Ñemby, 15 de noviembre del 2022

Adenda N. ª 2

La Municipalidad de Ñemby, a través de la Dirección Operativa De Contrataciones, en referencia llamado a Contratación por excepción N°05/2022 " Adquisición Instalación y Configuración de Equipos de Red Servidor", identificado con el ID N° 419090 y por Resolución de Ministerio de Hacienda SSEAF151/2022 que establece normas complementarias en proceso de CONTRATACIONES PÚBLICAS.
La Presente Adenda introduce las siguientes modificaciones en el PBC del llamado en referencia, quedando de la siguiente manera:

- Se modifican Fecha de consulta, Fecha de entrega de sobres y Fecha Apertura de sobres establecidos en SICP,
- Se modifica planilla de precios en SICP excluyendo el punto 2

Se Modifican de las Especificaciones Técnicas. *Los bienes deberán cumplir con las siguientes Especificaciones Técnicas y Normas:*

Item: 1- Servidor Principal para AMBIENTE CRITICO de la Municipalidad		
Servidor de Virtualización	**Características**	**Mínimo Exigido**
Cantidad		1 (Uno)
Marca		
Modelo		
Formato	Deben ser rackeables en 2U.	Exigido
Especificaciones Básicas		
Procesador	2 (dos) Procesadores de 10 núcleos o cores y 20 Subprocesos o superior.	Exigido
	Velocidad del procesador	2.10 GHz con turbo 3.20 GHz
	Cache del procesador	12 MB mínimo
Memoria	Módulos de 32GB.	128GB mínimo
	RDIMM 2.400 MT/s.	Exigido
	Capacidad máxima soportada sin reemplazar las memorias instaladas	768TB mínimo
	Ranuras de Memoria RAM como Mínimo.	24 (veinticuatro).
Unidades Internas		
Unidad	El equipo debe contar con al menos 8 bahías para discos duros de forma interna.	Exigido
	Deben quedar al menos 2 (DOS) bahías para discos libres para crecimiento futuro.	Exigido
	Compatible con SAS, SATA, SAS nearline, SSD.	Exigido
	2 (dos) Discos Duros instalados SSD de 900GB en RAID 1, los discos	Exigido
	4 (cuatro) Discos Duros instalados tipo SAS 12G- 10K rpm de 2.4 TB en RAID 5,	Exigido
	Controlador con soporte de RAID 0,1,5,6,10,50,60. Al menos 2GB de Cache y con batería de almacenamiento inteligente. Se requiere que el Controlador pueda manejar la totalidad de los discos instalados y las bahías libres.	Exigido
Características del Sistema		
Interfaz de Red	4 (cuatro) puertos de 1 Gigabit Ethernet BaseT.	Exigido
Puertos	1 puerto VGA. 1 puerto dedicado para administración del servidor. 1 ranura MicroSD interno. 4 puertos USB en total (al menos uno frontal)	Mínimo
Ranuras de expansión	3 ranuras PCIe 3.0 habilitadas, al menos dos x8 y uno x16. Capacidad de habilitar hasta 8 ranuras PCIe 3.0 Se requiere al menos 2 Ranuras PCIe libres	Exigido

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES * MUNICIPALIDAD DE ÑEMBY *

