Campus de la UNA
SAN LORENZO-PARAGUAY

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA

2 de setiembre de 2015

DUOC: Nº 327/2015

Señor:
Abogado Santiago Jure
Dirección Nacional de Contrataciones Públicas

ADENDA Nº 02

Licitación Pública Nacional Nº 1/2015 – "Adquisición de equipos informáticos. ID Nº 297.951

En cumplimiento a lo establecido en la Resolución 948/2010, le remitimos las modificaciones realizadas en el PBC.

Sección I. Datos de la Licitación (DDL)

	C. Preparación de las Ofertas
IAO 10.1	La Convocante aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: Si, idioma ingles

Sección III. Suministros Requeridos

1. Especificaciones Técnicas

Item	Código de catálogo	Presentación	Unidad de medida	Cantidad	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	43211509-001	unidad	unidad	3	Notebook	•Procesador de 2 Núcleos de 1,6Ghz, 3Mb Cache o superior; Soporte Virtualización por hardware; Memoria 4GB DDR3L 1333 o superior; Arquitectura de 64 bit; Sistema Operativo: Windows 8.1 Pro. Español de 64 bits. Debe ser compatible con Sistemas Operativos Linux; Disco Duro: 1 SATA de 500GB o superior; Pantalla con retroiluminacion LED HD mínimo 13", máximo 14"; Video: Tarjeta gráfica con aceleración 3D; Red: 1 puerto LAN RJ45 Gigabit; Lector Grabador de CD y DVD doble capa DVD+/-R; Batería: Ion de litio (Li-Ion) de 6 celdas o superior; Interfaz de red Inalámbrica integrada 802.11 b/g/n y Bluetooth 3.0 mínimo; Cámara Web alta definición 720p o superior; Puertos: mínimo 2 USB 3.0 y 1 USB 2.0; 1 puerto HDMI; 1 puerto RJ45 Gigabit; Audio HD; Altavoces Integrado; •Micrófono integrado; Auriculares/salida de línea estéreos; Entrada de micrófono estéreo; Manuales, drivers, cables incluidos, debe incluirse fuente de alimentación 220v en caso de ser necesario para el correcto funcionamiento •El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. • El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado •Garantia (escrita) 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. **Mínimo 3 (tres) año.** •Respaldo Técnico El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía •El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. •Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. Certificación y Documentaciones requeridas: Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior.

TEL/FAX: +595 21 588 7000 – C.C. 1130 (Asunción) – 2111 (San Lorenzo)
www.pol.una.py

2	43211509-001	unidad	unidad	5	Notebook	•Procesador de 4 Núcleos de 2,5Ghz o superior, 3Mb Cache o superior. Soporte de Virtualización por hardware; Memoria 8GB DDR3L 1600Mhz; Arquitectura de 64 bit; Sistema Operativo Microsoft Windows 8.1 Pro 64 bits Español con CD de Instalación original. Debe ser compatible con Sistemas Operativos Linux; Disco Duro: 1 SATA II de 7200rpm de 750GB o superior; Pantalla con retroiluminacion LED HD de mínimo 13" y máximo 14"; Video: Tarjeta gráfica con aceleración 3D; Red: 1 puerto LAN RJ45 10/100/1000Mbps; Lector Grabador de CD y DVD doble capa DVD+/-R; Batería: Ion de litio (Li-Ion) de 6 celdas o superior; Interfaz de red Inalámbrica integrada 802.11 a/b/g/n y Bluetooth 3.0 o superior; Cámara Web alta definicion 720p; Audio HD; Altavoces Integrado; Micrófono integrado; Auriculares/salida de línea estéreos; Entrada de micrófono estéreo; Puertos de salida VGA y HDMI; 3 USB 3.0; Manuales, drivers, cables incluidos, debe incluirse fuente de alimentación 220v en caso de ser necesario para el correcto funcionamiento •El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. •El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado •Garantía (escrita) 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. **Mínimo 3 (tres) años.** •Respaldo Técnico El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía •El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. •Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. •Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior.
3	43211508-001	unidad	unidad	51	Computador personal PC	•Procesador: de 4 núcleos 3,0 GHz o superior, caché de 4MB o superior, Soporte Virtualización por hardware; Memoria RAM: 8Gb mínimo, DDR3 1600 MHz; Disco duro : 1 de 1TB SATA de 7200 rpm mínimo; Tarjeta de video externo: PCI-Express de 1Gb mínimo; Lector Óptico: Lector y grabador de CD, CD-RW, DVD±RW DL, SATA; Placa Madre: Soporte tecnología de 64bit, Soporte para procesador de múltiples núcleos, Memoria RAM expandible hasta 32Gb. Soporte para virtualización por hardware.; Puertos: mínimo 1 PCI Express x1; mínimo 2 PCI Express x16; opcional 1 PCI ; 10 USB como mínimo, al menos 4 deben ser de 3.0, mínimo 4 USB Frontal; 1 VGA; 1 LAN RJ45 Gigabit; Puertos para micrófono/auricular frontal y posterior; 4 SATA mínimo; Monitor: Pantalla Plana con retroiluminacion LED de minimo 19" o superior; 1 Teclado USB; 1 Ratón USB óptico; Gabinete tipo MicroTorre; Fuente de alimentación 100~240v de 280W mínimo (Energy-Star); Supresor de picos del mismo color de la PC; Sistema Operativo Microsoft Windows 8.1 Pro 64 bits Español con CD de Instalación original. **Obs.**: Todos los accesorios (Monitor, teclado, ratón, etc. Deben ser de color Negro y de la misma marca de la PC) •El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado •El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado •Garantía (escrita). 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. **Mínimo 3 (tres) años.** •Respaldo Técnico. El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía •El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante •Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. •Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad

