CD Nº 14/2016 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS - AD REFERÉNDUM EJERCICIO 2016"

ADENDA Nº 3

La UOC-Municipalidad de Hernandarias, de conformidad al Pliego de Bases y Condiciones de la ***Licitación por Contratación Directa Nº 14/2016 "Adquisición de Equipos Informáticos - Ad Referéndum Ejercicio 2016"*** con **ID Nº *302786*,** por la presente procede a publicar la **Adenda Nº 3,** a los efectos de brindar mayor infomación a los potenciales oferentes. Por tanto, la presente Adenda forma parte integral del **Pliego de Bases y Condiciones,** y consiguientemente del cumplimiento formal para los oferentes.----------

La presente Adenda Nº 3, fue elaborado con el propósito de enmendar y adecuar las instrucciones y disposiciones requeridas para la presente contratación de conformidad a la Ley Nº 2051/2003 y Decretos Reglamentarios, por lo que esta UOC procede realizar las modificaciones en los siguientes puntos:

Anexo C

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES O SERVICIOS A SER ADQUIRIDOS

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem	Códi. Catál.	Descripción de las Especificaciones Técnicas de los Bienes/Servicios	Canti	U.M.
1	43211501-001	***SERVIDOR*** ***Características Mínimas:*** **Formato/altura**: Bastidor/1U **Procesador**: 1 (un) procesador de la serie Intel® Xeon® E3-1241v3 (cuatro cores) Memoria caché 8 megabytes (MB) por procesador **Memoria**: 32 GB a través de cuatro ranuras (Unregistered Dual Inline Memory Module (UDIMM)). **Lector Óptico**: UltraSlim SATA Multi **Bahías para soportes**: Una bahía óptica opcional para el modelo de 2,5" **Discos**: 4 x 600 GB 10.000 RPM 6Gbps SAS 2.5". **Bahías de disco**: Hasta cuatro unidades de disco duro (HDD) de 3,5" u ocho de 2,5" Compatibilidad con RAID: RAID- 0, 1, (actualización a RAID - 5) **Fuente de alimentación**: dos fuentes de alimentación redundantes hot- swap de 460 W Componentes hot-swap: Hasta cuatro HDD de 3,5" u ocho de 2,5", fuentes de alimentación redundantes hot- swap de 460 W **Interfaz de red**: Dos puertos Gigabit Ethernet (GBE) de serie **Ranuras de expansión**: 1 ranura PCIe 3.0 x8 y 1 ranura PCIe 3.0 x8 (x4 eléctricos) Puertos bus serie universal (USB): 2 USB 3.0 frontales/ 4 USB 2.0 traseros/ 1 USB 2.0 internos **Almacenamiento interno máximo**: Hasta 24 terabytes (TB) **Eficiencia energética**: Fuente de alimentación fija compatible con 80 PLUS Bronze/ fuente de alimentación redundante compatible con 80 PLUS Gold **Gestión de sistemas**: Estándar IMM2 con IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 2.0 and Serial Over LAN (Red de área local) (LAN), mejora opcional a presencia remota a través de FoD; **Sistemas operativos (SO) compatibles**: Microsoft® Windows® Server 2012 R2/ Microsoft Windows Server 2012/ Microsoft Windows Server 2008 R2, Red Hat Linux®, Novell SUSE Linux, VMware **Garantía limitada**: 36 meses de garantía in situ, servicio al siguiente día laborable de 07:00 a 15:00, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la convocante durante el periodo de la garantía con respaldo del oferente.	1	Unidad
2	39121004-005	***UPS 650 VA / 390 Watts***, Características Mínimas: Entrada 230V / Salida 230V, Interface Port USB Incluye: 1xCable de alimentación desmontable IEC de 1,2 m; 1xCable de alimentación desmontable NEMA 5-15P a IEC C13 de 2,0 m Generalidades Tomas de Salida UNIVERSALES e IEC 320 □ Protección contra sobrecargas □ Boost AVR y Trim AVR □ Autodiagnóstico automático □ Capacidad de arranque en frío □ Interruptor de circuito (disyuntor) reiniciable □ Aprobado por agencia de seguridad Salida Capacidad de Potencia de Salida = 390 Vatios / 650 VA Máxima potencia configurable =390 Vatios / 650 VA Tensión de salida nominal = 230V Eficiencia con carga completa = 96.5% Frecuencia de salida (sincronizada a red eléctrica principal) = 50/60 Hz +/- 1 Hz Topología = Línea interactiva Tipo de forma de onda = Aproximación acompasada de una onda sinusoidal	3	Unidad

