Municipalidad de Pedro Juan Caballero
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Curupayty esquina Natalicio Talavera – Telef. 0336-271488
Pedro Juan Caballero - Paraguay

Pedro Juan Caballero, 30 de marzo de 2017

ADENDA № 03

LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS 07/2017

"ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN"
ID 325928

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

Sección III. Suministros Requeridos

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM Nº 1 - Computadoras Servidor – TIPO 1

COMPUTADORA PERSONAL TIPO 1				
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**CARACTERISTICAS**	**MINIMO EXIGIDO**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES** Oferta adicional a las especificaciones técnicas
Cantidad	1 (uno)	Exigido		
Chasis	2U para RACK como máximo. Debe incluir kits para montaje en Rack.	Exigido		
BIOS de Sistema	Debe ser actualizable desde la web del fabricante	Exigido		
Procesador	Velocidad del procesador	2.0 GHz o superior		
	Memoria Cache	20 Mb		
	Soporte de Virtualización de Hardware	Exigido		
	Procesadores de 8 núcleos, 1.7 GHz de Velocidad de reloj o superior, 6 bit, QPI 9.6GT/s y Smart Cache de 20 MB o superior. El equipo debe soportar la instalación de un segundo Procesador.			
Características de la Placa Madre	Cuatro puertos USB como mínimo. Al menos 2 slot PCI-Express 3.0 (1 slot x16 y 1 slot x8). Una ranura PCI-Ex(16x) libre, luego de expansiones. (en caso de necesitar utilizar las ranuras de expansión PCI-EX) Debe contar con controlador SATA y RAID. Un puerto VGA o DVI o displayport o combinaciones.	Exigido		
Memoria RAM	16 GB de memoria RAM instalados. El equipo debe poder crecer al menos hasta 1 TB de memoria, contando con 16 ranuras DIMM (8 por procesador)	16 GB Exigido		
	Capacidad para ampliación de memoria RAM reconocida por el BIOS de la placa madre	16 GB Exigido		
GRAVADOR de DVD	Tipo SATA o USB Velocidad de grabación de DVD soportada (8x) mínimo. Velocidad de grabación de CD soportada de (16x) mínimo	Exigido		
Unidad de Disco Duro	Al menos 2 Discos Duros de 2TB 7.2K rpm. Los discos deberán contar con dos indicadores LED, uno para advertir cualquier mal funcionamiento, y otro que indique cual es el disco que no debe ser removido en caso de fallas, para no comprometer el arreglo de discos.	Exigido		
Controladora de Discos	Controladora que soporte como mínimo arreglos tipo RAID 0/1/1+0/5- 10.	Exigido		
Tarjeta de Sonido	Incorporado, Salidas para Auriculares o Parlantes y entrada Micrófono.	Opcional		
Parlantes	Integrados. (Caso de ser externos, deberán ser de la misma marca que el gabinete.)	Opcional		
Tarjeta de Video	Tipo PCI EXPRESS (16x). Deberá soportar la resolución 1920x1080 en 60Hz o superior.	1024 MB Exigido		
	Tarjeta de video integrada	16 MB		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - Municipalidad de Pedro Juan Caballero

Teclado	Estándar para Windows, español, conexión USB. La marca deberá ser igual a la CPU y Monitor. No se aceptará PS2 ni teclados inalámbricos. Mismo color que el gabinete y monitor.			
Monitores	De la misma marca que el CPU, conexión VGA o DVI o DisplayPort, Pantalla Plana, voltaje requerido 110/220 Volts 50/60 Hz (No se aceptarán monitores con fuente externa) Debe cumplir con el Estándar Energy Star o similar.	1 Monitores por cada CPU		
	Monitor tipo LED de 17 pulgadas como mínimo hasta 22" pulgadas como máximo, widescreen, Resolución 1280x800 o superior.	Exigido		
Mouse/Ratón	Mouse óptico con rueda de scroll, conexión USB, la marca deberá ser igual a la CPU y Monitor. No se aceptará PS2, tampoco mouse inalámbrico.	Mínimo con 2 botones y scroll		
Componentes del equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante.	Exigido		
Garantía (Escrita)	Mínimo de 24 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución.	Exigido		
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, deberá 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.	Exigido		
Certificación y documentaciones requeridas	Certificación de calidad ISO 9001:2008 o similar para todo el equipo sin conjunto	Exigido		
	Carta de distribución del Representante			
	Carta de Autorización del Fabricante			
	Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado			
	No serán aceptados Certificaciones que cubran solo ensamble			
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 2 - FIREWALL – SEGURIDAD DE RED

