



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 1 de 24

LICITACIÓN PÚBLICA N° 2008LN-000058-85001

“COMPRA DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y SERVIDORES”

La Proveduría del Tribunal Supremo de Elecciones recibirá su oferta hasta las **10:00 horas del día 16 de Junio del 2008**, para la adquisición de lo siguiente:

1 OBJETO: Adquisición de lo siguiente:

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	3	<p>Computadoras Portátiles tipo Laptop que cumplan al menos con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. Microprocesador de tecnología de punta de rendimiento igual o superior a Intel Core 2 Duo T7300 / 2 GHz (Dual-Core).<ul style="list-style-type: none">1.1.1. Velocidad igual o superior a 2 GHz.1.1.2. Memoria caché de nivel (L2) mínimo 4 MB.1.1.3. Bus lado anterior mínimo de 533 Mhz1.2. Arquitectura y Buses<ul style="list-style-type: none">1.2.1. La arquitectura y buses deben ser de última tecnología, que garantice la compatibilidad y el máximo aprovechamiento de los dispositivos periféricos existentes en el mercado.1.2.2. Se debe adjuntar nota de parte del oferente que garantice la existencia de una extensa gama de componentes de alta calidad para dicha arquitectura e indicar los datos principales de los fabricantes y componentes (indicando marca, modelo, características de cada uno de ellos, fecha de fabricación y vida útil).1.2.3. Se debe indicar la capacidad de transferencia de datos de todos los buses del sistema y su arquitectura, la documentación aportada debe ser la original del fabricante, en español o en su defecto una traducción literal, que respalde las características ofertadas.1.3. Ranuras de Expansión<ul style="list-style-type: none">1.3.1. Debe tener como mínimo una (1) ranura de expansión libre, PCMCIA tipo I/II PC que soporte 32-bit CardBus y tarjetas de 16 bits.1.3.2. Lector de tarjeta Smart Card integrada.1.4. Memoria Principal<ul style="list-style-type: none">1.4.1. Se debe cotizar una capacidad de al menos 1 GB de memoria DDR II SDRAM.1.4.2. Memoria instalada con tiempo de acceso no menor a 667 Mhz

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provts@tse.go.cr

San José, Costa Rica



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 2 de 24

		<ul style="list-style-type: none">1.4.3. La memoria debe configurarse en los módulos de mayor capacidad que permita la arquitectura del equipo.1.4.4. La memoria se debe poder expandir al menos a 4 GB sobre la tarjeta madre.1.5. BIOS en memoria del tipo Flash Eprom<ul style="list-style-type: none">1.5.1. El BIOS del equipo debe estar almacenado en memoria del tipo “FLASH EPROM”, de tal forma que se pueda actualizar el BIOS.1.5.2. Se debe indicar la versión y año de fabricación del BIOS, el cual tiene que ser verificable en el momento de encender el equipo y deberá ser el último liberado al mercado por el fabricante.1.5.3. El BIOS debe ser compatible con Windows XP Profesional, Red Hat 9.0 y Solaris 10.1.5.4. Debe permitir la tecnología “Plug and Play”.1.6. Puertos USB: La configuración del equipo debe incluir al menos dos (2) puertos USB 2.0.1.7. Tarjeta de video igual o superior ATI Mobility Radeon HD 2600 - 256 MB.1.8. Pantalla de mínimo 15.4 pulgadas TFT-WSXGA +.1.9. Tarjeta de Fax/Módem V.92 de 56k de velocidad o superior.1.10. Almacenamiento magnético en disco duro:<ul style="list-style-type: none">1.10.1. Se debe cotizar un disco duro de al menos 160 GB – Serial ATA - 150 (5400 rpm).1.10.2. Se debe indicar:1.10.3. Vida Componente del Diseño (CDL) mayor o igual a 5 años.1.10.4. Porcentaje de Averías Anualizado (AFR) menor o igual a 0.8%.1.10.5. Memoria Caché incluida mayor o igual a 2 MB.1.11. Unidad de diskette de 3½ (tres y media) pulgadas (puede ser externa).1.12. Unidad DVD±RW (+R DL) / DVD-RAM.1.13. Incluir conexión Bluetooth V1.2.1.14. Incluir un puerto infrarrojo.1.15. Batería tipo Litio-Ion o superior, capaz de soportar como mínimo 5 horas de respaldo sin conexión al sistema eléctrico.1.16. Debe incluir adaptador de corriente para conexión a la red eléctrica.1.17. Tarjeta de red Ethernet:<ul style="list-style-type: none">1.17.1. Doble conexión de red: física a través de puerto Ethernet RJ45, Gigabit Ethernet y Ethernet inalámbrico (Wireless), IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g.1.17.2. Debe cumplir con el estándar Ethernet 10/100/1000 Base T, con detección automática de errores.1.17.3. Este dispositivo debe ser totalmente configurable vía software, el cual debe ser entregado1.17.4. Debe estar integrada a la tarjeta madre.1.18. Debe admitir opcionalmente integrar Bluetooth®: 2.0 EDR.1.19. Cumplimiento de Normas Internacionales: El oferente deberá certificar que los equipos ofrecidos satisfacen las normas para dispositivos eléctricos y electrónicos y de regulación de los límites de emisión de radiación en dispositivos digitales establecida por las entidades internacionales tales como la UL, FCC (Federal Communications Commission), la E.P.A. y
--	--	---

Departamento de Proveeduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provts@tse.go.cr

San José, Costa Rica

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 3 de 24

		<p>Energy Star.</p> <p>1.20. Debe incluir el sistema operativo Microsoft Windows XP Profesional en español.</p> <p>1.21. Debe incluir maletín del fabricante.</p> <p>1.22. Deben incluirse todos los manuales y CD's correspondientes a la microcomputadora portátil.</p> <p>1.23. Incluir dispositivos de seguridad: 1.22.1 Trusted Platform Module (TPM 1.2) Security Chip , fingerprint reader.</p>
2	93	<p>Computadoras Estándar que cumplan al menos con las siguientes especificaciones:</p> <p>2.1. Microprocesador</p> <p>2.1.1. Tecnología de punta de doble núcleo (Interprétese el último liberado en el mercado por el fabricante)</p> <p>2.1.2. Memoria caché de nivel (L2) mínimo de 4 MB.</p> <p>2.1.3. Bus interior mínimo de 1.33 Ghz FSB.</p> <p>2.1.4. Velocidad del microprocesador 2.33 Ghz mínimo.</p> <p>2.2. Arquitectura y Buses</p> <p>2.2.1. Tecnología de Doble Núcleo o superior.</p> <p>2.2.2. La arquitectura y los buses deben ser de última tecnología, que garantice la compatibilidad y el máximo aprovechamiento de los dispositivos periféricos existentes en el mercado.</p> <p>2.2.3. Se debe adjuntar nota de parte del oferente que garantice la existencia de una extensa gama de componentes de alta calidad para dicha arquitectura e indicar los datos principales de los fabricantes y componentes (marca, modelo, características de cada uno de ellos, fecha de fabricación y vida útil).</p> <p>2.2.4. Se debe indicar la capacidad de transferencia de datos de todos los buses del sistema y su arquitectura, la documentación aportada debe ser la original del fabricante, en español o en su defecto una traducción literal, que respalde las características ofertadas.</p> <p>2.2.5. Ranuras de Expansión</p> <p>2.2.5.1. Debe tener como mínimo dos (2) ranuras de expansión tipo PCI de perfil bajo o delgadas: 1 PCI Express x1 y 1 PCI-Express x16.</p> <p>2.3. Memoria Principal</p> <p>2.3.1. Se debe cotizar una capacidad de al menos 1 GB de memoria DDR2 PC2-5300 (667 Mhz) o superior.</p> <p>2.3.2. Memoria instalada con tiempo de acceso no menor a 667 Mhz.</p> <p>2.3.3. La memoria debe configurarse en los módulos de mayor capacidad que permita la arquitectura del equipo.</p> <p>2.3.4. La memoria se debe poder expandir al menos a 4.0 GB sobre la tarjeta madre.</p> <p>2.4. BIOS en memoria del tipo Flash Eprom</p> <p>2.4.1. El BIOS del equipo debe estar almacenado en memoria del tipo “FLASH EPROM”, de tal forma que se pueda actualizar el BIOS del</p>

