funcionamiento	De 0 °C a 70°C
		Dimensiones	133,35 mm x 41,24mm x 7mm
12	Lector Biométrico de acceso de personal	- Nombre: escáner de huellas digitales	
		- Píxeles de resolución: 700dpi (MINIMO)	
		- Sensor: óptico de huellas dactilares	
		- Temperatura de funcionamiento: 0 -40	
		- Humedad de funcionamiento: 20% -80%	
		Capacidad para mínimo 1000 huellas. Memoria para almacenamiento de transacciones de mínimo 50.000 marcaciones. Modo de verificación 1: N FAR: <0. 0001% FRR: <0. 01%. Sensor de imagen para detección de dedos secos y húmedos. Tiempo de respuesta menor a 1 segundo. Idioma español. Accesorios para montaje en pared. Sistema de comunicación serial, TCP/IP, USB. Bateria de backup con autonomía de mínimo 8 horas. Alimentación 210 ~240V Garantía de un (1) año.	
13	Calculadora con impresora	De 12 dígitos, pantalla grande; impresión rápida en 2 colores Alimentación 210 ~240V Garantía de un (1) año.	
14	Equipo de seguridad de red de firewall.	Marca:	Especificar
		Modelo:	Especificar
		Procedencia:	Especificar
		Cantidad:	1 (uno) — Exigido
		Descripción:	Router Firewall — Exigido
		Definición:	Router/Firewall UTM — Exigido

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

			Numero de Interfaces Requeridas	Como mínimo el dispositivo deberá contar con 10 interfaces de red
		Características de Desempeño:	Configuraciones de Alta Disponibilidad soportadas	Activo-Activo/ Activo-Pasivo, Clúster
			Throughput de Firewall IPv4 e IPv6 (paquetes de 64 bytes)	≥ 3 Gbps
			Latencia de Firewall	≤ 4 µs
			Throughput de Antivirus	≥ 200 Mbps
			Throughput de IPS	≥ 400 Mbps
			Soporte de VPN	SSL, IPSec
			Throughput de VPN IPSec	≥ 2.000 Mbps
			Throughput VPN SSL	≥ 120 Mbps
			Sesiones VPN IPSec Gateway - Gateway	≥ 200
			Sesiones VPN IPSec Client-Gateway	≥ 500
			Cantidad máxima de usuarios SSL-VPN concurrentes	≥ 80
			Sesiones Concurrentes	≥ 1.2 millones
			Nuevas sesiones / segundo (TCP)	≥ 28.000
			Políticas de Firewall	≥ 5.000
			Dimensiones de Rack	Altura máxima 1 RU
			Numero de Instancias virtuales (máximas)	≥ 10
			AC Power	220V AC
			Consumo de potencia promedio	≤ 15 Watts

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

		Características de Hardware:	Interfaces GigaEthernet (switcheadas) 10/100/1000:	≥ 6 GbE RJ-45
			Interfaces WAN del tipo RJ45 GE:	Mínimo 2 unidades
			Interfaces DMZ del tipo RJ-45 GbE:	Mínimo 1 unidad
			Interfaces de Administración:	Mínimo 2 unidades (1x USB + 1 x Puerto de consola)
		Características del dispositivo:	El dispositivo debe ser una appliance de propósito específico	Exigido
			Capacidad de re-ensamblado de paquetes en contenido para buscar ataques o contenido prohibido, basado en hardware (mediante el uso de un ASIC)	Exigido
			El equipo deberá poder ser configurado en modo gateway o en modo transparente en la red	Exigido
			En modo transparente, el equipo no requerirá de hacer modificaciones en la red en cuanto a ruteo o direccionamiento IP	Exigido
		Características del Sistema operativo incluido:	Por seguridad y facilidad de administración y operación, no se aceptan soluciones sobre sistemas operativos genéricos tales como GNU/Linux, FreeBSD, SUN Solaris, HP-UX de HP, AIX de IBM o Microsoft Windows	Exigido
		Firewall:	Las reglas de firewall deben analizar las conexiones que atraviesen en el equipo, entre interfaces, grupos de interfaces (o Zonas) y VLANs	Exigido
			Las reglas del firewall deberán tomar en cuenta dirección IP origen (que puede ser un grupo de direcciones IP), dirección IP destino (que puede ser un grupo de direcciones IP) y servicio (o grupo de servicios) de la comunicación que se está analizando	Exigido