Pantalla frontal	Con indicadores LED, que permita verificar el estado de cada parte del Hardware de forma sencilla con una vista general del equipo.	Exigido
Fuente de Alimentación	2 (dos) Fuentes de 800 Watts con 94% de eficiencia, redundantes e intercambiables en caliente.	Exigido
Gráficos integrados	Modo video hasta 1920 x 1200 @60Hz (32 bpp), 16MB de memoria de video.	Exigido
Ventiladores	6 ventiladores intercambiables en caliente en Redundancia N+1.	Exigido
Sistemas Operativos Soportados	Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, VMware vSphere, , Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), Ubuntu, Oracle Linux, Citrix	exigido
Accesorios		
Rackeo	Kit con rieles deslizantes.	Exigido
	Se debe proveer todos los accesorios para su montaje (tuerca, tornillo, etc)	Exigido
Cables de alimentación	2 (dos) cables de poder con conector IEC C-13/C-14 de al menos 2 metros cada uno.	Exigido
Administración		
Administración	La herramienta de administración debe ser vía hardware (no se aceptará vía software) y no debe depender del sistema operativo.	Exigido
	Debe contar con almacenamiento tipo NAND para guardar configuraciones e imágenes y restaurarlas desde ese reservorio en el caso de necesitarlo.	Exigido
	Conjunto completo de funcionalidades, los cuales puedan ser utilizados en su instalación, administración y manejo, alerta y soporte remoto. Se deberá poder contar con la habilidad de acceso, despliegue y manejo del servidor en cualquier momento y desde cualquier lugar utilizando una PC, teléfono inteligente o Tablet.	Exigido
	El equipo deberá poder ser administrado y monitoreado con solo conectar el cable power y el cable de red al servidor. El equipo deberá contar con la habilidad de configurarse sin necesidad de alguna media como CD-ROM, DVD-ROM, USB, etc.	Exigido
	El equipo debe contar con un puerto integrado dedicado para administración, a parte de los puertos de red solicitados anteriormente.	Exigido
Herramienta o Software de Monitoreo	De la misma marca que el hardware ofrecido, debe combinar aprendizaje automático, análisis predictivo y supervisión del estado del Servidor. Debe optimizar el rendimiento, predecir y prevenir problemas. Debe proporcionar monitoreo de salud continuo y proactivo y registrar parámetros del sistema y datos de telemetría de diagnóstico 24x7 en el servidor y proporcionar recomendaciones para resolver problemas y mejorar el rendimiento.	Exigido
Servicios de Implementación	- El oferente deberá prever y proveer una plataforma de virtualización que permita implementar hosts virtuales para aplicaciones críticas de la entidad, que compartan recursos en este hardware solicitado.	Mínimo
	- El oferente deberá prever y proveer un software de Backup que proporcione el respaldo de los datos, que pueda brindar	Mínimo

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES * MUNICIPALIDAD DE ÑEMBY *

	una recuperación rápida y granular y por sobre todos que permita monitorear el trabajo de Backup de la entidad. - La solución debe proporcionar una portabilidad completa en cualquier archivo de respaldo ejecutado por la solución y no debe depender de ninguna infraestructura de respaldo en un punto en el tiempo, por ejemplo, el catálogo central, para la recuperación. - Deberá soportar plataformas virtuales como VVMware, Hyper-V y Nutanix - Deberá soportar plataforma física como Microsoft Windows, Linux & Mac - Deberá proporcionar un monitoreo y generar informes de la carga de trabajo de los servidores virtuales y físicas. - La licencia deberá ser perpetuas con soporte a 3 años	
Otros		
Instalación	El Oferente 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
	Accesorios: Pernos, Tornillos, arandelas, etc.	Exigido
	Configuraciones y puesta en servicios acordes con los sistemas existentes.	Exigido
	El proveedor deberá asumir todos los detalles para el correcto funcionamiento de los sistemas.	Exigido
	El proveedor deberá instalar y configurar el Sistema Operativo solicitado. Deberá Instalar la solución de Virtualización con todas las funcionalidades.	Exigido
Fabricación	Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización.	Exigido
Garantía	Es indispensable que el equipo cuente con un sistema de Garantía Pre-falla con Notificación de SIM en procesadores, memoria y discos duros.	Exigido
	Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la institución durante el periodo de garantía.	Exigido

Item 2 - SWITCH Administrable PoE	
Cantidad:	**1(uno)**
Características técnicas	**Especificaciones técnicas mínimas solicitadas**
Interfaces	Debe contar con 48 puertos ethernet 10/100/1000 Base-T energizados en su totalidad con características POE
	Debe contar con al menos 4 puertos uplink SFP+ con capacidad de 10 Gigabit ethernet
Características del equipo	Deben tener un tamaño de 1U y ser rackeables en infraestructuras de 19"
	Deberá poseer como mínimo 512 MB de memoria DRAM.
	Fuente de poder interna con rango de operación entre 100-240VAC/50-60Hz con cable de alimentación con toma tipo americano.
	Deberá poseer una capacidad PoE de 370w
	Deberá soportar un rango de temperatura de operación como mínimo entre 0° y 40° C y un rango de Humedad no condensada de 15 a 90 %.
	Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en rack estandar de 19"