TEL/FAX: +595 21 588 7000 – C.C. 1130 (Asunción) – 2111 (San Lorenzo)
www.pol.una.py

						ISO 9001: 2000, similar o superior.
4	43212105-002	unidad	unidad	5	Impresora Láser Color	• Velocidad de impresión en negro: hasta 19 ppm; Velocidad de impresión a color: hasta 19 ppm; Calidad de impresión en negro (óptima) Hasta 600 x 600 ppp; Calidad de impresión en color (óptima) Hasta 600 x 600 ppp; Ciclo de trabajo: mínimo 30.000 páginas; Tecnología de impresión: Láser; **Velocidad del procesador : minimo 400 Mhz** o superior; Capacidad inalámbrica: 802.11 b/g/n. Autenticación mediante WEP, WPA u 802.11x. Cifrado mediante AES o TKIP. NFC; Conectividad, estándar: Puerto USB 2.0 de alta velocidad. Puerto de red Fast Ethernet 10/100Base-TX. Debe incluir cables USB de 1,5 metros mínimo.; Sistemas Operativos compatibles: Windows 7, 8, 10, Linux, Mac OS; Memoria: mínimo 164 MB; Bandeja de entrada: 150 hojas; Bandeja salida: 100 hojas; Impresión a doble cara; Automática (estándar); Tamaños de soportes de impresión admitidos: Legal, Oficio, A4, A5, A5, A6, B5, B6, Sobres (DL, C5, B5); Tamaños de soportes, personalizado: 76,2 x 127 a 215,9 x 355,6 mm; Tipos de soportes: Papel común, papel fotográfico, sobres, etiquetas, tarjetas, transparencias.; Alimentación: Voltaje de entrada de 220 voltios: de 220 a 240 VCA (+/- 10%), 50 Hz (+/- 3 Hz); Eficiencia de energía: Certificación ENERGY STAR; • El oferente debe incluir por cada impresora 5 (cinco) cartucho de Tóner extra de repuesto.. • El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. • El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado • Garantía (escrita) 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. **Mínimo 3 (tres) años**. • Respaldo Técnico El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía • El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. • Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. • Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior.
5	43212104-002	unidad	unidad	5	Impresora a Inyección de Tinta	Velocidad de impresión en negro: Hasta 7 ppm; Velocidad de impresión a color: Hasta 4 ppm; Calidad de impresión en negro (óptima): Hasta 600 x 600 ppp; Calidad de impresión en color (óptima): Hasta 600 x 600 ppp; Bandeja de entrada: 60 hojas; Ciclo de trabajo (mensual, A4): Hasta 1000 páginas;Tecnología de impresión: Inyección de tinta; Número de cartuchos de impresión: 2 (1 negro, 1 tricolor; cian, magenta, amarillo); Conectividad: 1 USB 2.0; Sistemas operativos compatibles: Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Linux; Alimentación: Voltaje de entrada de 100 a 240 V CA (+/- 10%), 50/60 Hz (+/-3 Hz); Consumo de energía: 10 watts máximo. •El oferente debe incluir por cada impresora 5 (cinco) cartuchos (color y negro) de tinta extra de repuesto. •El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. •El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado •Garantía (escrita) 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. **Mínimo 3 (tres) años.** •Respaldo Técnico El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía •El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. •Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto

TEL/FAX: +595 21 588 7000 – C.C. 1130 (Asunción) – 2111 (San Lorenzo)
www.pol.una.py

						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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. •Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior.
6	43212110-001	unidad	unidad	2	Impresora a tinta multifunción	•Funciones: Impresión, copia, escaneado; Velocidad de impresión en negro mínimo de 18 ppm borrador; Velocidad de impresión a color mínimo de 10 ppm borrador; Ciclo de trabajo mensual mínimo de 15000 hojas; Tecnología de impresión de inyección de tinta; Calidad de impresión Color: Color hasta 4800 x 1200 dpi, negro hasta 600 x 1200 dpi; Monitor LCD y funciones incorporadas, capacidad de copiado sin necesidad de conexión a la computadora; Número de cartuchos de impresión: 4, uno por cada color (Negro, Cian, Magenta y Amarillo), se debe incluir 1 juego completo de cartuchos extras de repuesto; Conexiones mínimas: 1 USB 2.0 Alta Velocidad con cable incluido de 1,5 metros mínimo; 1 Puerto Inalámbrico 802.11b/g/n; 1 Puerto RJ45 Fast Ethernet.; Compatibilidad con los sistemas operativos: Windows, Linux •Bandeja de entrada de 200 hojas mínimo, tamaño de hojas para impresión y escaneo, A4, Carta, Legal, Oficio •Escáner de cama plana: Resolución de hasta 1200 ppp •Tamaño de Escaneo (cama plana): máximo 212 x 297 mm •Tamaño de Escaneo (ADF): máximo 212 x 356 mm •Alimentación 220v y cables incluidos •El oferente debe incluir por cada impresora 5 (cinco) cartuchos (color y negro) de tinta extra de repuesto. •El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. •El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado •Garantía (escrita) 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. **Mínimo 3 (tres) años.** •Respaldo Técnico El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía •El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. •Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. •Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior.
7	43211711-001	unidad	unidad	2	Escanner digital	•Elemento de Escaneo: Sensor de Imagen por Contacto de 1 línea CMOS CIS; Velocidad de escaneo: 60 páginas por minuto(Blanco/Negro y Color); Tamaño del Documento: Carta, A4, Oficio, Legal; Modo Documentos Largos hasta 3000 mm; Alimentador Automático de Documentos: 60 hojas mínimo; Interface: Hi-Speed USB 2.0; Tipos y Pesos de Papel: Papel Fino (desde 26 g/m2) Papel Grueso (hasta 256 g/m2); Formato de archivos de Salida: PDF, TIFF, JPG y BMP; Volumen Diario: mínimo 7.000 escaneos mínimo.; Alimentación Eléctrica: 220V sin transformador. Cable de alimentación incluido; Funcionalidades Mínimas: Detección Automática de Color, imágenes •Detección Automática de Tamaño de Página, Eliminación automática de página en blanco, •Detección Ultrasónica de Alimentación doble, Modos de escaneo de Mejora de Texto y Escaneo simple de múltiples •El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. •El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado •Garantía (escrita) 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. **Mínimo 3 (tres) años.** •Respaldo Técnico. El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de