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provts@tse.go.cr
San José, Costa Rica

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 4 de 24

		<p>sistema desde un diskette.</p> <p>2.4.2. Se debe indicar el procedimiento y la periodicidad que seguirá el adjudicatario para hacer llegar a la Institución los diskettes de actualización que emita el fabricante del BIOS en conjunto con el fabricante del equipo en su oportunidad.</p> <p>2.4.3. Se debe indicar la versión y año de fabricación del BIOS, el cual tiene que ser verificable en el momento de encender el equipo y deberá ser el último liberado al mercado por el fabricante.</p> <p>2.4.4. El BIOS debe ser compatible con Windows en todas sus versiones y a su vez debe permitir la tecnología “Plug and Play”.</p> <p>2.4.5. Puerto Serial:</p> <p>2.4.5.1. Debe tener un (1) puerto serial que cumpla con el estándar RS-232C. Puede estar integrado en la tarjeta madre.</p> <p>2.5. Puertos USB: La configuración del equipo debe incluir al menos seis (6) puertos USB 2.0 integrados a los circuitos principales de la tarjeta madre con al menos dos (2) puertos USB 2.0 al frente del equipo.</p> <p>2.6. Puerto Paralelo: Se debe cotizar un (1) puerto paralelo de 25 pines para impresora ECP (compatible con el estándar “Centronics”).</p> <p>2.7. Unidad de Diskette: Debe tener una (1) unidad de 1.44 MB de alta densidad. Se puede ofrecer unidades de mayor capacidad, pero deben manejar diskette con capacidad de 1.44 Mb.</p> <p>2.8. Controladora para unidad de diskette: Se debe indicar el tipo de controladora y garantizar por escrito que es 100% compatible con el resto de componentes del microcomputador.</p> <p>2.9. Gabinete o case del equipo</p> <p>2.9.1. Sus dimensiones máximas deben ser 10 x 33,8 x 37,8 (Desktop).</p> <p>2.9.2. El gabinete debe estar provisto de un llavín o cerradura de seguridad que evite la apertura no autorizada del equipo.</p> <p>2.9.3. El equipo debe contar con un dispositivo de seguridad que permita alertar al administrador del equipo que el mismo ha sido abierto, e indicar si se han removido dispositivos internos.</p> <p>2.9.4. El gabinete debe abrirse por medio de presión o acción sobre uno o más seguros, sin tornillos y sin tener que usar destornillador, levantando la tapa para facilitar la revisión.</p> <p>2.9.5. Las unidades de disco se instalan por medio de sujetadores o rieles plásticos que no requieren de destornilladores para facilitar el mantenimiento de los equipos.</p> <p>2.10. Monitor</p> <p>2.10.1. Debe cotizarse monitor plano digital a color, con una resolución gráfica de 1280 x 1024 como mínimo.</p> <p>2.10.2. La pantalla del monitor debe ser anti-reflejos (“anti-glare”).</p> <p>2.10.3. El tamaño del área visible del monitor debe ser de al menos 42.5 centímetros (17 pulgadas).</p> <p>2.11. Controladora de Video</p> <p>2.11.1. Debe ser SVGA con un mínimo de 128 MB de memoria, no integrada a la Tarjeta Madre, y de tipo PCI-Express x16 mínimo.</p>
--	--	--

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 5 de 24

		<p>2.11.2. Debe ser compatible 100% con el monitor ofertado.</p> <p>2.11.3. La tarjeta controladora del video debe ser de la misma tecnología que la arquitectura del microcomputador ofertado.</p> <p>2.11.4. Si la Tarjeta Madre posee una Controladora de Video integrada, se debe indicar el procedimiento a seguir para poder desactivarla.</p> <p>2.12. Teclado</p> <p>2.12.1. El teclado debe ser compacto, ajustable, sólido, resistente y compatible con Windows en todas sus versiones.</p> <p>2.12.2. El teclado debe poseer las luces indicadoras de al menos activación/desactivación de: las funciones numéricas, bloqueo de mayúsculas y despleables.</p> <p>2.13. Compartimientos de expansión</p> <p>2.13.1. Dos (2) en total, una (1) unidad física de 8.89 cms. (3 1/2”) y una (1) unidad física de 13.33 cms. (5 1/4”).</p> <p>2.14. Fuente de Poder</p> <p>2.14.1. El equipo debe tener incorporada una fuente de poder de alta confiabilidad que cumpla con las siguientes características:</p> <p>2.14.2. Se debe garantizar por escrito que tiene capacidad para alimentar adecuadamente toda la configuración y la máxima a que puede ser expandido este equipo.</p> <p>2.14.3. La fuente de poder debe permitir alimentar al equipo con voltajes de 110V y 220V, para lo cual debe disponer de un selector de voltaje de entrada, además de un botón de encendido/apagado como medida de seguridad.</p> <p>2.14.4. El sistema de ventilación y enfriamiento debe ser silencioso.</p> <p>2.14.5. Se debe de indicar el tiempo promedio de buen funcionamiento (MTBF), la capacidad máxima en watts y otros datos principales que permitan conocer a fondo sus características.</p> <p>2.15. Marca</p> <p>2.15.1. Los cinco (5) dispositivos principales del equipo, es decir, teclado, mouse, monitor, tarjeta madre y el chasis que la soporta, deberán ser de la misma marca.</p> <p>2.15.2. Se debe indicar la tecnología, la marca y modelo de:</p> <p>2.15.2.1. Disco Duro.</p> <p>2.15.2.2. Unidad de Diskette.</p> <p>2.15.2.3. Tarjetas Controladoras</p> <p>2.15.2.4. Tarjeta de Red</p> <p>2.15.2.5. Unidad de CD-ROM</p> <p>2.15.3. La tarjeta madre debe traer impreso la marca y modelo del equipo ofrecido, el número de serie y la fecha de fabricación del equipo. El número de serie en la documentación debe corresponder con el número de serie impreso en la tarjeta madre.</p> <p>2.16. Software técnico y utilitario requerido</p> <p>2.16.1. El equipo debe venir acompañado de toda la documentación en español y los programas necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>2.16.2. Debe traer su respectiva documentación técnica en medio óptico.</p>
--	--	---

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 6 de 24

		<p>2.16.3. Debe traer el software y/o hardware necesario para ofrecer la capacidad de:</p> <p>2.16.4. Configurar el equipo.</p> <p>2.16.5. Diagnosticar el equipo.</p> <p>2.16.6. Instalar y desinstalar sus componentes.</p> <p>2.16.7. Corregir las fallas del disco duro.</p> <p>2.16.8. Poder conocer las características de los dispositivos instalados en el equipo.</p> <p>2.16.9. Monitoreo del equipo por medio de la red de datos instalada en la institución.</p> <p>2.16.10. Deberá garantizarse que la microcomputadora trabaja sin ningún problema bajo los siguientes ambientes de trabajo en red: Windows XP Profesional y posterior.</p> <p>2.16.11. Los equipos deben incluir la licencia de uso de Windows XP Profesional, preinstalada y con su respectiva licencia.</p> <p>2.16.12. Seguridad por software Protect tools, Verdiem Surveyor o superior.</p> <p>2.17. Cumplimiento de Normas Internacionales: El oferente deberá certificar que los equipos ofrecidos satisfacen las normas para dispositivos eléctricos y electrónicos y de regulación de los límites de emisión de radiación en dispositivos digitales establecidas por las entidades internacionales tales como la UL, FCC (Federal Communications Commission), la E.P.A., Energy Star y Blue Angel.</p> <p>2.18. Certificaciones Técnicas</p> <p>2.18.1. Se deberá presentar declaración jurada de que los equipos y dispositivos solicitados en este cartel se encuentran incluidos en el HCL, (Hardware Compatibility List) preparado por la Compañía Microsoft, y que a su vez estos sean compatibles con Windows en todas sus versiones, UNIX, y 100% compatible con LINUX, verificable en las siguientes direcciones: http://www.linuxquestions.org/hcl/ http://www.suse.com/en/business/certifications/certified_hardware/index.html http://www.qsl.net/kf8gr/hardware.html</p> <p>2.19. Almacenamiento magnético en disco duro</p> <p>2.19.1. Se debe cotizar tecnología del Serial ATA (7200 rpm, 3 GB/segundo) o superior.</p> <p>2.19.2. Debe poseer un disco duro de al menos 160 GB o más de almacenamiento magnético.</p> <p>2.19.3. El disco duro de tecnología SATA debe venir acompañado de su respectivo cable de conexión y de cualquier otro aditamento necesario para su correcto funcionamiento.</p> <p>2.19.4. El tiempo de búsqueda debe ser igual o menor a 9 milisegundos, garantizado por el fabricante una vez instalado y ensamblado el disco en el equipo ofertado. Se deberá entregar documentación del fabricante en español o en su defecto una traducción literal, del equipo que permita verificar estas características.</p>
--	--	--