FIREWALL – SEGURIDAD DE RED				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	1 (uno)	Exigido		
Características Generales	El dispositivo debe ser un equipo de propósito específico. Por seguridad y facilidad de administración, no se aceptan equipos de propósito genérico (PCs o servers) sobre los cuales pueda instalarse y/o ejecutar un sistema operativo regular como Microsoft Windows, FreeBSD, SUN solaris, Apple OS-X o GNU/Linux. Debera disponer de al menos 4 puertos de 1 GbE, 2 puertos WAN 1 GbE sfp y 2 puertos SFP de 10 GBe Rendimiento de inspección de firewall mayor o igual a 600 Mbps.	Mínimo Exigido		
Funciones Generales	• Las reglas de firewall deben analizar las conexiones que atraviesen en el equipo, entre interfaces, grupos de interfaces (o Zonas) y VLANs. • Debe soportar la capacidad de definir nuevos servicios TCP y UDP que no estén contemplados en los predefinidos. • La solución deberá tener la capacidad de balancear carga entre servidores. Esto es realizar una traslación de una única dirección a múltiples direcciones de forma tal que se distribuya el tráfico entre ellas. • En la solución de balanceo de carga de entre servidores deben soportarse mecanismos para detectar la disponibilidad de los servidores, de forma tal de poder evitar enviar tráfico a un servidor no disponible. • El equipo deberá permitir la creación de políticas de tipo VPN con capacidad de seleccionar campos como IPSEC o SSL según sea el tipo de VPN	Exigido		
Antivirus y Antispyware	• Debe ser capaz de analizar, establecer control de acceso y detener ataques y hacer Antivirus en al menos los siguientes protocolos aplicativos: HTTP, SMTP, IMAP, POP3, FTP. • La configuración de Antivirus en tiempo real sobre los protocolos HTTP, SMTP, IMAP, POP3 y FTP deberá estar completamente integrada a la administración del dispositivo, que permita la aplicación de e s t a protección por política de control de acceso. • El antivirus deberá soportar múltiples bases de datos de virus de forma tal de que el administrador defina cuál es conveniente utilizar para su implementación evaluando desempeño y seguridad. • El Antivirus integrado deberá tener la capacidad de poner en cuarentena archivos encontrados infectados que estén circulando a través de los protocolos http, FTP, IMAP, POP3, SMTP • El Antivirus integrado tendrá la capacidad de poner en cuarentena a los clientes cuando se haya detectado que los mismos envían archivos infectados con virus.	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.			
Garantía	12 meses	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 3 – ROUTER DE RED c/ 4 PUERTOS

ROUTER				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**1 (Uno)**			
Características Generales	Debe poseer aceleración criptográfica basado en hardware Debe poseer mínimo 6 puertos RJ45 10/100/1000 Memoria DDR2 mínimo 512Mb Memoria Flash mínimo 256Mb 1x puerto USB 1x puerto mini-USB 1x puerto serial Voltaje 100 – 240V Mínimo 2 Slots para expansión. 280 Kbps en paquetes de 64 Bytes 2.7 GBps en paquetes de 1500 bytes 140 Mbps para performance de IPSec 150 túneles encriptados 50 túneles VPN SSL	Exigido		
Protocolos Soportados	IPv4 IPv6 static routes Open Shortest Path First (OSPF) Border Gateway Protocol (BGP) BGP Router Reflector Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) Multicast Internet Group Management Protocol (IGMPv3) Protocol Independent Multicast sparse mode (PIM SM) PIM Source-Specific Multicast (SSM) Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP), IPsec, generic routing encapsulation (GRE) MPLS Layer 2 Tunneling Protocol Version 3 (L2TPv3) 802.1ag 802.3ah Layer 2 Tunneling Protocol Version 3 (L2TPv3 802.1ag 802.3ah Layer 2 Layer 3 VPN. Ethernet 802.1q VLAN Point-to-Point Protocol (PPP) Multilink Point-to-Point Protocol (MLPPP) Frame Relay Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) ATM, QoS			
Regulaciones	CAN/CSA C22.2 No. 60950-1 EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 3548 Class A VCCI V-3 EN 300-386 EN 61000 (Immunity) EN 55024, CISPR 24 EN50082-1 TIA/EIA/IS-968 CS-03			
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.			