		Conexiones de salida = (1) IEC 320 C13 (Respaldo de batería) y (2) Salidas Universales (Respaldo de batería) Eficiencia a media carga = 94.5% Entrada Entrada de voltaje = 230V Frecuencia de entrada = 45-65 Hz (detección automática) Tipo de enchufe = IEC-320 C14; NEMA 5-15P Longitud del cable = 1.22 metros Variación de tensión de entrada para operaciones principales = 140 - 300V Corriente máxima de entrada = 7A Capacidad del disyuntor de entrada = 7A Baterías Tipo de batería = Batería sellada de plomo sin necesidad de mantención con electrolito suspendido: a prueba de filtración Tiempo típico de recarga = 8 hora(s) Autonomía Al 100% de Carga (390 Vatios) = 1.9 minutos Al 50% de Carga (195 Vatios) = 10.1 minutos Con una carga de 130 Vatios = 18.3 minutos (130 Vatios es la carga típica de Un PC con Monitor LCD de 19 e impresora Deskjet) Comunicaciones y manejo Puerto de interfaz = USB Panel de control = Visualizador de estatus LED en línea: Batería en actividad: Batería de reemplazo y falla del cableado del edificio Alarma audible = Alarma de batería encendida: alarma distintiva de carga de batería baja: alarma de sobrecarga de tono continuo Protección contra Picos y 2 filtrado Clasificación de energía de sobrecarga (Joules) = 273 Joules Filtrado = Filtrado constante de ruidos multipolares: 10% de sobretensión pasante de IEEE: tiempo de respuesta de limitador: instantáneo Protección de línea de datos Protección de línea = módem / fax RJ-11 Físico Dimensiones de altura máxima = 215.00 mm Dimensiones de anchura máxima = 130.00 mm Dimensiones de profundidad máxima = 336.00 mm Peso neto = 12.00 KG Ambiental Ambiente operativo = 0 - 40 °C Humedad relativa de operación = 0 - 95% Elevación de operación = 0-3000 metros Certificaciones y Aprobaciones = ISO 9001:2008; ISO 14001:2004; CE, EN/IEC 60950-1, GOST Conformidad Garantía estándar = Reparación o reemplazo por 2 años Estado de oferta sostenible Norma ambientales = RoHS **Tiempo de recarga del 90% de la capacidad total de la batería luego de una descarga hasta el apagado utilizando una carga clasificada para la mitad del régimen de carga completa del UPS. **Garantía limitada**: 24 meses de garantía in situ, servicio al siguiente día laborable de 07:00 a 15:00, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la convocante durante el periodo de la garantía con respaldo del oferente.		
3	43222609-001	***Router configurable*** ***Características Mínimas:*** Procesador: Power PC doble Núcleo con Acelerador para IPSec, con capacidad de procesar hasta un millón de paquetes por segundo. Memoria: 2GB DDR instalada Almacenamiento: chip de memoria NAND, un slot de tarjeta MicroSD Ethernet: 13 (Trece) Puertos 10/100/1000 Mbit/s Gigabits con Auto-MDI/X individuales, dos grupos de 5 puertos con capacidad de Ethernet Bypass, balanceo de carga, filtro de contenido. Puerto Serial: Un puerto serial DB9 RS323C serial asíncrono Adicionales: Boton de RESET, beeper, Sensores de Voltaje y Temperatura. Fuente de Alimentación: Incorporado, posibilidad de alimentación via PoE (12-24Volts) Ventiladores: Internos Dimensiones: 1U Rackeable : 44 x 176 x 442 mm Licencia: De por vida Soporte: RIP, OSPF y BGP, Número ilimitado de Tuneles EoIP, PPPoE, PPTP, L2TP OVPN, interfaces VLAN interfaces, usuarios hotspot **Garantía limitada**: 12 meses de garantía in situ, servicio al siguiente día laborable de 07:00 a 15:00, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la convocante durante el periodo de la garantía con respaldo del oferente.	1	Unidad
4	26111501-008	***Switch de 24 Puertos Giga Combo 4 SFP*** **CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE COMO MINIMO** Estándares y Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p Interfaces: 24 Puertos RJ45 10/100 / 1000Mbps (Negociación automática / Auto MDI / MDIX) 4 ranuras SFP Gigabit 1 puerto de consola Medios de Red: 10BASE-T: UTP categoría 3, 4, 5 cables (100m máximo) 100BASE-TX / 1000Base-T: UTP categoría 5, 5e o superior de cable (100 metros como máximo) 1000BASE-X: MMF, SMF Sin Ventilador	4	Unidad