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 7 de 24

		<p>2.19.5. Se debe indicar:</p> <p>2.19.5.1. Vida Componente del Diseño (CDL) mayor o igual a 5 años.</p> <p>2.19.5.2. Porcentaje de Averías Anualizado (AFR) menor o igual a 0.8%.</p> <p>2.19.5.3. Memoria Caché incluida mayor o igual a 2 MB.</p> <p>2.20. Controladora del disco duro</p> <p>2.20.1. Debe ser del tipo Serial ATA.</p> <p>2.20.2. Debe ser la misma tecnología que la arquitectura de la microcomputadora ofertada.</p> <p>2.20.3. La tarjeta controladora debe ser integrada a la tarjeta madre, siempre que pueda ser deshabilitada eventualmente, por medio de jumper o a través del Bios.</p> <p>2.21. Tarjeta de Red Ethernet</p> <p>2.21.1. Debe cumplir con el estándar Ethernet 10/100/1000 Base T, con detección automática de errores.</p> <p>2.21.2. Debe poseer conector RJ45</p> <p>2.21.3. Este dispositivo debe ser totalmente configurable vía software, el cual debe ser entregado en CD-ROM.</p> <p>2.21.4. Debe entregarse manual técnico y operativo, tanto del adaptador como del software de configuración y diagnóstico.</p> <p>2.21.5. La arquitectura de la tarjeta de red debe ser 10/100/1000 autosensing, 100% compatible con el sistema operativo ofertado, puede ser de la misma marca de las microcomputadoras ofertadas y con capacidad de soportar la modalidad “Full duplex” a 10, 100 y 1000 Mbps, se debe adjuntar todo el software necesario para este propósito</p> <p>2.21.6. Puede estar integrada a la tarjeta madre.</p> <p>2.22. Disco óptico</p> <p>2.22.1. Cotizar unidad DVD-ROM mínimo, con las siguientes características:</p> <p>2.22.2. Velocidad DVD-ROM 16x/48x o superior.</p> <p>2.22.3. Tecnología IDE.</p> <p>2.22.4. Con su respectiva documentación técnica en español y software en medio de instalación.</p> <p>2.22.5. Puede ofrecerse unidad tipo DVD CD/RW (combo).</p> <p>2.23. Mouse: La estación de trabajo debe poseer un mouse USB, tipo scroll, con adaptador USB - PS/2, compatible con Microsoft, así como incluir el mouse pad.</p> <p>2.24. Cobertores: La estación de trabajo debe venir con sus respectivos cobertores de teclado, cpu y monitor.</p>
3	108	<p>Impresoras de matriz de puntos que cumplan al menos con las siguientes especificaciones:</p> <p>3.1. Tecnología de 9 pines.</p> <p>3.2. Carro angosto de 80 columnas.</p> <p>3.3. Velocidad de impresión de 566 cps o superior en borrador.</p> <p>3.4. Emulación Epson®, ESC/P, IBM®, OKI MICROLINE.</p> <p>3.5. Interface estándar IEEE 1284 Paralela Bi-direccional, Compatible Microsoft® Windows® 95 “Plug and Play” con su cable.</p>

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 8 de 24

		<p>3.6. Interfase USB con su respectivo cable.</p> <p>3.7. Memoria RAM 128K.</p> <p>3.8. Alimentación de papel continuo mediante tractor superior y mediante rodillo alimentador inferior.</p> <p>3.9. Dispositivo para la Impresión de hojas sueltas, sobres y etiquetas.</p> <p>3.10. Cable de AC y cualquier otro aditamento necesario para su operación.</p> <p>3.11. Tiempo promedio sin fallas: 10,000 horas.</p> <p>3.12. Vida promedio de la cabeza de impresión: 200 Millones de caracteres al 25% de carga de trabajo.</p> <p>3.13. La temperatura de operación debe soportar un rango de 5° C a 35° C.</p> <p>3.14. Compatible 100% con los ambientes Windows® 9x, NT, 2000 y XP, Linux y todas sus versiones (Incluir los controladores o “drivers”).</p> <p>3.15. Adjuntar documentación técnica en español o en su defecto una traducción literal, que permita verificar las características anteriores.</p> <p>3.16. Nivel de ruido 55db(A) o menor.</p>
4	4	<p>Impresoras láser que cumplan al menos con las siguientes especificaciones:</p> <p>4.1. Velocidad de impresión no inferior a 23 ppm con calidad 600 ppp.</p> <p>4.2. Resolución mínima de 1200 x 600 dpi</p> <p>4.3. Bandejas con capacidad para manejar por lo menos 300 hojas, ampliable hasta 550 ajustables entre los tamaños 8,5” x 11” (carta) y 8,5” x 13” (legal).</p> <p>4.4. Capacidad de alimentación manual.</p> <p>4.5. Debe soportar una capacidad de impresiones mensuales de al menos 25,000 hojas.</p> <p>4.6. Durabilidad mínima del toner de 7000 hojas con un 5% de cobertura.</p> <p>4.7. Memoria RAM no inferior a 32 MB.</p> <p>4.8. Velocidad del procesador igual o superior a 266 Mhz.</p> <p>4.9. Impresión de primera página en un tiempo menor o igual a 10 segundos.</p> <p>4.10. Interfase paralela tipo centronics bidireccional con su cable de conexión.</p> <p>4.11. Interfase USB con su cable de conexión.</p> <p>4.12. Emulaciones: PCL6 incl. PjL, KPDL3 (PostScript3 compatible), Line Printer, IBM Proprinter X24E, Epson LQ-850.</p> <p>4.13. Debe venir con los controladores (“drivers”) para Windows® 9x, NT, Me, 2000 y XP, MAC OS, Linux y todas sus versiones.</p> <p>4.14. Adjuntar documentación técnica en español o en su defecto una traducción literal, que permita verificar las características anteriores.</p> <p>4.15. Requerimiento eléctrico de 120 voltios.</p>
5	9	<p>Impresoras láser duplex (ambos lados) que cumplan al menos con las siguientes especificaciones:</p> <p>5.1. Velocidad de impresión no inferior a 37 ppm con calidad 1200 ppp.</p> <p>5.2. Resolución mínima de 1200 x 1200 dpi.</p> <p>5.3. Bandeja con capacidad para manejar por lo menos 600 hojas, ampliable hasta 2500, ajustables entre los tamaños 8,5” x 11” (carta) y 8,5” x 13” (legal).</p> <p>5.4. Capacidad de alimentación manual.</p> <p>5.5. Debe soportar una capacidad de impresiones mensuales de al menos 200,000 hojas.</p>