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

			Debe soportar la capacidad de definir nuevos servicios TCP y UDP que no esté contemplados en los predefinidos	Exigido
			Deberá soportar reglas de firewall en IPv6 configurables tanto por CLI como por GUI	Exigido
			La solución deberá tener la capacidad de balancear carga entre servidores	Exigido
			En la solución de balanceo de carga entre servidores, debe soportarse persistencia de sesión al menos mediante HTTP Cookie o SSL Session ID	Exigido
		Conectividad y sistema de ruteo:	Funcionalidad de DHCP: como Cliente DHCP, Servidor DHCP y reenvío (Relay) de solicitudes DHCP	Exigido
			Soporte a etiquetas de VLAN (802.1q)	Exigido
			Soporte a ruteo estático	Exigido
			Soporte a políticas de ruteo (policy routing)	Exigido
			Soporte a ruteo dinámico RIP V1, V2, OSPF, BGP y IS-IS	Exigido
			Soporte a ruteo dinámico RIPng, OSPFv3, BGP4+	Exigido
			Soporte de ECMP (Equal Cost Multi-Path)	Exigido
			Soporte a ruteo de multicast	Exigido
			Soporta protocolo sFlow	Exigido
		VPN IPsec/L2TP/PPTP:	Soporte a certificados PKI X.509 para construcción de VPNs cliente a sitio (client-to-site)	Exigido
			Soporte para IKEv2 y IKE Configuration Method	Exigido
			Debe soportar la configuración de túneles L2TP y PPTP	Exigido
			Soporte de VPNs con algoritmos de cifrado: AES, DES, 3DES	Exigido
			Se debe soportar longitudes de llave para AES de 128, 192 y 256 bits	Exigido
			Posibilidad de crear VPN's entre gateways y clientes con IPSec. Esto es, VPNs IPSeC site-to-site y VPNs IPSec client-to-site	Exigido
			La VPN IPSec deberá poder ser configurada en modo interface (interface-mode VPN)	Exigido
			Capacidad de realizar SSL VPNs	Exigido

		VPN SSL:	Soporte de renovación de contraseñas para LDAP y RADIUS	Exigido
			Soporte a asignación de aplicaciones permitidas por grupo de usuarios	Exigido
			Soporte nativo para al menos HTTP, FTP, SMB/CIFS, VNC, SSH, RDP y Telnet	Exigido
			Deberá poder verificar la presencia de antivirus (propio y/o de terceros y de un firewall personal (propio y/o de terceros) en la máquina que establece la comunicación VPN SSL	Exigido
			La VPN SSL integrada deberá soportar a través de algun plug-in ActiveX y/o Java, la capacidad de meter dentro del túnel SSL tráfico que no sea HTTP/HTTPS	Exigido
		Traffic Shapping / QoS:	Capacidad de poder asignar parámetros de traffic shapping sobre reglas de firewall	Exigido
			Capacidad de definir parámetros de traffic shaping que apliquen para cada dirección IP en forma independiente	Exigido
			Capacidad de poder definir ancho de banda garantizado en KiloBytes por segundo	Exigido
			Capacidad de para definir prioridad de tráfico, en al menos tres niveles de importancia	Exigido
		Autenticación y Certificación Digital:	Capacidad de integrarse con Servidores de Autenticación RADIUS	Exigido
			Capacidad nativa de integrarse con directorios LDAP	Exigido
			Capacidad incluida, al integrarse con Microsoft Windows Active Directory	Exigido
			Debe ser capaz de analizar, establecer control de acceso y detener ataques y hacer Antivirus en tiempo real en al menos los siguientes protocolos aplicativos: HTTP, SMTP, IMAP, POP3, FTP	Exigido