		Fuente de Alimentación: 100-240VAC, 50/60Hz Dimensiones: 1U 17.32*10.2*1.73 pulg. (440*260*44 mm) Consumo de Energía: Máximo: 24.2W (220V/50Hz) **RENDIMIENTO** Ancho de Banda/Backplane: 56Gbps Tasa de reenvío de paquetes: 41.6Mpps MAC Address Table: 8K Paquetes Jumbo : 10240 Bytes **CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE** Calidad de Servicio (Quality of Service): Soporte 802.1p prioridad CoS/DSCP, Apoyo 4 queues de prioridad, Programación de queues: SP, WRR, SP+WRR, Puerto/Flujo basado en límite de velocidad VLAN: Soporta hasta 4K VLAN simultáneamente (de 4K VLAN IDs) Puerto/basado Protocolo/VLAN privada GVRP/GVRP Lista de control de Acceso: L2~L4 filtro de paquetes basado en origen y destino de dirección MAC, dirección IP, puertos TCP/UDP, 802.1p, DSCP, protocolo y VLAN ID basado en rango de tiempo Seguridad: Encuadre IP-MAC-Port-VID Autenticación basada en IEEE 802.1X puerto /MAC, Radio, VLAN Invitado DoS Defensa Inspección dinámica ARP (DAI) SSH v1/v2 SSL v2/v3/TLSv1 Seguridad Portuaria Broadcast/Multicast/control de tormentas Unicast desconocido Caracteristicas de Switcheo L2: Inspección IGMP V1 / V2 / V3 802.3ad LACP (Hasta 14 grupos de agregación, que contiene 8 puertos por grupo) Árbol de expansión STP/RSTP/MSTP BPDU Filtro/Guardia TC/Protección de Raíz 802.3x Control de flujo Gerenciamiento: GUI basada en Web y la gestión de la CLI SNMP v1/v2c/v3, compatible con MIB públicas RMON (1, 2, 3, 9 grupos) DHCP/BOOTP Client, Inspección DHCP, la opción DHCP 82 supervisión de CPU Puerto de Reflejo Ajuste de la hora: SNTP Integrado NDP/función NTDP Actualización de firmware: TFTP y Web - Sistema de Diagnóstico: APV SYSLOG & Public MIBs Ambientales: Temperatura de funcionamiento: 0□~40□ (32□~104□) Temperatura de almacenamiento: -40□~70□ (-40□~158□) Humedad de funcionamiento: 10%~90% sin condensación Humedad de almacenamiento: 5%~90% sin condensación **Garantía limitada**: 12 meses de garantía in situ, servicio al siguiente día laborable de 07:00 a 15:00, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la convocante durante el periodo de la garantía con respaldo del oferente.		
5	39121004-002	***UPS de 6 Kva,*** ***Características Mínimas*** On LINE, LCD y Slot para banco de batería externo Capacidad: 6KVA, 4.8KW ENTRADA: Voltaje Nominal 220V – 240V Rango de Voltaje: 120-285VAC Frecuencia Nominal: 50/60 Hz Rango de Frecuencia: 40-70 Hz. Factor Potencia: ≥0.99 Distorsión Armónica total: ≤5% Rango de Voltaje de ByPass: 170-275 V SALIDA: Voltaje: 220V/230V/240VAC Regulación de voltaje: ±1% Frecuencia: Sincronizado con la utilidad en modo CA 50/60 1 hz en modo batería Surcos de forma: Onda sinusoidal simulada Factor de amplitud: 3:1 - Distorsión Armónica Total: ≤3% (Lineal); ≤5% (no lineal) Tiempo de transferencia: Modo CA a Modo Batería :0ms, Modo Invertido a Modo Bypass: 0ms Capacidad de sobrecarga invertida: 105%-125%: bypass de transferencia después de 10 min; 125%-150%:bypass de transferencia después de 1 min; >150%:bypass de transferencia después de 1 s.; BATERÍA - Voltaje DC: 192V - Carga de corriente: 6A/8A/10A/12A ALARMA: Fallo de Utilidad, Batería baja, Sobrecarga, Fallo del UPS MEDIO AMBIENTE Humedad: 0-95% RH @ 0-40ºC (sin condensación) Nivel de ruído: ≤55dB • Tecnología Baja Frecuencia de doble conversión en línea con control DSP • Corrección de factor de entrada de potencia (PFC)	1	Unidad