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

Garantía	1 año	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original Del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		

ÍTEM Nº 4 – SWITCH

SWITCH				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**3 (TRES)**			
Características Generales	24 Puertos auto negociados 10/100/1000 IEEE 802.3 2 puertos SFP Gbps (No se permite puertos compartidos) 1 puerto consola RJ45 Memoria Flash de 32Mb Memoria RAM 128 Mb Capacidad de Througput 410 Mbps en paquetes de 64 bytes Capacidad de Ruteo y Switching 55 Gbps Tamaño de tabla de ruteo 32 Tamaño de tabla de direcciones MAC= 8192 entradas Deber ser administrable Configurar cada clavija RJ-45 por separado. Crear VLANs. Dar prioridad a ciertos dispositivos mediante QoS. Multicast. Seguridad. Funcionamiento del protocolo SNMP.	Exigido		
Funcionalidades	Interfaz de Línea de Comando Interfaz Web posibilitando administrar múltiples switches por una única interfaz Administración SNMPv1, v2c, v3 IEEE 802.3 Ethernet MIB Administración por IP o NTP Port Mirroring Modo Cliente DHCP Soporte FTP, TFTP, SFTP o RMON Calidad de Servicio y Priorización de Trafico o IEEE 802.1Q VLAN Control de Broadcast Rate limiting Clase de Servicios Diagnóstico de Cables Auto MDI/MDI-X Control de lista de acceso Logueo por IEEE802.1X y RADIUS o SSL Protección contra ataques ARP Asignación de VLAN automática Protección de puerto STP BPDU Switching de CAPA 2 Servicios y ruteo de CAPA 3 ARP DHCP relay Rutas estáticas IPv4/IPv6	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

Regulaciones	UL 60950 IEC 60950-1 EN 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03 FCC part 15 Class A VCCI Class A EN 55022 Class A CISPR 22 Class A EN 55024 EN 61000-3-2 2000, 61000-3-3 ICES-003 Class A	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.			
Garantía	1 año	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante.	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		

ÍTEM Nº 5 – UPS 3Kva

UPS 3Kva				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**2 (Dos)**	Exigido		
Potencia	**3.000 VA**	Exigido		
Interfaces	Puerto de Comunicación USB Bypass manual para mantenimiento			
Fuente de Alimentación	Voltaje Nominal: 220-230-240 VAC Voltaje máximo en Operación: 276 VAC Rango de Frecuencia: (45-66Hz, 50-60Hz) Mínimo 26ª			
Batería	Tiempo de Recarga: Menor a 8 horas para 90% de la carga			
Salida de Alimentación	Voltaje Nominal: (220/230/240) Frecuencia: (50-60 Hz) Potencia Nominal: 3000 VA			
Administración	Debe poseer un panel LCD donde podrá visualizarse información del estado de la UPS, nivel de carga, nivel de batería, voltaje y frecuencia de entrada/salida.			
Software	Debe ir acompañado de Software de administración de la UPS			
Garantía	1 año	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 6 – ARMARIO DE EXPANSIÓN RACK 44U

ARMARIO DE EXPANSIÓN RACK 44U				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Descripción	Rack con 2 puertas micro perforadas (delantera y trasera). Capacidad de 44 U universal para servidores, comunicaciones	Exigido		
Cantidad	**2 (DOS)**	Exigido		
Características Generales	Compatibilidad con estándares universales y equipos OEM tales como HP, IBM, Dell, Sun. Dispositivo para fácil apertura de las puertas, con cerradura y llaves. Puertas: delantera y trasera Ventiladores: Dos de 4,5" como mínimo, montados en la parte superior. Acabado: Textura en color negro y aislante El rack debe ser micro perforado en las puertas. Panel superior para entrada de cables, y para soporte de ventiladores Bandejas incluidas en cada Rack. (2 (dos) por Rack) Disponibilidad de barras de tierra de 19". Cerraduras: Incluidas en las puertas con las llaves correspondientes 1 PDU (Power Distribution Unit): mínimo 8 puertos. Debe incluir 2 Patch Panel de 48 puertos cat 6 en cada Rack. 2 organizadores de Cables de 2 U por cada Rack	Exigido		
Instalación	El proveedor deberá realizar la instalación de los equipos ofertados considerando todas las especificaciones técnicas, a través de mano de obra especializada para instalación, conexión, y puesta en marcha de los equipos.	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Garantía	Soporte de atención, repuestos y mano de obra a cargo del proveedor.	Exigido		