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provts@tse.go.cr

San José, Costa Rica

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 9 de 24

		<p>5.6. Durabilidad mínima del Toner de 15000 hojas con un 5% de cobertura.</p> <p>5.7. Memoria RAM no inferior a 64 MB.</p> <p>5.8. Velocidad del procesador igual o superior a 400 Mhz.</p> <p>5.9. Impresión de primera página en un tiempo menor o igual a 10 segundos.</p> <p>5.10. Interfase paralela tipo Centronics bidireccional con su cable de conexión.</p> <p>5.11. Interfase USB con su cable de conexión.</p> <p>5.12. Emulaciones: PCL6 incl. PjL, KPDL3 (PostScript3 compatible), Line Printer, IBM Proprinter X24E, Epson LQ-850.</p> <p>5.13. Debe venir con tarjeta de red Ethernet (10/100 Mbps), auto sensible con conexión RJ-45.</p> <p>5.14. Debe soportar los siguientes protocolos: TCP/IP, IPX/SPX, APPLE TALK, NET BEUI.</p> <p>5.15. Debe venir con CD para instalar los controladores “drivers” para Windows® 9x, NT, Me, 2000 y XP, MAC OS, Linux y todas sus versiones.</p> <p>5.16. Requerimiento eléctrico de 120 voltios.</p> <p>5.17. Debe permitir impresión dúplex (Impresión por ambos lados de la hoja).</p> <p>5.18. Adjuntar documentación técnica, en español o en su defecto una traducción literal, que permita verificar las características anteriores.</p>
6	25	<p>Monitor de 43.18 centímetros (17 pulgadas) que cumplan al menos con las siguientes especificaciones:</p> <p>6.1. Tipo de pantalla: Monitor CRT convencional de 43.18 centímetros (17 pulgadas)</p> <p>6.2. Tamaño de imagen visible (VIS): longitud diagonal de 15,98 pulgadas (40,6 cm)</p> <p>6.3. Separación diagonal entre puntos de fósforo : 0,27 mm</p> <p>6.4. Área de visualización preestablecida: horizontal y vertical : 11,81 pulgadas +/- 0,2 pulgadas (300 mm +/- 4 mm) / 8,86 pulgadas +/- 0,2 pulgadas (225 mm +/- 4 mm)</p> <p>6.5. Ángulo de desviación, tipo fósforo y recubrimiento de la placa frontal : 90°, P22 (persistencia media/corta), antiestático, antideslumbramiento</p> <p>6.6. Intervalo de rastreo horizontal, intervalo de rastreo vertical, resolución preestablecida óptima, resolución preestablecida más alta : de 30 kHz a 70 kHz (automático); de 50 Hz a 160 Hz (automático); 1024 x 768 @ 75 Hz, 1280 x 1024 @ 60 Hz</p> <p>6.7. Modelos de pantalla preestablecidos: VGA1, 720 x 400; VGA3, 640 x 480; VESA, 640 x 480; VESA, 640 x 480, VESA, 800 x 600 : 31,5 kHz horizontal, 70,1 Hz vertical; 31,5 kHz horizontal, 59,9 Hz vertical; 37,5 kHz horizontal, 75,0 Hz vertical; 43,3 kHz horizontal; 85,0 Hz vertical; 46,9 kHz horizontal; 75,0 Hz vertical</p> <p>6.8. Modelos de pantalla preestablecidos (final): VESA, 1024 x 768; VESA, 1024 x 768; VESA, 1280 x 1024; VESA, 1280 x 1024; VESA, 1600 x 1200; VESA, 1600 x 1200 : 60,0 kHz horizontal; 75,0 Hz vertical; 68,7 kHz horizontal; 85,0 Hz vertical; 80,0 kHz horizontal; 75,0 Hz vertical</p> <p>6.9. Tipo de conector: Analógico</p> <p>6.10. Tipo de cable de señal: Cable D subminiatura de 15 patillas instalado en el monitor</p> <p>6.11. Uso de alimentación: voltaje de entrada de CA, en funcionamiento (típico -</p>

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 10 de 24

		<p>máximo); desactivado : de 100 a 240 V CA, 50 o 60 Hz, 75 W - 80 W, 5 W o menos</p> <p>6.12. Entorno: temperatura: en funcionamiento de 5° a 40°C, inactivo: de 0° a 60° C.</p> <p>6.13. Peso (sólo monitor) igual o inferior a los 15,5 kg.</p>
7	1	<p>Servidor de cómputo 2 procesadores Quad 10 NIC'S 32 GB RAM.</p> <p>7.1. Procesador:</p> <p>7.1.1 Debe contar con dos (2) procesadores Intel Xeon Quad Core similar a X5460 3.16 GHz. La velocidad no debe ser obtenida vía “overclocking”, sino que debe ser soportada oficialmente por el procesador.</p> <p>7.1.2 Bus principal de sistema “Front Side Bus” de 1.33 GHz.</p> <p>7.1.3 Memoria caché L2 de 6MB.</p> <p>7.2. Memoria Principal:</p> <p>7.2.1. El servidor debe tener instalado 8 GB de memoria DDR2 PC2-53000.</p> <p>7.2.2. La memoria debe tener mecanismos de ECC con ChipKill.</p> <p>7.2.3. La velocidad de la memoria debe ser de 667 MHz.</p> <p>7.2.4. El servidor deberá poder escalar hasta 64 GB de memoria.</p> <p>7.3. Almacenamiento:</p> <p>7.3.1. El servidor debe contar con cuatro discos duros internos tecnología similar o superior a la Serial Advanced SCSI (SAS) con capacidad de 146 GB y 10000RPM (revoluciones por minuto). Estos discos deben ser configurados en espejo por medio de un controlador interno del servidor. Deberá soportar hasta 4 discos duros de la tecnología solicitada.</p> <p>7.3.2. Los discos duros deberán permitir ser sustituidos en caliente (hot-swap) siendo accesibles por el frente del servidor.</p> <p>7.3.3. El servidor deberá contar con una unidad lectora de DVD+/-RW.</p> <p>7.3.4. Se requiere que el equipo cuente con conexión a la red de almacenamiento SAN, para lo cual el servidor deberá configurarse con dos puertos de fibra con velocidad de 4Gb/s por medio de dos tarjetas redundantes de canal sencillo.</p> <p>7.4. Conexión de red:</p> <p>7.4.1. Debe poseer cuatro puertos de red Gigabit Ethernet 10/100/1000 BaseT, con conector RJ45.</p> <p>7.4.2. Estos puertos pueden estar integrados a la tarjeta madre.</p> <p>7.4.3. Debe contar con un puerto Ethernet adicional, exclusivo para la administración remota del servidor 10/100/1000 BaseT, con conector RJ45.</p> <p>7.5. Puertos:</p> <p>7.5.1 El servidor debe contar con al menos un puerto serial.</p> <p>7.5.2 El servidor debe contar con al menos cinco puertos USB 2.0, integrados a los circuitos principales de la tarjeta madre.</p> <p>7.5.3 El servidor debe contar con un controlador de vídeo, con puerto de salida HD15.</p> <p>7.6. Ranuras de expansión:</p> <p>7.6.1 El servidor debe contar con al menos tres ranuras de expansión PCI-Express de tipo 3x 8-lane PCI-Express.</p>