		• Factor de entrada de alta potencia, baja entrada THDI y salida THDV • Amplio rango de voltaje 50HZ/60HZ frecuencia autoadaptable. • Salida de transformador aislado incorporado • Función de protección superior. • Bypass Manual Standard • Apagado de emergencia Standard (EPO) • Opcional Comunicación con el puerto RS232/USB • Opcional Contacto seco comunicación con el puerto RS485 • Opcional Comunicación SNMP • Opcional Paralelo 1+1 **Garantía limitada**: 24 meses de garantía in situ, servicio al siguiente día laborable de 07:00 a 15:00, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la convocante durante el periodo de la garantía con respaldo del oferente.		
6	43211508-001	**COMPUTADORA Mini Torre (MT)** **Características Mínimas** Procesador: Intel Core i5-4570 Processor (Quad Core, 6MB Cache, 3.2 GHz., w/HD Graphics 4600) Chipset: Intel® H81 Chipset Sistema operativo: Minima Windows 8.1 Pro 64 bits, Downgrade a Windows 7 Pro 32 bits, Original OEM Memoria: 2 slots, Long DIMM; No-ECC doble-channel 1600MHz DDR3 SDRAM, soporte hasta 16GB 4 GB (1x4G) 1600 MHz, DDR3 Memory. Red: Integrado Ethernet LAN 10/100/1000 Disco Duro: 500GB 3.5 pulgadas Serial ATA Hard Drive DVD: 16X Half Height DVD+/-RW Drive Tarjeta Grafica: Intel Integrated Graphics. Puertos I/O: 2 Puertos Externos USB 3.0 (Trasero) y 6 puertos USB 2.0 (2 frontal, 4 trasero); 1 RJ-45; 1 VGA; 1 DisplayPort 1.2; 1 Mic-in & 1 Headphone out (frontal); 1 Mic-in/Line-in & 1 Line-out(Trasero) Dimensiones: 14.2 x 6.9 x 16.4 / 36.0 x 17.5 x 41.7 Numero de Bahías: 2 internos 3.5 pulg, 2 externos 5.25 pulg Slot de Expansiones: 1 altura completa PCIe x16 - 3 altura completa PCIe x1 Fuente de Alimentación: Standard 290W PSU Active PFC ENERGY STAR compatible, Active PFC Seguridad: Trusted Platform Module10 (TPM) 1.2, Data Protection|Security Tools, Data Protection|Encryption, Chassis lock slot support, Chassis Intrusion Switch, Setup/BIOS Password, I/O Interface Security, optional Smart Card keyboards, Intel® Trusted Execution Technology, Intel® Identity Protection Technology, Intel® Ant-Theft Technology, KACE Security, Secure Works, BIOS support for optional Computrace Teclado y Mouse: Teclado USB Standard Español, Mouse USB con Scroll **Monitores de 19 Pulgadas** **PANTALLA: Características esenciales:** pantalla ancha de 18,5" y alta resolución que cuenta con las características que necesita para ayudar a aumentar la productividad. **Excelente calidad:** las rigurosas pruebas y el monitoreo de calidad del proceso ayudan a garantizar la confiabilidad de rendimiento a largo plazo. **Opción ecológica:** diseñada para cumplir con las normas medioambientales y regulatorias más recientes. **Tamaño de visualización diagonal:** 47,01cm - 18,5" (tamaño imagen visible de 18,5" ancho) Relación **de aspecto:** Pantalla ancha (16:9) **Tipo de panel, superficie:** TN (nemático trenzado), antirreflejo con capa resistente 3H **Resolución óptima:** 1366 x 768 a 60 Hz **Dimensión de la imagen visible (alto x ancho):** 409,8 mm x 230,4 mm - 16,13" x 9,07" **Relación de contraste:** 600 a 1 (típica) **Tecnología de retroiluminación:** LED **Brillo:** 200 cd/m^2 (típico) - **Tiempo de respuesta:** 5 ms (de negro a blanco) **Ángulo de visualización:** (65° vertical/90° horizontal) **Capacidad de ajuste:** Solo inclinación **Colores admitidos:** Espectro de colores (típico): 83% (CIE 1976)[1] Profundidad del color: 16,7 millones de colores **Dispositivos integrados:** Dell Display Manager - **Separación entre píxeles:** 0,30 mm **Tipo de pantalla:** Pantalla plana y ancha - **Interfaz de montaje de monitor plano:** Orificios de montaje conforme a VESA (100 mm) para obtener soluciones de montaje flexibles. **Capa de pantalla:** Antirreflejo con capa resistente 3H **TAMAÑO Dimensiones con base (alto x ancho x profundidad)** 354,1 mm x 446,4 mm x 165,5 mm - 13,94" x 17,57" x 6,52" **Dimensiones sin base (alto x ancho x profundidad)** 267 mm x 446,4 mm x 46,5 mm - 10,51" x 17,57" x 1,83" **INFORMACIÓN ELÉCTRICA** **Voltaje requerido:** De 100 a 240 V CA/50 ó 60 Hz + 3 Hz/1,5 A (máx.) **Consumo de energía (en estado operativo):** 12 W (típico)/18 W (máximo) **Consumo de energía en modo de espera/suspensión:** Menos de 0,5 W **MEDIOAMBIENTAL** **Rango de temperatura en funcionamiento:** 0° a 40 °C (32° a 104 °F) **Rango de temperatura en estado inactivo:** En almacenamiento: de –20°C a 60°C (de –4°F a 140°F) - En envío: de –20°C a 60°C (de –4°F a 140°F) **Rango de humedad en funcionamiento:** Del 10% al 80% (sin condensación)	3	Unidad