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

			Antivirus:	El Antivirus deberá poder configurarse en modo Proxy como en modo de Flujo. En el primer caso, los archivos serán totalmente reconstruidos por el motor antes de hacer la inspección. En el segundo caso, la inspección de antivirus se hará por cada paquete de forma independiente	Exigido
				El Antivirus integrado debe soportar la capacidad de inspeccionar y detectar virus en tráfico IPv6	Exigido
			Antispam:	La capacidad antispam incluida deberá ser capaz de detectar palabras dentro del cuerpo del mensaje de correo, y en base a la presencia/ausencia de combinaciones de palabras, decidir rechazar el mensaje	Exigido
				La capacidad AntiSpam incluida deberá permitir especificar listas blancas (confiables, a los cuales siempre se les deberá pasar) y listas negras (no confiables, a los cuales siempre les deberá bloquear)	Exigido
			Filtraje de URLs (URL Filtering):	Facilidad para incorporar control de sitios a los cuales naveguen los usuarios, mediante categorías. Por flexibilidad, el filtro de URLs debe tener por lo menos 75 categorías y por lo menos 54 millones de sitios web en la base de datos	Exigido
			IPS:	El Detector y preventor de intrusos deben poder implementarse tanto en línea como fuera de línea. En línea, el tráfico a ser inspeccionado pasará a través del equipo. Fuera de línea, el equipo recibirá el tráfico a inspeccionar desde un switch con un puerto configurado en span o mirror	Exigido
				Capacidad de detección de más de 4000 ataques	Exigido
				El Detector y preventor de intrusos deberá de estar orientado para la protección de redes	Exigido
			Filtraje de	Soporte a aplicaciones multimedia tales como (incluyendo): SCCP (Skinny), H.323, SIP, Real Time Streaming Protocol (RTSP)	Exigido

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro J. Caballero

		tráfico VoIP, Peer-to- Peer y Mensajería instantánea	El dispositivo deberá técnicas de detección de P2P y programas de archivos compartidos (peer-to-peer), soportando al menos Yahoo! Messenger, MSN Messenger, ICQ y AOL Messenger para Messenger, y BitTorrent, eDonkey, GNUTella, KaZaa, Skype y WinNY para Peer-to-peer	Exigido
		Licenciamiento y Actualizaciones	El licenciamiento de todas las funcionalidades debe ser ilimitado en cuanto a usuarios, cajas de correo, conexiones, equipos que pasan a través de la solución, limitándola solamente por el desempeño del equipo. La vigencia de las actualizaciones para los servicios de Antivirus, AntiSpam, IPS y URL Filtering debe proveerse por al menos 36 meses	Exigido
		Garantía	Se solicita Garantía Escrita del equipo por el periodo mínimo de 1 año, con soporte técnico en modalidad 8x5	Exigido
		Autorización	El Oferente deberá contar con una Autorización Escrita del Fabricante, Representante o Distribuidor en el Paraguay, para presentar la Oferta	Exigido
		Instalación	El Oferente deberá contar con al menos 2 (dos) técnicos especialistas en instalación y posterior servicio técnico de la solución ofertada. Deberá presentar certificado del Fabricante de los equipos ofertados	Exigido

15	Memoria ddr3 8 GB	Capacidades Individuales	8 GB ddr3
		Frecuencias	1333, 1600, 2400MHz, 2666MHz, 3000MHz, 3200MHz, 3466MHz, 3600MHz, 3733MHz
		Latencias	CL15, CL16, CL17, CL18, CL19
		Voltaje	1,2 V, 1,35 V
		Temperaturas de funcionamiento	De 0 °C a 70°C
		Dimensiones	133,35 mm x 41,24mm x 7mm
16	Computadora Táctil/Tableta	Procesador ☐ Velocidad CPU 1.6GHz (o superior) ☐ Tipo CPU Octa-Core (o similar) Pantalla ☐ Tamaño 10.1" (como mínimo) ☐ Resolución 1920 x 1200 (WUXGA) ☐ Tecnología TFT ☐ Número de colores 16M · Cámara ☐ Cámara principal - Resolución CMOS 8.0 MP (como	