ÍTEM Nº 7 – PATH PANEL

PATH PANEL				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**4 (Cuatro)**	Exigido		
Descripción	48 puertos Categoría 6	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Soportes para fijación en rack.	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		
Garantía	12 meses	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 8 – MONITOR DE 19"

MONITOR				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**1 (Uno)**	Exigido		
Alimentación	**220 V 50/60 Hertz**	Exigido		
Resolución	**Full HD**	Exigido		
Tamaño	**19 pulgadas**	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		
Garantía	12 meses	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 9 – MONITOR DE 40"

MONITOR				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**1 (Uno)**	Exigido		
Alimentación	**220 V 50/60 Hertz**	Exigido		
Resolución	**Full HD**	Exigido		
Tamaño	**40 pulgadas**	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		
Garantía	12 meses	Exigido		

ÍTEM Nº 10 – LICENCIA PARA SOFTWARE DE REDES

SOFTWARE				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**1 (Uno)**	Exigido		
Sistema	**Para ser utilizado en sistema operativo Windows server 2012 – (edición estandar)**	Exigido		
Especificaciones	Procesadores físicos: 64 Memoria: 4 TB Nodos de conmutación por error de clúster (en cualquier clúster individual): 64 Distribución: Retail, licenciamiento por volumen, OEM Límite de chips de procesador: 64 Límite de usuarios: Sin Limite Permisos de Virtualización: Parcial: 2 máquinas virtuales	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		
Garantía	12 meses	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 11 – COMPUTADORAS PERSONALES COMPLETAS

COMPUTADORA PERSONAL TIPO 3				
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERISTICAS	MINIMO EXIGIDO	El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)	OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas
Cantidad	**30 (TREINTA)**	Exigido		
Chasis	Torre mini Torre o Small Form Factor (sff)	Exigido		
BIOS de Sistema	Debe ser actualizable desde la web del fabricante	Exigido		
Procesador	Con 2 núcleos físicos mínimamente. Velocidad del procesador	2.0 GHz o superior		
	Memoria Cache	3 Mb		
	Soporte de Virtualización de Hardware	Exigido		
	Velocidad de bus frontal 1600 MHz como mínimo o Arquitectura DM12 en adelante o Equivalente (mínimo tecnología tipo Hyper Threading o similar).			
Características de la Placa Madre	Dos bancos de memoria RAM mínimo. Cuatro puertos USB 2.0 mínimo y dos puertos USB 3.0 mínimo. Una ranura PCI-EX(16x) Una ranura PCI-Ex libre luego de expansiones (en caso de necesitar utilizar las ranuras de expansión PCI-EX). Debe contar con controlador SATA. Un puerto VGA o DVI o displayport o combinaciones.	Exigido		
Memoria RAM	Memoria RAM tipo DDR3 o superior (1333 MHz como mínimo). Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.	8 GB como mínimo		
	Capacidad para ampliación de memoria RAM reconocida por el BIOS de la placa madre	16 GB como mínimo		
GRAVADOR de DVD	Velocidad de grabación de DVD soportada (8x) mínimo. Velocidad de grabación de CD soportada de (16x) mínimo	Exigido		
Unidad de Disco Duro	Disco duro SATA II o superior de 7200 rpm, 500GB mínimo, capacidad de fábrica.	Exigido		
Tarjeta de Sonido	Incorporado, Salidas para Auriculares o Parlantes y entrada Micrófono.	Exigido		
Parlantes	Integrados. (Caso de ser externos, deberán ser de la misma marca que el gabinete.)	Exigido		
Tarjeta de Video	Tipo PCI EXPRESS (16x). Deberá soportar la resolución 1600x1900 en 60Hz o superior.	1024 MB mínimo		
	Tarjeta de video integrada	512 MB		
Teclado	Estándar para Windows, español, conexión USB. La marca deberá ser igual a la CPU y Monitor. No se aceptará PS2 ni teclados inalámbricos. Mismo color que el gabinete y monitor.	Exigido		
Monitores	De la misma marca que el CPU, conexión VGA o DVI o DisplayPort, Pantalla Plana, voltaje requerido 110/220 Volts 50/60 Hz (No se aceptarán monitores con fuente externa) Debe cumplir con el Estándar Energy Star o similar.	1 Monitor por cada CPU		
	Monitor tipo LED de 17 pulgadas como mínimo hasta 22" pulgadas como máximo, widescreen, Resolución 1280x800 o superior.	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