		Rango de humedad en estado inactivo: En almacenamiento: del 5 al 90% (sin condensación) - En envío: del 5% al 90% (sin condensación) **Altitud en funcionamiento:** 5000 m (16 400 pies) máx. **Altitud en estado inactivo:** 12 191 m (40 000 pies) máximo **CONTENIDO DE LA CAJA:** Monitor, Soporte vertical, Soporte base, Cubierta™ para tornillos VESA, Cable de alimentación, Cable VGA, Medios con controladores y documentación, Guía de configuración rápida, Guía de información sobre el producto **Garantía (Escrita): Periodo: 36 meses. Tipo de Garantía: Provisión de repuestos, partes, mano de obra y traslado incluidos, por el periodo y cobertura de la garantía para software y hardware.**		
7	43191508-001	Teléfono Inalámbrico Digital **Características Mínimas:** Potencia de transmisión RF: 1.9 Ghz; Alimentación: CD 2.4V~3.6V; Unidad base: 12v; Cargador: 220v, con accesorios para adaptar a central telefónica; garantía escrita de funcionamiento de al menos seis meses.	3	Unidad
8	39121311-004	Conectores de red RJ45 Cat 5	200	Unidad
9	43211509-001	**Notebook** **Características Mínimas:** (Monitor 15,6", memoria 4GB, Disco Duro 1TB -5400RPM-, Procesador de doble o cuádruple núcleo, Windows 7Pro o superior, con Maletín de Traslado) **Sistema operativo Mínimo** Windows 10 Pro 64 bits Windows 7 Professional 64bits (disponible mediante derechos de actualización de Windows 10 Pro 64) Procesador = Procesador Intel® Core™ i5-6200U con Intel HD Graphics 520 (2,3 GHz, con Tecnología Intel Turbo Boost, 3 MB de caché, 2 núcleos) **Chipset** = Chipset integrado con el procesador **Memoria Instalada** = SDRAM DDR3L-1600 de 4 GB **Memoria máxima** = Hasta SDRAM DDR3L-1600 de 16 GB Nota Memoria estándar: Velocidades de transferencia de hasta 1.600 MT/s **Ranuras de memoria** = 2 SODIMM **Almacenamiento interno** = 1000 GB SATA (5400 rpm) **Caché de flash** = 8 GB **Almacenamiento óptico** = DVD+/-RW SuperMulti DL **Pantalla** = Pantalla de 39,6 cm (15,6 pulgadas) en diagonal con retroiluminación LED antirreflejo. **Gráficos** = Integrada o Discreto de (1 o 2 GB de DDR3 dedicada, conmutable) **Audio** = Audio HD Dos altavoces estéreo; Juego de micrófono doble integrado; Conector combinado para audífono/micrófono **Tecnologías inalámbricas** = Combo de Intel® Dual Band Wireless-AC 3165 802.11a/b/g/n/ac (1x1) WiFi y Bluetooth® 4.0; Combo de Intel Dual Band Wireless-AC 8260 802.11a/b/g/n/ac (2x2) WiFi y Bluetooth® 4.2; HP hs3110 HSPA+ Mobile Broadband; HP lt4110 LTE/HSPA+ 4G Mobile Broadband **Comunicaciones** = Realtek Ethernet (10/100/1000) **Slots de expansión** = 1 lector de tarjetas digitales multiformato (admite SD, SDHC, SDXC) **Puertos y Conectores** = 2 USB 3.0; 2 USB 2.0; 1 HDMI; 1 combinación de auriculares y micrófono; 1 alimentación de CA; 1 RJ-45; 1 VGA **Dispositivo de entrada** = Teclado Premium, tamaño completo, resistente a salpicaduras y con teclado numérico. Panel táctil con botón apagar/encender, pulsaciones activadas como predeterminado, compatible con múltiples gestos, desplazamiento de dos dedos, acercar/alejar, deslizamiento por el borde **Webcam** = Cámara web de 720p HD **Gestión de la seguridad** = Estándar: Client Security, Microsoft Defender (modelos con Windows 8), cifrado de disco, BIOS Protection, ranura de bloqueo de seguridad, TPM; Opcional: Lector de huellas Microsoft Security Essentials (modelos con Windows 7) **Alimentación**=Adaptador CA inteligente 45 W; Adaptador CA inteligente 65 W 4 celdas, ion-litio 44 Wh **Dimensiones** = 37,8 x 26,43 x 2,38 a 2,48 cm (de la parte frontal a la parte posterior) **Peso** = A partir de 2,15 kg **Medioambiental** = Bajo halógeno **Conformidad del rendimiento energético** = Configuraciones con certificación ENERGY STAR® disponibles; - **Garantía** = Garantía (Escrita): Periodo: 12 meses año (computadora), garantía de 12 meses para la batería principal. - **Tipo de Garantía:** Provisión de repuestos, partes, mano de obra y traslado incluidos, por el periodo y cobertura de la garantía para software y hardware.	2	Unidad
10	44103201-001	***RELOJ MARCADOR BIOMÉTRICO*** **ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS** = Lector de huella dactilar multimedia con pantalla color TFT, touch screem de 4,3. Incluye fuente 12 VDC. Batería interna en caso de cortes de energía eléctrica. software de administración y control de asistencia. Conexiones disponibles: PEN DRIVE, USB, TCP/IP, RS 232/485. Capacidad: 20.000 huellas, 40.000 tarjetas. Almacenamiento 200.000 registros. - Garantía escrita de equipos y servicio técnico de 12 meses. - Deberá incluir los manuales originales del software del equipo.	1	Unidad
11	44103201-001	***RELOJ MARCADOR BIOMÉTRICO*** **ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS:** Lector biométrico multimedia de huella dactilar con pantalla color y teclado incorporado. Incluye fuente, software de administración y control de asistencia. Soporte especial para apoyar sobre una mesada o cualquier superficie plana. Conexiones disponibles: PEN DRIVE, Capacidad: 500 huellas. Almacenamiento 50.000 registros. Verificación y Registro mediante huella digital o	2	Unidad