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 11 de 24

		<p>7.6.2 El servidor deberá tener al menos una ranura libre PCI-Express con la configuración una vez configurado según lo solicitado.</p> <p>7.7. Administración Remota:</p> <p>7.7.1 El servidor deberá contar de manera integrada con un controlador que permita la administración remota del mismo permitiendo realizar de manera remota actualizaciones en el BIOS, diagnóstico de fallas en componentes e instalación de software.</p> <p>7.7.2 Debe tener capacidad de administrar el servidor re direccionando de forma remota tanto teclado, video, mouse y medios de almacenamiento.</p> <p>7.7.3 Debe poseer dentro de sus capacidades al nivel de servicio un extensivo control y reportes al nivel de parámetros de ambiente, fuentes de poder, hardware y BIOS. Esto por medio de una interface grafica vía Browser, con protocolos IPMI 2.0 y SNMP v1, V2c, V3.</p> <p>7.8. Otros requisitos:</p> <p>7.8.1 El equipo deberá tener fuentes de poder y abanicos redundantes e intercambiables en caliente, con capacidad para alimentar adecuadamente el servidor con sólo una de ellas, incluso en la máxima potencia a que puede ser expandido.</p> <p>7.8.2 El gabinete del servidor debe ser para montaje en rack, con una altura máxima de 1 U (una unidad de rack). Debe incluir todos los rieles y elementos necesarios para la instalación del mismo en un rack estándar de 19 pulgadas.</p> <p>7.8.3 Debe estar certificado para Solaris 10 Update 4, Red Hat Enterprise Linux 4 Update 5, 32-bit/64-bit, Red Hat Enterprise Linux 5, 64-bit, SUSE Linux 10 Professional 64-bit, Windows Server 2003, Enterprise Edition, 32-bit/64-bit, Windows Server 2003, Standard Edition, 32-bit/64-bit y VMware ESX 3.0.2.</p> <p>7.8.4 Debe traer su respectiva documentación técnica impresa en original o en medio magnético.</p>
	2	<p>8.1. Servidor para rack con (un) microprocesador de doble núcleo de tecnología de punta de rendimiento igual o superior a los siguientes (Interprétese el último liberado en el mercado por cada fabricante)</p> <p>8.1.1. Memoria caché de nivel L2 mínimo 4 MB por núcleo.</p> <p>8.1.2. Velocidad mínima de 3.33 GHZ</p> <p>8.1.3. Bus interior mínimo de 1333 Mhz.</p> <p>8.1.4. Soporte para aplicaciones de 32 como de 64 bits.</p> <p>8.2. Arquitectura y Buses:</p> <p>8.2.1. La arquitectura y buses deben ser de última tecnología, que garantice la compatibilidad y el máximo aprovechamiento de los dispositivos periféricos existentes en el mercado.</p> <p>8.2.2. Se debe adjuntar nota de parte del oferente que garantice la existencia de una extensa gama de componentes de alta calidad para dicha arquitectura e indicar los datos principales de los fabricantes y componentes (indicando marca, modelo, características de cada uno de ellos, fecha de fabricación y vida útil).</p> <p>8.2.3. Se debe indicar la capacidad de transferencia de datos de todos los</p>

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provts@tse.go.cr

San José, Costa Rica

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 12 de 24

		<p>buses del sistema y su arquitectura, la documentación aportada debe ser la original del fabricante que respalde las características ofertadas.</p> <p>8.3. Memoria Principal:</p> <p>8.3.1. Se debe cotizar una capacidad de al menos 4 GB de memoria ECC DDR2 SDRAM 667 Mhz o superior.</p> <p>8.3.2. Memoria instalada con tiempo de acceso no menor a 667 Mhz.</p> <p>8.3.3. La memoria debe configurarse en los módulos de mayor capacidad que permita la arquitectura del equipo.</p> <p>8.3.4. La memoria se debe poder expandir al menos a 8 GB sobre la tarjeta madre.</p> <p>8.4. BIOS en memoria del tipo Flash Eprom:</p> <p>8.4.1. El BIOS del equipo debe estar almacenado en memoria del tipo “FLASH EPROM”, de tal forma que se pueda actualizar el BIOS.</p> <p>8.4.2. Se debe indicar la versión y año de fabricación del BIOS, el cual tiene que ser verificable en el momento de encender el equipo y deberá ser el último liberado al mercado por el fabricante.</p> <p>8.4.3. El BIOS debe ser compatible con Windows Server 2003, Red Hat 9.0 y Solaris 10.</p> <p>8.4.4. Debe permitir la tecnología “Plug and Play”.</p> <p>8.5. Puertos USB: La configuración del equipo debe incluir al menos tres (3) puertos USB versión 2.0 integrados a los circuitos principales de la tarjeta madre. (1 (uno) de ellos de estar en la parte frontal del servidor)</p> <p>8.6. Unidad de DVD:</p> <p>8.6.1 Debe tener una unidad de DVD de al menos 8x de lectura.</p> <p>8.6.2 Puede ofrecerse la unidad combinada DVD/CD-Writer.</p> <p>8.7. Fuente de Poder: El equipo debe tener incorporado doble fuente de poder de alta confiabilidad que cumpla con las siguientes características:</p> <p>8.7.1 Se debe garantizar por escrito que tiene capacidad para alimentar adecuadamente toda la configuración y la máxima a que puede ser expandido este equipo.</p> <p>8.7.2 Debe soportar la máxima configuración a que se puede expandir el sistema.</p> <p>8.7.3 La fuente de poder debe permitir alimentar al equipo con voltajes 120/240V – 50/60Hz auto-detectado</p> <p>8.7.4 El sistema de ventilación y enfriamiento debe ser silencioso. Debe contar con sensores de que permitan regular el flujo de aire para garantizar al grado de temperatura adecuado a las normas del fabricante, incluyendo un sistema de alerta caso de falla.</p> <p>8.7.5 Las fuentes y ventiladores deben ser redundantes y cambiables en caliente.</p> <p>8.7.6 Se debe de indicar el tiempo promedio de buen funcionamiento (MTBF), la capacidad máxima en watts y otros datos principales que permitan conocer a fondo sus características.</p> <p>8.8. Cumplimiento de Normas Internacionales: El oferente deberá certificar que los equipos ofrecidos satisfacen las normas para dispositivos eléctricos y electrónicos y de regulación de los límites de emisión de radiación en dispositivos digitales establecida por las entidades internacionales tales</p>
--	--	---

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 13 de 24

		<p>como la UL, FCC (Federal Communications Commission), la E.P.A. entre otras.</p> <p>8.9. Almacenamiento magnético en disco duro:</p> <p>8.7.1 Se deben cotizar 2 (dos) discos duros internos de tecnología tipo SAS.</p> <p>8.7.2 Cada disco duro debe tener la capacidad de al menos 146 GB.</p> <p>8.7.3 Los discos deben ser cambiables en caliente.</p> <p>8.7.4 El sistema debe tener capacidad de RAID 0+1 por hardware.</p> <p>8.7.5 Se debe indicar:</p> <p>8.7.5.1 El tiempo promedio de buen funcionamiento (MTBF).</p> <p>8.7.5.2 La cantidad de memoria caché incluida.</p> <p>8.7.5.3 Las características de integridad.</p> <p>8.10. Tarjeta de Red Ethernet:</p> <p>8.10.1 Debe contar con al menos 4 (cuatro) puertos Ethernet 10/100/1000 Mb/s con operación full- y half-duplex. Los cuatro puertos deben estar ubicados en la parte trasera del servidor (conectores RJ45). Deben tener habilitados la capacidad de PXE Boot en todas las cuatro interfaces a nivel de Bios. Windows 2003, Red Hat. Suse y Solaris 10.</p> <p>8.10.2 Puede ser integrada a la tarjeta madre.</p> <p>8.11. Unidad de Respaldo:</p> <p>8.11.1 Se debe cotizar una unidad de respaldo tipo LTO II o superior.</p> <p>8.11.2 Capacidad de respaldo en cinta no menor a 800 GB en modalidad comprimida.</p> <p>8.12. Compatibilidad Multiplataforma: El servidor debe estar certificado para Windows Server 2003, Enterprise Edition, 32-bit/64-bit, Windows Server 2003, Standard Edition, 32-bit/64-bit, Solaris 10, Red Hat Enterprise Linux 3.0, 32-bit/64-bit, Red Hat Enterprise Linux 4.0, 64-bit, SUSE Linux Enterprise Server 9 64-bit y VMware VMware ESX Server.</p> <p>8.13. Chasis para montar en rack: El tamaño debe ser como máximo 1 (una) unidad rack; con montaje de cuatro postes que cumpla con los estándares ANSI/EIA 310-D-1992 or IEC 60927. Debe incluir todos los accesorios para montarlo en el rack.</p> <p>8.14. Sistema de administración remota el cual debe contar con las siguientes capacidades:</p> <p>8.14.1 Acceso remoto seguro por medio de interface Web con sobre protocolo SSL o CLI sobre SSH.</p> <p>8.14.2 Debe permitir la administración remota de las alarmas usando teclado, ratón., CD/DVD-ROM y gráficos cumpliendo con los estándares IPMI 2.0 y SNMP V1, V2c y V3. (KVM remoto incluyendo medios).</p> <p>8.14.3 Se debe incluir equipo multimedia que permite la interacción con los servidores desde el rack, incorporando un monitor, un mouse y un teclado a varios equipos, junto con sus respectivos cables.</p>
9	6	<p>Unidades de Potencia Ininterrumpida-U.P.S de 5000 VA que cumplan al menos con las siguientes especificaciones:</p> <p>9.1. Capacidad de potencia de salida igual o mayor a: 3500 Vatios/5000 VA</p> <p>9.2. Factor de cresta: 3 a 1.</p>