Mouse/Ratón	Mouse óptico con rueda de scroll, conexión USB, la marca deberá ser igual a la CPU y Monitor. No se aceptará PS2, tampoco mouse inalámbrico. Mismo color que el gabinete y teclado	Mínimo con 2 botones y scroll		
Fuentes de Alimentación	Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hz, la fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. Debe cumplir con el estándar Energy Star o Similar. Debe incluir cables de poder y supresor de picos de voltaje	Exigido		
Comunicaciones	Tarjeta de red 10/100/1000 full duplex adicional instalada en ranura PCI-EX (1x o 4x). Tarjeta de red wireless 802.11 b/g/n instalada en ranura PCI-EX (1x o 4x) o ranura M.2, de 300 Mbps con doble antena como mínimo	Exigido		
Seguridad	Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.	Exigido		
Licencias	Licencia de Windows 10 PRO de 64 bits en Español última versión pre instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias con posibilidad de Downgrade	Exigido		
Instaladores	CD/DVD de Instalación original del Sistema Operativo CD/DVD con los drivers de equipo (Red, Video, Sonido, Etc.)	Exigido		
Componentes del equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante.	Exigido		
Garantía (Escrita)	Mínimo de 24 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución.	Exigido		
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, deberá 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.	Exigido		
Certificación y documentaciones requeridas	Certificado de Garantía Escrita de 24 meses.	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES - Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 12 – FOTOCOPIADORA

FOTOCOPIADORA				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES** Oferta adicional a las especificaciones técnicas
Cantidad	**2 (Dos)**	Exigido		
Características Generales	• Velocidad de impresión de hasta 40ppm. • Conectividad Ethernet para imprimir o escanear mediante red, o localmente con USB 2.0 • Copia independiente, copia de ID, por tipo, reducción/ampliación 25-400%, N en 1. • Bandeja de papel para 250 hojas y alimentador manual multipropósitos para 50 hojas o mayor capacidad. • Tóner de alto rendimiento para 6,000 páginas o mayor capacidad. • Cristal tamaño oficio para escanear o copiar.	Exigido		
Interfaces	**USB 2.0 y/o 3.0**	Exigido		
Fuente de Alimentación	**220 V**	Exigido		
Sistemas Operativos Compatibles	Windows 2000, Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XP, Windows 10	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		
Garantía	12 meses	Exigido		

ÍTEM Nº 13 – MEMORIA RAM

MEMORIA RAM				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES** Oferta adicional a las especificaciones técnicas
Cantidad	**5 (Cinco)**	Exigido		
Velocidad de memoria	**667 u 800 MHz o superior**	Exigido		
Tipo	**DDR2**	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		
Garantía	12 meses	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 14 – MEMORIA RAM

MEMORIA RAM				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	CARACTERISTICAS	Mínimo exigido	El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)	OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas
Cantidad	5 (Cinco)	Exigido		
Velocidad de memoria	1333 MHz o superior	Exigido		
Tipo	DDR3	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		
Garantía	12 meses	Exigido		

ÍTEM Nº 15 – IMPRESORA MATRICIAL

IMPRESORA MATRICIAL				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	CARACTERISTICAS	Mínimo exigido	El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)	OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas
Cantidad	15 (Quince)	Exigido		
Características Generales	Volumen mínimo de impresión de 20 millones de líneas MTBF= 10.000 horas Velocidad de impresión de 347 cps en 10 cpi o superior Método de impresión 9-pin, serial, matriz de impacto de puntos Buffer de entrada 128 Kb Interface Bidireccional paralelo (IEEE-1284) Interfaz USB Interfaz Serial Dirección de Impresión Modo text = Bidireccional Modo Grafico = Unidireccional Tamaños de Papel Formularios Continuos de ancho (101.6 – 254 mm), alto (101.6 – 558.8 mm) Sobres nro. 6 - Sobres nro. 10 Formularios múltiples - Papeles de corte	Exigido		
Interfaces	RS-232, USB 2.0 tipo B, Paralelo bidireccional (opcional)	Exigido		
Fuente de Alimentación	110/220 V 50/60 Hertz	Exigido		
Sistemas Operativos Compatibles	Windows 2000, Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XP, Windows 10	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		
Garantía	12 meses	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 16 – IMPRESORA DE CHORRO DE TINTA CON TANQUE DE TINTA