		password. - Garantía escrita de equipos y servicio técnico de 12 meses. Deberá incluir los manuales originales del software del equipo.		
12	45111609-001	***PROYECTOR MULTIMEDIA Y ACCESORIOS*** **Características Mínimas:** Tecnologia: 3LCD Tipo de pantalla: Matriz activa TFT de polisilicio **Lente** Numero F F=1,44 Distancia focal 16,9 a 20,28 mm Relación de zoom 1,0-1,35 **Imagen** Resolución SVGA (800 x 600) Luminosidad del color Modo normal / económico : 3000 lumens / 2100 lumenes Luminosidad del blanco Modo normal / económico : 3000 lumens / 2100 lumenes Ratio de contraste 10000:1 Relación de aspecto 4:3 Reproducción de colores Hasta 1.07 billones de colores Procesamiento de colores 10 bits Corrección Keystone Keystone horizontal y vertical manuales: ±30° Tamaño de imagen 23 pulg. (0,58 m) a 350 pulg. (8,89 m) Distancia de proyección 34,6 pulg. (0,88 m) a 411 pulg. (10,44 m) Métodos de proyección Frontal, posterior, montaje en el techo **Audio** Parlante (Watt) 2W **Conectividad** Entrada Video RCA x 1, S-Video x 1, Componente (D-sub 15-pin) x 1 Entrada Ordenador 1 x D-sub 15 pins (RGB), 1 x USB 2.0 tipo B Entrada memoria USB 1 x USB 2.0 tipo A Entrada digital 1 x HDMI Wireless 1 x USB 2.0 tipo A **Lámpara** Tipo 200 W UHE - E-TORL - Vida util Modo normal / económico: 5.000 / 6.000 horas **General** Peso 2.4 Kg Dimensiones Altura (sin incluir las patas) 3,03 pulg. (77 mm) Anchura 11,7 pulg. (297 mm) Profundidad 9,21 pulg. (234 mm) Nivel de ruido 37 dB (Modo Normal) 29 dB (Modo ECO) **Accesorios Incluidos:** Control Remoto con Batería Cable de corriente (por región) - Manual de Usuario CD Guía Rápida de Inicio - Tarjeta de Garantía Cable VGA (D- sub 15 pin) - Bolsón de Transporte Protector de Lente **Fuente de Poder:** AC100 hasta 240 V, 50 hasta 60 Hz **Garantía limitada**: 12 meses de garantía in situ, servicio al siguiente día laborable de 07:00 a 15:00, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la convocante durante el periodo de la garantía con respaldo del oferente.	1	Unidad
13	45111607-002	***PANTALLA PARA PROYECTOR*** ***Características Mínimas:*** Pantalla para proyector 86 1.71x1.33 características pantalla de proyección selflock - 86 - blanco mate - 4:3 (1.72 x 1.3mts.) Tela enmarcado	1	Unidad
14		**COMPUTADORA Micro**	11	Unidad

Características Mínimas	
Procesador	Intel Core i3-4160T (Dual Core 3.1 Ghz 3MB w/HD4400 Graphics)
Chipset	Intel® H81 Chipset
Sistema operativo	Minima Windows 8.1 Pro 64 bits, Downgrade a Windows 7 Pro 32 bits, Original OEM
Memoria	2 SO- DIMM slots; No-ECC doble-channel 1600MHz DDR3 SDRAM, soporte hasta 16GB 8GB (1x8GB) 1600 MHz DDR3L.
Red	Integrado Ethernet LAN 10/100/1000
Disco Duro	1TB 2.5 pulgadas SATA 5400 RPM Hard Drive
Tarjeta Grafica	Integrado Intel Graphics.
Puertos I/O	2 Puertos externos USB 3.0 (1 frontal, 1 trasero) y 4 puertos externos USB 2.0 (1 frontal, 3 trasero); 1 RJ-45; 1 VGA; 1 DisplayPort 1.2; 1 Mic-in (frontal, re-taskable a auricular); 1 GHS (front);
Dimensiones Pulg/Cm	7.17 x 1.4 x 6.93 / 18.2 x 3.6 x 17.6
Numero de Bahías	1 interno 2.5"
Slot de Expansiones	1 M.2 (22x30mm)
Fuente de Alimentación	Standard 65W adaptador. Eficiencia Minima >87%, compatible con ENERGY STAR.
Seguridad	Trusted Platform Module10 (TPM) 1.2, Data Protection|Security Tools, Data Protection|Encryption, Chassis lock slot support, Chassis Intrusion Switch, Setup/BIOS Password, I/O Interface Security, optional Smart Card keyboards, Intel® Trusted Execution Technology, Intel® Identity Protection Technology, Intel® Ant-Theft Technology, KACE Security, Secure Works, BIOS support for optional Computrace
Teclado y Mouse	Teclado Standard Español, Mouse USB con Scroll
	Pantalla Características esenciales: pantalla ancha de 18,5" y alta resolución que cuenta con las características que necesita para ayudar a aumentar la productividad.