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 14 de 24

		<p>9.3. Tecnología: UPS en línea.</p> <p>9.4. Alarmas Audibles.</p> <p>9.5. Voltaje de entrada: 208 o 220 Vac o un intervalo de los mismos.</p> <p>9.6. Interruptor de emergencia: Sí.</p> <p>9.7. Margen de voltaje de entrada de al menos (sin pasar a baterías): 160 a 280 V.</p> <p>9.8. Frecuencia de salida: 60 Hz +/- 3 Hz, ajustable +/- 0.1.</p> <p>9.9. Conectores de entrada: conexión alámbrica.</p> <p>9.10. Voltaje de salida: 120 o 120/240 Vac.</p> <p>9.11. Distorsión de tensión de salida menor al 3%.</p> <p>9.12. Datos de los conectores de salida de corriente (similares): (8) NEMA 5-20R, (1) NEMA L14-30R, (4) NEMA L6-20R, (2) NEMA L6-30R.</p> <p>9.13. Filtrado: Filtrado completo de ruidos multipolares: sobre tensión tolerable de 0,3%. IEEE: tiempo de respuesta de cierre cero. Debe cumplir con UL 1449.</p> <p>9.14. Forma de onda de salida: onda senoidal pura.</p> <p>9.15. Supresión de sobrevoltaje: estándar.</p> <p>9.16. Régimen nominal de energía: 480 Julios.</p> <p>9.17. Batería UPS: sellada de plomo sin necesidad de mantenimiento, con electrolito suspendido a prueba de filtración.</p> <p>9.18. Tiempo típico de recarga: 2.5 horas.</p> <p>9.19. Duración típica de reserva a media carga: 15.4 minutos (1750 Vatios). Con carga completa: 5.0 minutos (3500 Vatios).</p> <p>9.20. Debe tener tarjeta de red para monitoreo remoto. Lo que permitirá verificar las condiciones de la UPS a través de una terminal (PC), utilizando la red Ethernet.</p> <p>9.21. Debe tener sensor de temperatura externo.</p> <p>9.22. Cables incluidos.</p> <p>9.23. Normas que debe cumplir: ISO 9001, EN 60950, EN 61000-3-2, UL 1449, VDE, EN55022 Class A, ISO 14001.</p> <p>9.24. Software de administración que permita el monitoreo remoto.</p>
10	71	<p>Unidades de Potencia Ininterrumpida-U.P.S. de 850 VA que cumplan al menos con las siguientes especificaciones:</p> <p>10.1. Alarmas sonoras.</p> <p>10.2. Voltaje de entrada y salida de 120 voltios.</p> <p>10.3. Frecuencia de entrada y salida de 60 hercios.</p> <p>10.4. Permitir la regulación del voltaje a 120 voltios +/- 5%.</p> <p>10.5. Capacidad de salida mínima 850 VA / 500 watts.</p> <p>10.6. Tiempo de respuesta de supresión sea menor o igual a 1 nano-segundo.</p> <p>10.7. Conexiones de salida (similar): cuatro (4) NEMA 5-15 (Con respaldo de batería).</p> <p>10.8. Permitir la protección contra sobre-tensiones para fax/módem. (Protección contra sobrecargas de líneas de datos)</p> <p>10.9. Permitir la supervisión de la UPS por medio de un puerto serial o USB, e incluir el CD para instalar el software para dicha supervisión. Autodiagnóstico automático</p> <p>10.10. Adjuntar documentación técnica preferiblemente en español, que permita</p>

Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 15 de 24

		<p>verificar las características anteriores.</p> <p>10.11. Posibilidad de ajuste de los puntos de transferencia de tensión.</p> <p>10.12. Restablecimiento automático de cargas tras el cierre del sistema UPS.</p> <p>10.13. Capacidad de arranque en frío.</p> <p>10.14. Baterías reemplazables en caliente.</p> <p>10.15. Servicio de acceso frontal.</p>
11	3	<p>UNIDAD DE POTENCIA ININTERRUMPIDA -U.P.S. mediana.</p> <p>11.1. Alarmas sonoras.</p> <p>11.2. Voltaje de salida: 120 voltios.</p> <p>11.3. Intervalo de Frecuencia de entrada (al menos): 47—63 HZ</p> <p>11.4. Tipo de enchufe para alimentación: NEMA 5-15P.</p> <p>11.5. Variación de tensión de entrada para operaciones (o mejor): 88-148V.</p> <p>11.6. Batería sellada de plomo sin necesidad de mantenimiento con electrolito suspendido: a prueba de filtración.</p> <p>11.7. Tiempo típico de recarga de 8 horas.</p> <p>11.8. Duración típica de reserva a media carga: 15.4 minutos (432.5 Vatios).</p> <p>11.9. Duración típica de reserva con carga completa: 5.1 minutos (865 Vatios).</p> <p>11.10. Filtrado: filtrado completo de ruidos multipolares: sobretensión tolerable de 5% IEEE: tiempo de respuesta de cierre cero: cumple con UL 1449.</p> <p>11.11. Ruido audible a 1 metro de la superficie de la unidad: 45.00 dBA.</p> <p>11.12. Frecuencia de salida: 60 Hz.</p> <p>11.13. Capacidad de salida mínima: 1500 VA / 865 watts.</p> <p>11.14. Conexiones de salida: dos (2) NEMA 5-15R (con protección contra sobretensiones) y seis (6) NEMA 5-15R (con respaldo de batería).</p> <p>11.15. Permitir la protección contra sobre-tensiones para fax/módem. (Protección contra sobrecargas de líneas de datos)</p> <p>11.16. Permitir la supervisión de la UPS por medio de un puerto serial o USB, e incluir el CD para instalar el software para dicha supervisión. Autodiagnóstico automático</p> <p>11.17. Adjuntar documentación técnica preferiblemente en español, que permita verificar las características anteriores.</p> <p>11.18. Servicio de acceso frontal.</p>

2 CONDICIONES ESPECÍFICAS

2.1. El oferente deberá realizar –cuando así lo requiera esta administración– las pruebas de los equipos que así se soliciten, con el fin de verificar que se ajusten a las especificaciones técnicas requeridas y a los sistemas en uso en la Institución.

2.2. Los oferentes deberán presentar junto con su oferta, catálogos preferiblemente en idioma español (aportar traducción en caso de otro idioma) en los que se indique



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

"Compra de equipo de cómputo y servidores"

Página 16 de 24

las características y especificaciones propias de los modelos de los equipos ofertados.

- 2.3. Cualquier documento, referencia, anexo, certificación, que se presente en idioma diferente al español, el oferente queda obligado a suministrar su traducción bajo declaración jurada, o presentar su traducción oficial, en caso de que el Tribunal así lo requiera, reservándose éste el derecho de verificar tanto la traducción como su contenido, pero sobre este último el oferente será el responsable
- 2.4. La propuesta deberá incluir todos los cables, conectores y dispositivos necesarios para la correcta instalación del equipo.
- 2.5. Se debe presentar un disquete, disco compacto o cualquier otro medio magnético de almacenamiento, que contenga un archivo con la oferta presentada en forma escrita, este debe ser creado en Microsoft Word, y debe contar con un índice paginado.
- 2.6. La oferta debe ser confeccionada en el mismo orden y numeración del cartel de licitación.
- 2.7. La garantía mínima que deberá otorgar expresamente el oferente sobre los equipos y componentes, así como de la mano de obra, contados a partir del recibido conforme y por escrito por parte del TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES, será de 24 meses.
 - 2.6.1) El proveedor deberá garantizar que durante el plazo de garantía de los equipos y accesorios, sustituirá en un plazo no mayor a tres días los equipos defectuosos. Asimismo, se deberá garantizar la existencia y suministro de repuestos, así como de partes o dispositivos desechados o sustituibles por el mismo término señalado.
 - 2.6.2) El proveedor deberá especificar los beneficios (por ejemplo revisión, mantenimiento preventivo y/o correctivo) de la garantía técnica de los equipos al igual que las exclusiones. Se entiende que durante el período de garantía los costos de mantenimiento (mano de obra, revisión, repuestos, etc.) correrán por cuenta del adjudicatario.