IMPRESORA DE CHORRO DE TINTA CON TANQUE DE TINTA				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**10 (DIEZ)**	Exigido		
Características Generales	Generar copias de documentos impresos. Imprimir con resolución fotográfica los datos desde un dispositivo de almacenamiento USB sin necesidad de computadora. Capacidad de imprimir sobre discos ópticos (CD-ROM, DVD-ROM, HD-DVD o Disco Blu-Ray). Integrar una pantalla LCD para visualizar las funciones. Permitir la impresión en red inalámbrica en redes LAN. Conectividad Wifi. Tanque de recarga de tinta.	Exigido		
Interfaces	**USB 2.0 y/o 3.0**	Exigido		
Fuente de Alimentación	110/220 V 50/60 Hertz	Exigido		
Sistemas Operativos Compatibles	Windows 2000, Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XP, Windows 10	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		
Garantía	12 meses	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 17 – UPS 750 VA

UPS 750 VA				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**40 (CUARENTA)**	Exigido		
Características Generales	Sistema de alimentación Ininterrumpida • Protección de poder para equipo de casa u oficina • Regulador de voltaje (AVR), regula subidas y bajadas de tensión • 6 tomas de salida – supresor de picos, respaldo de batería, • AVR (5), supresión de picos solamente (1) • Protección de teléfono, fax y modem (RJ-11) • Puerto USB para comunicación con PC • Botón de encendido iluminado • Largo tiempo de respaldo • 440 Joules de protección Con software para monitoreo de sistemas	Exigido		
Potencia	**750 VA/375 W**	Mínimo exigido		
Batería	Tiempo de respaldo (basado en el consumo de un PC con monitor de 17"): 22 minutos INDICADOR Forza SL Series UPS 750VA 230V SL-752c Modo CA: LED azul permanente Modo de batería: LED azul permanente LED verde intermitente ALARMA AUDIBLE Modo de batería: Se activa cada 10 segundos Bajo voltaje de la batería: Se activa cada 1 segundo Sobrecarga: Se activa cada 0.5 segundo Reemplazar la batería: Se activa cada 2 segundos Falla: Sonido continuado	Exigido		
Entrada de Alimentación	Compatibilidad de voltaje de entrada: 220V CA Margen de voltaje de entrada: 168-268 VCA (220V Mode) Frecuencia: 50-60Hz (detección automática	Exigido		
Salida de Alimentación	Voltaje nominal de salida: 220V CA Regulación de la tensión de salida (modo de batería): +/- 1Hz (modo batería) Frecuencia de salida: 50/60Hz Onda de salida: Onda senoidal modificada Forza SL Series UPS 750VA 230V	Exigido		
Protección	Protección total Regulación de tensión de línea: 110%+20%/-10%; después de 5 minutos interrumpe el paso de corriente y pasa al modo de falla. 120%+20%/- 10%; interrumpe de inmediato el paso de corriente y pasa al modo de falla. Modo de Batería:110%+20/-10%; después de 5 segundos interrumpe el paso de corriente 120%+20%/-10%; interrumpe de inmediato el paso de corriente	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Garantía	1 año	Exigido		
Componentes del Equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Municipalidad de Pedro Juan Caballero

ÍTEM Nº 18 – DISCO DURO EXTERNO

DISCO DURO EXTERNO				
ESPECIFICACIONES TECNICAS	**CARACTERISTICAS**	**Mínimo exigido**	**El equipo ofertado cumple con las especificaciones técnicas (si//no)**	**OBSERVACIONES** **Oferta adicional a las especificaciones técnicas**
Cantidad	**2 (Dos)**	Exigido		
Características Generales	• **5.400 Rpm** • **Conexión SATA** • **Capacidad 2 TB**	Exigido		
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, y deben encontrarse en comercialización.	Exigido		
Garantía	1 año	Exigido		
Plazo de entrega	Conforme orden de compra. En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos	Exigido		

Toda disposición contraria a la vigente queda sin valor, en vista a la entrada en vigencia de la presente.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – Municipalidad de Pedro Juan Caballero

Ing. Luis Amarilla Candia
Director U.O.C.