		Monitores de 19 Pulgadas	**Excelente calidad:** las rigurosas pruebas y el monitoreo de calidad del proceso ayudan a garantizar la confiabilidad de rendimiento a largo plazo. **Opción ecológica:** diseñada para cumplir con las normas medioambientales y regulatorias más recientes. **Tamaño de visualización diagonal:** 47,01cm - 18,5" (tamaño imagen visible de 18,5" ancho) Relación **de aspecto:** Pantalla ancha (16:9) **Tipo de panel, superficie:** TN (nemático trenzado), antirreflejo con capa resistente 3H **Resolución óptima:** 1366 x 768 a 60 Hz **Dimensión de la imagen visible (alto x ancho):** 409,8 mm x 230,4 mm - 16,13" x 9,07" **Relación de contraste:** 600 a 1 (típica) **Tecnología de retroiluminación:** LED **Brillo:** 200 cd/m^2 (típico) - **Tiempo de respuesta:** 5 ms (de negro a blanco) **Ángulo de visualización:** (65° vertical/90° horizontal) **Capacidad de ajuste:** Solo inclinación **Colores admitidos:** Espectro de colores (típico): 83% (CIE 1976)[1] Profundidad del color: 16,7 millones de colores **Dispositivos integrados:** Dell Display Manager - **Separación entre píxeles:** 0,30 mm **Tipo de pantalla:** Pantalla plana y ancha - **Interfaz de montaje de monitor plano:** Orificios de montaje conforme a VESA (100 mm) para obtener soluciones de montaje flexibles. **Capa de pantalla:** Antirreflejo con capa resistente 3H **TAMAÑO Dimensiones con base (alto x ancho x profundidad)** 354,1 mm x 446,4 mm x 165,5 mm - 13,94" x 17,57" x 6,52" **Dimensiones sin base (alto x ancho x profundidad)** 267 mm x 446,4 mm x 46,5 mm - 10,51" x 17,57" x 1,83" **INFORMACIÓN ELÉCTRICA: Voltaje requerido:** De 100 a 240 V CA/50 ó 60 Hz + 3 Hz/1,5 A (máx.) - **Consumo de energía (en estado operativo):** 12 W (típico)/18 W (máximo) - **Consumo de energía en modo de espera/suspensión:** Menos de 0,5 W **MEDIOAMBIENTAL: Rango de temperatura en funcionamiento:** 0° a 40 °C (32° a 104 °F) **Rango de temperatura en estado inactivo:** En almacenamiento: de –20°C a 60°C (de –4°F a 140°F) - En envío: de –20°C a 60°C (de –4°F a 140°F) **Rango de humedad en funcionamiento:** Del 10% al 80% (sin condensación) **Rango de humedad en estado inactivo:** En almacenamiento: del 5 al 90% (sin condensación) - En envío: del 5% al 90% (sin condensación) - **Altitud en funcionamiento:** 5000 m (16 400 pies) máx. **Altitud en estado inactivo:** 12 191 m (40 000 pies) máximo **CONTENIDO DE LA CAJA: CONTENIDO DE LA CAJA:** Monitor, Soporte vertical, Soporte base, Cubierta™ para tornillos VESA, Cable de alimentación, Cable VGA, Medios con controladores y documentación, Guía de configuración rápida, Guía de información sobre el producto			
		Garantía (Escrita): Periodo: 36 meses. Tipo de Garantía: Provisión de repuestos, partes, mano de obra y traslado incluidos, por el periodo y cobertura de la garantía para software y hardware			

Datos a Considerar

Las provisiones deberán efectuarse conforme a la orden de compra emitida por la Municipalidad. Para la cotización de la oferta, los oferentes deberán tener en cuenta los costos de provisión e instalación de algunos bienes requeridos, asegurándose de dejar en pleno funcionamiento. Los lugares y ubicaciones de las instalaciones de los bienes serán dentro del Predio Municipal, las cuales serán señaladas por la Convocante.

2. *PLAN DE ENTREGAS*

ítem	DESCRIPCION	Cant.	Unid. De M.	Lugar de Entrega	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes
1	SERVIDOR	1	Unid.	*En la Municipalidad de Hernandarias, sito sobre la Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores, Ciudad de Hernandarias*	*Será dentro de los 5 (cinco) días hábiles de haber recepcionado la Orden de Compra, emitida por parte de la Municipalidad de Hernandarias. Desde las 07:00 am hasta las 13:00 pm*
2	UPS 650 VA / 390 Watts	3	Unid.		
3	ROUTER CONFIGURABLE	1	Unid.		
4	SWITCH DE 24 PUERTOS GIGA COMBO 4 SFP	4	Unid.		
5	UPS DE 6 KVA,	1	Unid.		
6	COMPUTADORAS PERSONALES PC -MINI TORRE (MT)	3	Unid.		
7	TELÉFONO INALÁMBRICO DIGITAL	3	Unid.		
8	CONECTORES DE RED RJ45 CAT 5	200	Unid.		
9	NOTEBOOK	2	Unid.		
10	RELOJ MARCADOR BIOMÉTRICO	1	Unid.		
11	RELOJ MARCADOR BIOMÉTRICO	2	Unid.		
12	PROYECTOR MULTIMEDIA	1	Unid.		
13	PANTALLA PARA PROYECTOR	1	Unid.		
14	COMPUTADORAS PERSONALES PC - MICRO	11	Unid.		