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provts@tse.go.cr
San José, Costa Rica



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 17 de 24

-
- 2.6.3) De existir un costo durante el período de garantía, el proveedor deberá detallarlo claramente. Se aclara que para efectos comparativos, el costo del equipo incluirá el costo inicial y el costo recurrente del período de garantía, si existiese.
- 2.8. De presentarse diferencias en algunos de los equipos revisados, el adjudicatario deberá proceder, bajo su costo y con la supervisión del TSE, a sustituirlos por equipos nuevos sin costo adicional para la Institución. El recibido conforme se dará luego de satisfecha esta revisión de aceptación.
- 2.9. El adjudicatario deberá contar con un técnico disponible durante el período de garantía, que atienda el reporte de fallas en un plazo no mayor a dos horas. La empresa deberá aportar un listado del personal que efectuará las reparaciones, así como comunicar cualquier cambio de personal que en este aspecto se produzca.
- 2.10. Además, durante el plazo de garantía, el adjudicatario se obliga a prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones del Departamento de Tecnologías en Información y Comunicaciones, donde se encuentra acondicionada un área para tales efectos.
- 2.11. El adjudicatario deberá entregar los equipos con la última versión del sistema operativo liberado por el fabricante instalado al momento de la entrega, así como todos los parches liberados para la prevención de vulnerabilidades. Para comprobar lo anterior, deberá presentar la documentación respectiva por parte del fabricante. No se aceptarán sistemas operativos experimentales, en versiones beta o de mantenimiento.
- 2.12. El adjudicatario deberá presentar una propuesta de contrato de mantenimiento preventivo y correctivo aplicable al finalizar el período de garantía, indicando costos anuales y detallando los aspectos que cubre, incluyendo actualizaciones de sistema operativo y aplicaciones de parches liberados por el fabricante, entre otros. Lo anterior no implica compromiso alguno para el Tribunal Supremo de Elecciones.
- 2.13. El T.S.E. se reserva el derecho de que sus técnicos comprueben durante el plazo de la garantía de los equipos, la presencia y calidad de los componentes internos de los equipos que se adjudicaron, sin que eso signifique la pérdida de la garantía



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 18 de 24

correspondiente. El adjudicatario podrá designar a uno de sus técnicos para que acompañe al personal del T.S.E. en la revisión de los equipos entregados.

- 2.14. El oferente o quien lo represente, deberá (n) declarar expresamente en la oferta que se obliga a mantener en el país aquellos repuestos de más sensible recambio, para el adecuado funcionamiento de los equipos ofrecidos.
- 2.15. El oferente debe de contar con un sistema de recepción de llamadas para la atención de solicitudes, debidamente constituido, donde el Tribunal pueda hacer sus reportes y exista una persona que atienda y asigne un consecutivo de control. Además, deberá indicarse en el control de llamadas –mediante una boleta- al menos las causas que originó el reporte, el nombre del operador, hora y fecha de llamada, tiempo de respuesta y reparación efectuada. Al final de cada mes deberá entregarse al órgano fiscalizador del respectivo contrato, una copia de todas las boletas a efecto de poder establecer los controles pertinentes.
- 2.16. Sin excepción alguna, los equipos que se ofrezcan a esta administración deberán ser totalmente nuevos, por lo que de comprobarse que las microcomputadoras portátiles, las computadoras estándar, las impresoras de matriz de puntos, las impresoras láser y duplex, los monitores, los servidores y las fuentes de poder han sido reparados o refaccionados, el adjudicatario deberá sustituirlos sin costo alguno para la administración, por otros totalmente nuevos. Caso contrario será causal de ejecución de la garantía de cumplimiento, independientemente de las acciones que por la vía legal se puedan interponer.
- 2.17. Todos los equipos deberán ser estándares de la industria y los últimos modelos lanzados al mercado por los fabricantes al momento de realizar las entregas. No se aceptarán equipos que estén próximos a ser retirados de las líneas de fabricación, ni aquellos de tecnología obsoleta. Esto quiere decir que si los modelos que se cotizan han sido reemplazados por nuevos para la fecha en que debe hacer la entrega, deberá suministrar los nuevos modelos. Asimismo, todos los equipos ofrecidos como software y suministros deberán cumplir con los estándares ISO y ANSI aplicables.
- 2.18. El adjudicatario se encuentra obligado a reponer total o parcialmente, según sea el caso, los equipos dañados, defectuosos o distintos que hubiera entregado. Dicha



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

"Compra de equipo de cómputo y servidores"

Página 19 de 24

reposición deberá efectuarse en el menor tiempo posible, previa notificación a esta Proveduría.

- 2.19. Cualquier alternativa que se proponga para los equipos ofrecidos, se hará en forma detallada, de tal manera que no pueda existir ninguna duda en su comprensión e interpretación.
- 2.20. El adjudicatario estará en la obligación de entregar los equipos debidamente instalados, probados y en perfecto funcionamiento a entera satisfacción del órgano fiscalizador.
- 2.21. Esta administración se reserva el derecho de aumentar o disminuir la cantidad del equipo a adquirir contenidos en este pliego de bases, de conformidad con su disponibilidad presupuestaria y las necesidades de la Institución.
- 2.22. El oferente deberá aportar una carta del fabricante o representante legal en Costa Rica, con no más de tres meses de extendida, en donde indique que cuenta con la credencial de "Taller de Servicio" en los equipos ofrecidos y con un funcionamiento mínimo de un año.
- 2.23. El oferente deberá adjuntar con cinco (5) referencias de empresas o instituciones a quienes les haya vendido en los últimos dos años, microcomputadoras portátiles, las computadoras estándar, las impresoras de matriz de puntos, las impresoras láser y duplex, los monitores, los servidores y las fuentes de poder, de características similares a las que está ofreciendo. Las mismas deberán contener al menos la siguiente información: Nombre de la empresa o institución, número de teléfono, dirección exacta, características del equipo vendido, nombre de la persona a quien se le pueda solicitar información, e indicación del grado de satisfacción de los bienes adquiridos. Solamente se aceptará una referencia por empresa. Las cartas no podrán tener más de seis (6) meses de emitidas.

3 NORMAS PARA LA ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS:

- 3.1. Serán evaluadas las ofertas que guarden un ajuste sustancial a las especificaciones del concurso e incorporen o brinden la información atinente a este propósito.

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provts@tse.go.cr
San José, Costa Rica



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

"Compra de equipo de cómputo y servidores"

Página 20 de 24

-
- 3.2. Respecto de la información, es claro que el Tribunal se reserva el derecho de verificar y confirmar; en cualquier momento y sin previo aviso, los datos que a su juicio se considere necesario investigar. La falsedad de algún dato o información descalificará inmediatamente la oferta del concurso.
 - 3.3. La base comparativa de los precios de las ofertas estará definida en colones costarricenses de acuerdo con los tipos de cambio de venta de las monedas extranjeras (referencia del Banco Central de Costa Rica a la fecha de vencimiento para la recepción de ofertas).
 - 3.4. Una vez valorados los aspectos formales de las ofertas, analizando su ajuste técnico, jurídico y económico, ganará la oferta que presente el menor precio.
 - 3.5. **CRITERIOS DE DESEMPATE.** En caso de existir empate, la selección de la oferta adjudicataria para los ítems que presenten esta condición se realizará mediante el siguiente procedimiento de exclusión.
 - Entre las que presenten igual precio se escogerá la que presente la mayor experiencia de distribuir la marca en Costa Rica.
 - De existir empate en los precios y en mayor experiencia de distribuir la marca en Costa Rica, se escogerá la que presente el menor tiempo de entrega.
 - De persistir el empate, se procederá a realizar un sorteo en presencia de los interesados para definir un ganador

4 CONDICIONES GENERALES

- 4.1. La oferta deberá presentarse en original y tres copias en sobre cerrado en la Proveduría del T.S.E. antes de la fecha señalada en este cartel para su apertura, con la leyenda en su exterior que indique: Proveduría del T.S.E, Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001: "Compra de equipo de cómputo y servidores" e incluir un timbre de ₡ 200.00 (doscientos colones) del Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas, y uno de ₡ 20.00 (veinte colones) de la Ciudad de las Niñas.