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro J. Caballero

		mínimo) □ Cámara principal - Autofocus Sí □ Cámara frontal - Resolución CMOS 2.0 MP (como mínimo) □ Cámara principal - Flash Sí □ Resolución de grabación de vídeo FHD (1920 x 1080)@30fps (como mínimo) · Memoria □ RAM (GB) 2 GB (como mínimo) □ Memoria Interna (GB) 16 GB (como mínimo) □ Memoria Disponible* (GB) 10.5 GB (como mínimo) □ Externa MicroSD (hasta 200GB) (como mínimo) Redes/Bandas □ Ranura SIM Single-SIM □ Tipo de SIM Nano-SIM (4FF) □ Infra 2G GSM, 3G WCDMA, 4G LTE FDD, 4G LTE TDD □ 2G GSM GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900 □ 3G UMTS B1(2100), B2(1900), B5(850), B8(900) □ 4G FDD LTE B1(2100), B3(1800), B5(850), B7(2600), B8(900), B20(800) □ 4G TDD LTE B40(2300) · Conectividad □ ANT+ Sí □ Versión USB USB 2.0 □ Localización GPS, Glonass, Beidou □ Auriculares 3.5mm Stereo □ MHL No □ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80 □ Wi-Fi Direct Sí □ Versión Bluetooth Bluetooth v4.2 □ NFC No □ Perfiles Bluetooth A2DP, AVRCP, DI, HFP, HID, HOGP, HSP, MAP, OPP, PAN, PBAP □ PC Sync. Smart Switch (PC version) · Sistema Operativo Android 6.0 (o superior) · Sensores Acelerómetro, Hall, Sensor Luz RGB □ Tiempo de uso de Internet (3G) (Horas) 12 (como mínimo) □ Tiempo de uso de Internet (4G) (Horas) 13 (como mínimo) □ Tiempo de uso de Internet (Wi-Fi) (Horas) 13 (como mínimo) □ Tiempo de reproducción de Vídeo (Horas) 13 (como mínimo) □ Capacidad (mAh) 7300 (o superior) □ Extraíble No Cargador Portátil □ La provisión deberá incluir un (1) cargador portátil

		compatible con la Tablet. Power Bank Externo 20000 mah como mínimo.	
17	Computadora Tipo 1	*Ver Plantilla en SICP*	
18	Tarjeta de memoria micro sd	Capacidad: 64 GB	
		Velocidad 160Mb/s	
		Compatibilidad: Compatible con dispositivos que admiten microSDHC, microSDXC, microSDHC UHS-I y microSDXC UHS-I	
		Dimensiones (Largo, Ancho Y Alto): 1.02mm x 14.99mm x 10.92mm	
19	UPS 500 VA	Capacidad:	500 VA o superior
		Alimentación eléctrica:	Entrada/Salida 220~230 Volts 50/60 Hz. Conexiones de salida 2 IEC 320 C13 (Respaldo de batería), 2 IEC 320 C13 (Protección contra sobretensiones). Protección de conector RJ45.
		Autonomía Mínima:	10 minutos
		Protección:	Contra sobrepicos y corto circuitos, sobre tensiones y rayos en la línea de alimentación.
		Baterías:	Secas y selladas libre de todo mantenimiento.
		Compatibilidad con Sistemas Operativos:	Windows XP/7
		Cables de energía:	Mínimo: 2 Cables tipo IEC 320 C14, 1 cable tipo IEC 320 C13.
		Alarmas:	Audibles para emergencias como: Batería baja, sobrecarga, etc.
		Garantía (escrita):	La garantía exigida y solicitada es de 2 (dos) años, reemplazo o reparación y partes originales sin cargo alguno durante el periodo de la garantía.
		Tipo de Garantía y Servicio:	Provisión de repuestos y partes sin costo, por el periodo de la garantía. Presentar documentación del Fabricante donde certifique por escrito que los equipos ofertados poseen respaldo por la Garantía de Fábrica como así también, Asistencia Técnica especializada y repuestos legítimos de la marca en Paraguay. Asimismo, deberá certificarse por escrito la disponibilidad de partes en Paraguay, para la inmediata atención de reclamos que pudieran existir. En caso de que el oferente no posea recursos humanos y técnicos, para garantizar a la institución la garantía así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del País. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía deberá ser hecha por cuenta del Oferente que resulte adjudicado.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

		Respaldo Técnico	Para garantizar a la institución, la garantía así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía adeberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución
20	Teclado USB	Compatibilidad de hardware Mircrosoft Windows. Teclado numérico integrado y teclado de tamaño completo conexión USB "plug-and-play"	
21	Fuente ATX	Fuente ATX 450 W Real para 2 SATA de 24 pines	

Los puntos que no hayan sido modificados por la presente Adenda siguen invariables y con plena vigencia.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro J. Caballero

Ing. Luis Amarilla Candia
Director U.O.C