	No se aceptarán transformadores de 220VCA a 110VCA agregados a la fuente integrada en el equipo. Dicha fuente debe aceptar directamente 220VCA 50 hz. No se aceptarán fuentes externas
	Debe soportar funciones layer 2
	Debe soportar funciones layer 3
Rendimiento	Capacidad de switcheo de al menos 175 Gbps
	Capacidad de forwarding mínima de 125 mpps
	Deberá soportar al menos 16000 MAC Address
	El equipo debe soportar Jumbo Frames de 9198 bytes como mínimo.
Protocolos y funcionalidades	IEEE 802.3 at
	IEEE 802.3 af
	IEEE 802.1x
	IEEE 802.1s Per-Vlan group Spanning Tree Protocol
	IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol
	IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
	IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
	IEEE 802.3x Flow Control
	IEEE 802.1q VLAN Tagging
	IEEE 802.1p Class Of Service (Cos)
	IEEE 802.3 10BASE-T
	IEEE 802.3u 100BASE-T
	IEEE 802.3ab 1000BASE-T
	RFC 768 (UDP)
	RFC 783 O RFC 1350 Trivial File Transfer Protocol (TFTP)
	RFC 791 Internet Protocol (IP)
	RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP)
	RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP)
	RFC 826 Adress Resolution Protocol (ARP)
	RFC 854 Telnet
	RFC 951 Bootstrap Protocool (BOOTP)
	RFC 3376 IGMP v3
	RFC 1157 Simple Network Management Protocol Version 1 (SNMP v1)
	RFC 1901 SNMPv2c
	RFC 3410 SNMP v3
	RFC 2474 Differentiated Services (DiffServ)
	Deberá soportar IGMP snooping
Administración	Deberá de contar con la posibilidad de administración mediante GUI Nativa de fácil utilización
	Deberá tener soporte de AAA utilizando Radius como mínimo
	Soporte de autenticación de usuarios de acuerdo al estándar IEEE 802.1x
	Soporte de gestión remota segura por SNMPv3
	Capacidad de Remote Monitoring versión 1 (RMON I).
Implementación	El oferente deberá realizar todas las tareas de montaje, instalación física y configuración del equipamiento ofertado

	El nivel de los profesionales encargados de ofrecer este servicio mínimamente deberá ser de nivel "Professional" o equivalente y se requieren 2 (dos) personales del oferente certificados con conocimiento de Networking
	El Equipo debe estar acompañado de todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento

- Item 3 - UPS ON LINE 10KVA para Equipos a ser adquiridos		
Cantidad		1(uno)
	Arquitectura y funcionamiento del Equipamiento	
	Especificaciones Generales	UPS 10KVA/10KW o superior
Entrada	Gabinete	tipo Torre / Rackeable. Se deberá instalar cada UPS en piso o en rack según necesidad del sitio
	Tecnologia	Doble conversión en línea
	Potencia	10000 VA / 10000 W
	Tension de Entrada Nominal	220/230/240 o 380/400/415VAC seleccionable
	Rango de tensión de entrada	1160 - 275Vac / 160-277 Vac 275-476 Vac (para carga completa).
	Tolerancia de frecuencia de entrada	40/70 Hz.
	Modo Eco o Green Mode	Exigido
	Enchufe de entrada	Para 3 hilos (1F+N+tierra) / para 5 hilos (3T + N + Tierra)
Salida	Tensión de Salida	220/230/240v
	Frecuencia de Salida	50/60HZ +/- 3HZ.
	Eficiencia a 100% de carga	94% y
	Tipo de Onda	Onda Senoidal Pura
	Factor de Cresta	03:01
	Distorsion de tension de salida	<1%
	Tiempo de Transferencia	0 seg
	Conexiones de Salida	4 conexiones IEC 320 C19, o bornera
Derivacion	Tipo	Derivación Interna (automática y Manual)
Proteccion	Protección y Filtro contra Picos de Voltaje	600Julios
Baterias	Tipo	VLRA Secas Selladas libre de mantenimiento
	Presentación	Contenidas en cartuchos para su rápido reemplazo, para cambio sin afectar la carga
Autonomia	Tiempo promedio de soporte en baterias	9minutos a media carga y 2 minutos a plena carga
	Expansión de Baterías y autonomía	En caso de necesidad, se debe poder aumentar la autonomía con el agregado de bancos de baterías adicionales, de la misma marca y característica constructiva del equipo.
Monitoreo	Comunicación	Tarjeta SNMP / WEB que soporte los siguientes protocolos: HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet.
	Puertos	RJ-45/ USB / RJ45 Serial / Smart slot.