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provts@tse.go.cr
San José, Costa Rica



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 21 de 24

-
- 4.2. Las ofertas serán abiertas a la hora y en el día señalado en este cartel para tal efecto. Asimismo, para facilitar este acto, las ofertas deberán contener al inicio un detalle técnico-económico (cuadro) que le permita al funcionario encargado del acto, identificar con celeridad el monto unitario y global de la oferta.
 - 4.3. Si el oferente fuera extranjero, además de cumplir con las disposiciones de la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, deberá consignarse en la oferta la siguiente información:
 - Nombre del oferente y el fabricante, si ambas calidades no se encuentran reunidas en la misma persona.
 - Domicilio legal.
 - Puerto de embarque y de arribo de bienes ofrecidos.
 - Detalle del peso de las mercancías cotizadas
 - Medio de transporte
 - 4.4. Los precios cotizados lo serán en números y letras con indicación coincidente entre el precio unitario y el total.
 - 4.5. En caso de importación y exoneración de impuestos de los bienes que se solicitan, los oferentes deberán desglosar el precio ofrecido en el que se refleje indubitablemente el valor de importación, indicando claramente el monto del precio de importación y el monto por el que son ofrecidos.
 - 4.6. Podrán los oferentes conceder descuentos sobre los precios ofrecidos de acuerdo con el número de unidades de equipo que se llegara a adjudicar. El descuento concedido no afectará en modo alguno el porcentaje establecido en este cartel para la garantía de participación.
 - 4.7. Las ofertas deberán detallar por aparte los impuestos, tasas, sobretasas, y aranceles de importación, así como los demás impuestos del mercado local que afectan o afectarán la oferta. Caso contrario, se tendrán por incluidos dentro del precio ofertado.
 - 4.8. El adjudicatario deberá asumir los gastos y/ o comisiones bancarias que se deriven de la forma de pago cotizada, entre otros, comisiones y gastos locales,



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 22 de 24

-
- comisiones y gastos en el exterior y enmiendas no imputables a esta administración.
- 4.9. En caso de que el exportador incurra en un despacho anticipado que no sea compatible con la forma de pago propuesta, el bodegaje de la mercadería así como cualquier otro gasto adicional que se derive del apuntado hecho correrá totalmente a cargo del adjudicatario.
 - 4.10. El oferente deberá indicar en su propuesta, el plazo máximo en días hábiles en que se compromete a entregar los equipos debidamente probados y operando satisfactoriamente. Dicho plazo no deberá exceder de quince (15) días hábiles, contados a partir de la comunicación formal de la aprobación interna o refrendo del contrato por parte de la de la instancia correspondiente del Tribunal Supremo de Elecciones, en los casos que debido al monto adjudicado se deba realizar dicho trámite. De no ser necesario el contrato, el plazo se contará a partir de la entrega del Pedido correspondiente. Se entenderá por plazo de entrega inmediato el día hábil después de la notificación del contrato o del pedido de compra, según corresponda. En caso que el Tribunal deba proceder a obtener exoneraciones ante el Ministerio de Hacienda, el plazo que dure en esta gestión, no se tomará en cuenta para efectos del cómputo del plazo de entrega.
 - 4.11. El plazo de entrega para la importación se contabilizará a partir de la fecha de entrega al contratista de los documentos necesarios para desalmar, por ejemplo: el contrato de cesión de derechos, el cual deberá ajustarse a la directriz que para tales efectos haya emitido la Dirección General de Aduanas, solicitud de exoneración, etc., y será obligación de éste acreditar la información oportuna para obtener los documentos necesarios que le permitan el desalmacenaje de los bienes adjudicados.
 - 4.12. El plazo de ejecución o de entrega, según corresponda, comenzará a computarse a partir del recibido de la orden de pedido.
 - 4.13. La vigencia de la oferta no podrá ser menor a 45 días hábiles
 - 4.14. Cada oferta deberá estar respaldada por una garantía de participación equivalente al 1% del monto cotizado o del mayor valor propuesto en caso de “alternativas”, las que solo surtirían efecto en cuanto se hubiera sometido la

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provts@tse.go.cr
San José, Costa Rica



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 23 de 24

-
- oferta y siempre, que esta resultara apta para ser elegida. Dicha garantía será depositada en la Proveduría del Tribunal Supremo de Elecciones y deberá tener una vigencia mínima de sesenta (60) días naturales contados a partir del día señalado en este cartel para la apertura de las ofertas.
- 4.15. Quien resulte adjudicatario está en el deber de asegurar la correcta ejecución del contrato y por tal razón rendirá una garantía de cumplimiento en la citada Proveduría, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha en que hubiese recibido requerimiento por escrito de la Proveduría del Tribunal Supremo de Elecciones. Esta garantía equivaldrá al 5% del monto total adjudicado y tendrá un término de validez de sesenta (60) días hábiles que se contarán a partir de la aceptación final del equipo.
- 4.16. **CLAÚSULA PENAL.** En el caso de incumplimiento en el plazo de entrega ofrecido, el adjudicatario deberá pagar al TSE el 1% del total adjudicado por cada día natural de atraso y hasta un máximo de un 25% del valor total del contrato. Queda entendido que toda suma por este concepto, será rebajada de las facturas presentadas al cobro. Si los pagos por cláusula penal alcanzan el 25%, se tendrá por incumplido el contrato sin responsabilidad para el TSE y se procederá conforme lo indica la legislación costarricense para resarcir los daños y perjuicios ocasionados al TSE.
- 4.17. La forma de pago será la usual del Tribunal. En caso de que quien resulte adjudicatario del concurso hubiese pactado como forma de pago alguna de las modalidades internacionales crediticias, se aclara que el trámite de pago se efectuará hasta que se hayan recibido los bienes adjudicados a entera satisfacción del órgano fiscalizador, según lo indicado en Circular CCAF-012-2006 del 1º de junio del 2006 de la Comisión Coordinación Administración Financiera.
- 4.18. El Encargado del Área de Soporte del Departamento de Tecnologías en Información y Comunicaciones actuará como órgano fiscalizador de esta contratación, o quien le sustituya en sus ausencias temporales o permanentes, quien tendrá las facultades que le confieren los artículos 13 de la Ley de Contratación Administrativa y el 8 inciso g) y párrafo final del Reglamento General de Contratación Administrativa.



Licitación Pública N° 2008LN-000058-85001

“Compra de equipo de cómputo y servidores”

Página 24 de 24

-
- 4.19. Cualquier omisión del presente cartel relativa al régimen jurídico que regula la materia, no excluye el deber de los oferentes de cumplir con lo que al efecto disponen la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento General.
- 4.20. Se les recuerda la obligación de cumplir con las disposiciones de la Ley General de Contratación Administrativa y su Reglamento General. Asimismo, de conformidad con la Directriz N° 34 del Presidente de la República y los Ministros de la Presidencia y de Trabajo, publicada en La Gaceta No. 39 del 25 de febrero del 2002, es deber ineludible de los oferentes cumplir estrictamente las obligaciones laborales y de seguridad social, y en tal virtud es deber aportar la certificación que compruebe que se encuentra al día en el pago de las cuotas obrero patronales, sin perjuicio de la declaración jurada que cada oferente debe rendir sobre el particular.
- 4.21. Esta compra está amparada al disponible de la Solicitud de Pedido N° 4010820104 de la Subpartida 50105: “Equipo y programas de cómputo”, cuyo contenido económico es por un monto aproximado de ₡ 126,155,250.00.

Lic. Allan Herrera Herrera
Proveedor a.i.

Departamento de Proveduría

Tels. 2287-5626, 2287-5625, 2222-1266, Fax: 2256-6351, E-mail: provse@tse.go.cr
San José, Costa Rica