TEL/FAX: +595 21 588 7000 – C.C. 1130 (Asunción) – 2111 (San Lorenzo)
www.pol.una.py

						garantía •El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. •Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. •Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior.
8	43211501-001	unidad	unidad	1	Servidor	***Servidor :*** Procesador: 4 Procesadores físicos de 10 núcleos mínimo c/u de 2,4Ghz o superior; 30MB Cache o superior, Tecnología de Virtualización por hardware incluida.; Sistema operativo: Sin Sistema Operativo. Compatible con GNU/Linux y Windows; Memoria 1 TB DDR3L Instalados, Expandible a 6TB o superior. Deben quedar como mínimo la mitad de slots libres para expansión futura.; Almacenamiento interno: minimo 16 discos de 1.2Tb mínimo, de 10K mínimo cada uno.; Compartimientos de unidades de almacenamiento interno Chasis para mínimo 16 discos duros o superior, unidades de 2.5" o 1.8" hot-plug SAS HDD, SAS/SATA, o SSD.; Hasta 10 slots PCIe, 8 slots PCIe 3.0, 1 slot RAID.; Un controlador externo para RAID 0, 1, 10, 5, 6; Un controlador de red Onboard 4 puertos de 1GbE como mínimo; Tres controlador de red externo de cuatro puertos 1Gbps •Un controlador de red de 4 puertos 10Gbps SFP (compatible con Switch Cisco Catalyst 2960-S de la FPUNA) - Debe Incluir 2 par de módulos SFP multimodo, con cable FO multimodo de 10 metros - Debe Incluir 2 par de módulos SFP multimodo, con cable FO multimodo de 1,5 metros; Alimentación: 2 fuentes de alimentación conectables en marcha, redundantes de 1100 vatios o superior; Tarjeta de video Integrado 8MB mínimo; Chasis para rack hasta 4U, debe incluir Rieles deslizantes para racks de 4 postes, rieles fijos para racks de 4 y 2 postes, y compatibilidad con brazo de administración de cables.; Un brazo de administración de cables, con todos los accesorios necesarios para el montaje.; Lector de CD y DVD •El oferente deberá incluir un storage de almacenamiento instalado, como mínimo, de 24TB con discos SAS de 1.2TB de 10k de 2,5".; Rackeable de 2U de 19"; Host Interface: 4 puertos de 10 Gbps fibra óptica.; Debe incluir 8 módulos 10GbE SFP para fibra óptica.; Debe incluir 4 cables de fibra óptica compatible con los módulos SFP.; Los módulos deben ser compatibles con el servidor.; Niveles de Raid 0,1,5,6, 10 y 50 (opcional); Fuentes de alimentación de Doble redundancia y "hot-swap" de minimo 500W; Software de administración; Instalación, configuración, interconexión con el servidor y puesta en marcha en la Institución por parte del oferente; Debe incluir todos los accesorios para montaje en rack de 19" •El servidor y el storage deben ser de la misma marca y deben estar interconectados en forma directa por puertos de 10Gbps. •El servidor y el storage deben quedar operativos y funcionando a conformidad de la FP-UNA; Garantía Escrita de 3 (tres) años mínimo, para 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.; Instalación, configuración y puesta en marcha en la Institución por parte del oferente. •El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. •El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado •Garantía (escrita) 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. **Mínimo 3(tres) años**. •Respaldo Técnico: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía •El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. •Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá

TEL/FAX: +595 21 588 7000 – C.C. 1130 (Asunción) – 2111 (San Lorenzo)
www.pol.una.py

						proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior.
9	44102405-001	unidad	unidad	2	Impresora Etiquetadora	Impresora de recibos y diarios, con recogedor de papel y cortador automatico. con las siguientes carcteristicas:Velocidad de Impresión 4,7 LPS (40 columnas, (16 cpp). / 6,0 LPS (columna 30, 16 cpp) Carácteres 95 Alfa Numèrico, 37 Internacional, gràficos 128 x 12. Ancho de linea: 7x9 / 9x9 Comunicación serial. Que incluya: Manual en CD, rollo de papel, pies de goma, cable USB, tinta y sofware de instalación y **garantia de funcionamiento por un año.**
10	43211508-001	unidad	unidad	7	PLC	**Sistema de computo Industrial: El sistema de computo debe constar de; PC de escritorio, software utilitario mas Controlador Logico Programable (PLC)** EL controlador logico programable debe incluir modulo CPU Con capacidad de expansión hasta 3 módulos. Versión AC/DC/RLY. Memoria de trabajo 75kB. Memoria de de carga 1MB. 8 entradas digitales. 6 salidas digitales. 2 entradas analógicas. Comunicación con tecnología tipo PROFINET. Panel de operador con pantalla de 7 pulgadas táctil y teclados. Interfaz de comunicación tipo PROFINET. Software para la configuración y programación del Módulo PLC/SCADA. Como referencia TIA portal. PC de escritorio completa, procesador de no menos de 3GHz con cuatro núcleos, almacenamiento de 1TB SATA3, memoria RAM 16GB, unidad optica, conectores USB 2.0 y 3.0, fuente de alimentación de 600W, tarjeta de video dedicada, monitor led panorámico. Sistema operativo Windows 64 bits. Debe incluir curso de actualización para instructores. **Garantía de funcionamiento por un año.**
11	39121004-006	unidad	unidad	1	UPS (Sistema de Alimentacion Ininterrupida- Uninterrupted Power System)	UPS, para soporte de 4 equipos informaticos (PC) Capacidad de potencia 2000 VA o superior, tipo interactivo, tensión de entrada 220/ 230 VAC, tension de salida 220/ 230 VAC, Frecuencia 50 a 60 Hz. Conexiones de salida minimo 6 (seis) del tipo IEC 320: 4 (cuatro) protegidas por bateria + AVC y por lo menos 3 (tres) contra sobretensiones. Autonomia de 40 minutos con la carga de CPU estandar + monitor. Alarmas sonoras, Autodiagnóstico de forma automática, Apagado automático, Regulación automática de tensión, Baterías secas selladas e intercambiables en funcionamiento, Conectividad USB, Display LCD, Puesta en marcha en frío, Protección contra relámpagos y sobrecargas, Indicador de sobrecarga. Protección de línea de datos Ethernet Gigabit 10/100/1000 - Conector RJ-45 (entrada y salida) así como Protección de Línea de módem/fax/DSL – Conector RJ-11 (entrada y salida) INDEPENDIENTES .Tiempo de recarga no mayor a 10 horas. Certificaciones ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y aprobaciones EN 62040-1; EN 60950-1; EN 62040-2 como mínimo. Al cotizar: No se acepta por respuesta "cumple". Los oferentes deberán especificar claramente como el equipo cotizado cumple con lo exigido.Indicar la página Web del fabricante para verificación de las especificaciones técnicas cotizadas. La convocante se reserva el derecho de exigir la presentación de una muestra del equipo cotizado, para comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas. La muestra en caso de ser solicitada, deberá ser suministrada en 24 horas de recibida la solicitud de la convocante. La no presentación de la muestra descalificará la oferta. • El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado . Garantía (escrita) Soporte de atención, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor, mínimo 3 (tres) años. Respaldo Técnico: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía. • El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. Soporte de atención, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación.

TEL/FAX: +595 21 588 7000 – C.C. 1130 (Asunción) – 2111 (San Lorenzo)
www.pol.una.py

12	45111609-001	unidad	unidad	7	Provisión e Instalación de Proyector fijo y Pantalla de Tela fija para Laboratorio de Informática	***Proyector*** •Tecnología de Imagen:DLP; Relación de Aspecto:4:3; Resolución Nativa:SVGA (800x600); Brillo (ANSI-Lumens):3000 o superior; Relación de Contraste: minimo 15,000:1 o superior; Colores Soportados: minimo 1.07 millones o superior; Keystone: minimo ± 40% vertical; Distancia de Proyección: aproximadamente 1.9 - 2.2 m; Tamaño de la Pantalla: aproximadamente 50" - 2m; Zoom:1.1:1Nivel de Ruido:Modo normal: hasta 35 dB (Modo de bajo consumo: hasta 32 dB); Tipo de Lámpara:Convencional; Tiempo de Vida: minimo 5000 horas o superior (Modo normal), minimo 6000 horas o superior (Modo de bajo consumo); Entrada HDMI:1; Entrada VGA:2; Salida VGA:1; S-Video:1; Entrada de Audio (3.5mm):2; Puertos USB:1; Entrada Video Compuesto (AV):1; Salida de Audio (3.5mm):1; Puerto Serial:1; Entrada de Energía:110-240 VCA 50/60Hz; Consumo de Energía: hasta 200 W (Modo normal), hasta 180 W (Modo de bajo consumo) El oferente debe incluir e instalar una pantalla de tela para proyección con soporte fijo manual El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado Garantía (escrita) 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. **Mínimo 1 (uno) año.** Respaldo Técnico El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior
13	45111609-001	unidad	unidad	3	Provisión de Proyector para Aulas	•Tecnología de Imagen:DLP; Relación de Aspecto:4:3; Resolución Nativa:SVGA (800x600); Brillo (ANSI-Lumens):3000 o superior; Relación de Contraste: minimo 15,000:1 o superior; Colores Soportados: minimo 1.07 millones o superior; Keystone: minimo ± 40% vertical; Distancia de Proyección: aproximadamente 1.9 - 2.2 m; Tamaño de la Pantalla: aproximadamente 50" - 2m; Zoom:1.1:1Nivel de Ruido:Modo normal: hasta 35 dB (Modo de bajo consumo: hasta 32 dB); Tipo de Lámpara:Convencional; Tiempo de Vida: minimo 5000 horas o superior (Modo normal), minimo 6000 horas o superior (Modo de bajo consumo); Entrada HDMI:1; Entrada VGA:2; Salida VGA:1; S-Video:1; Entrada de Audio (3.5mm):2; Puertos USB:1; Entrada Video Compuesto (AV):1; Salida de Audio (3.5mm):1; Puerto Serial:1; Entrada de Energía:110-240 VCA 50/60Hz; Consumo de Energía: hasta 200 W (Modo normal), hasta 180 W (Modo de bajo consumo) • El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. • El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado •Garantía (escrita) 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. **Mínimo 1 (uno) año.** •Respaldo Técnico El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía •El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. • Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. •Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior.