	Alertas	el UPS deberá notificar vía correo alertas en caso de que la temperatura del equipo o de la sala se salga de los rangos previamente programados.
	Apagado de emergencia (EPO)	SI
Display y Señalización	Display	Display con LCD con todos los parámetros y mediciones
	Visualización	Deberá permitir la visualización de: Datos de batería, Bypass derivación, alarmas, sobrecarga, cargas de batería, nivel de carga, y errores
	Lenguaje	Español o Ingles
	Encendido / Apagado	En la parte frontal deberá poseer un botón de encendido y apagado único.
Condiciones de Funcionamiento	Temperatura	0 - 40°c
	Protección	IP20
Certificaciones	Conformidad	CE, generador, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, TISI
Garantía	Garantía	Mínimo 2 años. Debe Cubrir partes, y baterías 2 años
Instalación	Puesta en servicio	El contratista deberá realizarla instalación, puesta en servicio del equipo UPS suministrado, el equipo deberá ser conectado al tablero más cercano, esta distancia no supera los 10mts
	Staff	(presentar contratos del personal que demuestren lo solicitado.)
	Tipo de Soporte	El soporte técnico para los equipamientos deberá ser en modalidad 7x24x365 El oferente debe contar con un Centro de Monitoreo 7x24 para los casos en que la CONVOCANTE precise realizar reclamos urgentes y se debe prestar asistencia telefónica o presencial.

Item 4 – RACK Y ACCESORIOS		
Marca		
Modelo		
Cantidad		**1(UNO)**
	Arquitectura y funcionamiento del Equipamiento	
	Características Mínimas	Gabinete estándar para aplicaciones de integración en red y servidores de baja o media densidad. Ancho compacto a fin de optimizar el espacio del centro de datos. 1991 mm de altura para atravesar aberturas con facilidad.
Generales	Alto	1990 mm o superior
	Ancho	600 mm o superior
	Fondo	1000 o superior
	Capacidad de peso Carga estática	1350 kg o superior
	Altura del Rack	42 u
	Entrada de cableado:	Superior e inferior

	Certificaciones	CE, generador, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, TISI y que sea compatibilidad con HP/Compaq, SUN, IBM, DELL, Cisco y Lucent para elementos compatibles con el Estándar EIA-310-E, IEC60529; din41491
	Puertas	Microperforada y puerta trasera de doble hoja
	Certificaciones	ISO, CE, UL RoHS
	PDU	2(DOS) 10 omas Universal -16Amp 1U
	Bandejas Estante Pesada	1U 750 mm de profundidad
	Tuercas	50 (cincuenta) Tornillos M6x15 con arandela y Tuerca enjaulada
	Garantia	1(un) año

Las modificaciones realizadas para que los potenciales oferentes estén interesados en participar del proceso licitatorio y ofertas sus productos

Las demás quedan clausulas permanecen inalterable.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES * MUNICIPALIDAD DE ÑEMBY *

German Andrés David Martínez Thomen
Director de la DOC
Municipalidad de Ñemby