Anexo D
Formularios

MODELO DE CONTRATO N° XX/2016

Entre la **MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS**, domiciliada en la Avda. Cesar Gianotti esq. José Asunción Flores, Hernandarias, Alto Paraná, República del Paraguay, representada para este acto por el **Intendente Municipal, Lic. Rubén Amancio Rojas Ferreira**, con **Cédula de Identidad Civil Nº 658.122**, y el **Secretario General, Abog. Néstor Alfredo Acosta Benítez**, con **Cédula de Identidad Civil Nº 3.644.060**, a los efectos de refrendar la firma conforme a lo establecido en el Art. 54 inc. b) de la Ley Nº 3966/2010 Orgánica Municipal, con domicilio a los efectos legales correspondientes en la Avda. Cesar Gianotti e/ José Asunción Flores de esta ciudad, denominada en adelante LA CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma _____, con **RUC Nº** _____, domiciliada en _____, **República del Paraguay**, representada para este acto, por su representante legal, _____, con **Cédula de Identidad Civil N°** _____, denominado en adelante **LA CONTRATISTA**, denominadas en conjunto **"LAS PARTES",** e individualmente, **"PARTE"**; convienen en celebrar el presente Contrato para la ***"Adquisición de Equipos Informáticos - Ad Referéndum Ejercicio 2016"*** **(Ref. CD Nº 14/2016)** detallados en las siguientes cláusulas y condiciones: ----------

1. OBJETO.

El presente Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen las partes contratantes y a cuyo fiel cumplimiento se obligan, dirigido a la ***"Adquisición de Equipos Informáticos - Ad Referéndum Ejercicio 2016"*** por parte del **Contratista** para la **Municipalidad de Hernandarias**, cuya adjudicación fue realizada a través de un procedimiento licitatorio, con el nombre de **Contratación Directa Nº 14/2016**.----------

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

- **(a)** Contrato;
- **(b)** El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
- **(c)** Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;
- **(d)** La oferta del Proveedor;
- **(e)** La Resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.----------

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al siguiente detalle:

Año	T.P.	Programa	Sub Programa	Proyecto	Objeto de Gasto	F.F.	O.F.	Departamento	Monto
2016				0	540	30	11	10	

Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el ID Nº ***302786***.----------

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de la Licitación por **Contratación Directa Nº 14/2016**, convocado por la **Municipalidad de Hernandarias**. La adjudicación fue realizada por Resolución N°_____.----------

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

Item	Código	Descripción del bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
1	43211501-001	SERVIDOR			Unidad	1	Unidad		
2	39121004-005	UPS 650 VA / 390 Watts			Unidad	3	Unidad		
3	43222609-001	ROUTER CONFIGURABLE			Unidad	1	Unidad		
4	26111501-008	SWITCH DE 24 PUERTOS GIGA COMBO 4 SFP			Unidad	4	Unidad		
5	39121004-002	UPS DE 6 KVA,			Unidad	1	Unidad		
6	43211508-001	COMPUTADORAS PERSONALES PC -MINI TORRE (MT)			Unidad	3	Unidad		
7	43191508-001	TELÉFONO INALÁMBRICO DIGITAL			Unidad	3	Unidad		
8	39121311-004	CONECTORES DE RED RJ45 CAT 5			Unidad	200	Unidad		
9	43211509-001	NOTEBOOK			Unidad	2	Unidad		
10	44103201-001	RELOJ MARCADOR BIOMÉTRICO			Unidad	1	Unidad		
11	44103201-001	RELOJ MARCADOR BIOMÉTRICO			Unidad	2	Unidad		
12	45111609-001	PROYECTOR MULTIMEDIA			Unidad	1	Unidad		
13	45111607-002	PANTALLA PARA PROYECTOR			Unidad	1	Unidad		
14	43211508-001	COMPUTADORAS PERSONALES PC - MICRO			Unidad	11	Unidad		
Total Gs. (Guaraníes.....)									

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: _____.----------

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.----------

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).----------

6. VIGENCIA DEL CONTRATO.
El plazo de vigencia de este Contrato es de **08 (Ocho) meses.**----------

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES/PRESTACION DE LOS SERVICIOS.
Los bienes y servicios deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, en la siguiente dirección; Avda. Cesar Gianotti e/ José Asunción Flores – Oficinas Administrativas – Planta Baja y 1º Piso – Municipalidad de Hernandarias.----------

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.
La administración del contrato estará a cargo de la Jefatura de Informática de la Convocante.----------

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.
La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al **5% (cinco por ciento)** del monto total del contrato.----------

10. MULTAS.
Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.----------

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".----------

11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.
Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).----------

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.
Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.----------

13. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.
Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.----------

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Hernandarias, República del Paraguay el día _____ del mes de _____ del año 2016.----------

.....
Abg. NÉSTOR ALFREDO ACOSTA BENÍTEZ
Secretario General

.....
Lic. RUBÉN AMANCIO ROJAS FERREIRA
Intendencia Municipal

.....
XXXXXXXXXXXXX
Contratista

MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
UOC

Abog. Santiago Arnaldo Aguayo González
Responsable de la UOC - MH