14	43212105-001	unidad	unidad	10	Impresora Láser Monocromática	•Tecnología de impresión: Láser monocromática •Ciclo de trabajo: mínimo 50.000 páginas •Bandejas de papel: mínimo dos (2) •Tipo de papel y capacidad Bandeja 1: hojas: 50 como mínimo. Tipo de papel y capacidad Bandeja 2: hojas: 250 como mínimo •Capacidad de salida máxima (hojas): Hasta 150 •Entrada de gestión de papel estándar: Bandeja de entrada de 250 hojas mínimo •Salida de gestión de papel estándar: Bandeja de salida de 150 hojas mínimo •Tamaños de soportes, personalizados: Bandeja 1: De 76 x 127 a 216 x 356 mm; Bandeja 2: 105 x 148 a 216 x 356 mm •Tamaños de material admitidos: Legal, Oficio, A4, A5, A6, B5 •Tipos de soportes: Papel (normal, modo verde, ligero, pesado, bond, color, membrete, preimpreso, ya perforado, reciclado, rugoso) sobres etiquetas transparencias, cartulina. •Gramaje de papel compatible: Bandeja 1: de 60 a 163 g/m²; Bandeja 2: De 60 a 120 g/m² •Calidad de impresión en negro (óptima): Hasta 1200 x 1200 ppp •Velocidad de impresión en negro (normal, A4): Hasta 35 ppm •Memoria: como mínimo 64 MB o superior . Velocidad del procesador : mínimo 400 Mhz o superior •Conectividad, estándar: USB 2.0 alta velocidad, 1 Tarjeta de red Gigabit. Debe incluir cables USB de 1,5 metros mínimo. •Alimentación: Voltaje de entrada: de 220 a 240 Vca (+/-10%), 50 Hz (+/- 2 Hz). Fuente 220v y cable de alimentación incluidos en caso de ser necesario. •Tipo de fuente de alimentación: Interna •El oferente debe incluir por cada impresora 5 (cinco) cartucho de Tóner extra de repuesto. •El oferente deberá especificar Marca/Modelo exacto del producto ofertado. •El oferente deberá incluir catálogos con la información completa del producto ofertado •Garantía (escrita) 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. Mínimo 3 (tres) año. •Respaldo Técnico El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía •El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante. •Soporte de atención de hardware, mano de obra y repuesto 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 72 hs o más, el proveedor deberá proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente del equipo en reparación. •Certificación y Documentaciones requeridas Certificación de calidad ISO 9001: 2000, similar o superior.

Atentamente.

Celeste Ruiz Díaz

C.P. Celeste Ruiz Díaz
Sub Unidad Operativa de Contrataciones.

TEL/FAX: +595 21 588 7000 – C.C. 1130 (Asunción) – 2111 (San Lorenzo)
www.pol.una.py