



Corresponde EX-2021-11320677- -GDEBA-SDCADDGCYE, y los expedientes EX-2021-11320760- -GDEBA-SDCADDGCYE y EX-2021-11320853- -GDEBA-SDCADDGCYE que tramitan en conjunto con el citado en primer término

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 05/2021

ANEXO II

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presente llamado a Licitación Pública tiene por objeto la adquisición de netbooks con destino a las y los estudiantes de los establecimientos educativos de la provincia de Buenos Aires, dependientes de la Dirección General de Cultura y Educación.

A- Renglones y cantidades:

Renglón	Cantidad (unidades)	Descripción.
1	115.000	Computadoras; tipo: portátil básica. Ver ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (Apartado C). ⁽¹⁾
2	6.000	Cargador Completo; Cables SCSI, tipo: externo, Conector: Mini – SCSI.
3	6.000	Pantalla; Monitores; Tipo: TFT/LCD/LED Estándar, código ETAP: MN-005-00, Versión ETAP: 22.0.
4	6.000	Placa encendido; Placa interfase P/HD, Modelo: Matrix UPS 5000, tipo: Interna.
5	6.000	Teclado; Teclas: 84, Expandido: Sin valor, Conexión: PS/2, Joystick: sin, Ergonómico: ergonómico, tipo de conexión: PS/2, tipo: ergonómico.
6	3.000	Disco; Discos rígidos, controlador disco: ESDI, Velocidad media acceso: 12MA, tipo: interno.
7	1.500	Placa de red wifi; Placa de red inalámbrica, puerto: PCI, Red: Ethernet, Norma: IEEE 802.11B, velocidad de transferencia: 11/54 mb/seg.
8	6.000	Chip Bios; Lectoras de chip, tipo: portátil, Alimentación: 9V, Accesorio: software.
9	3.000	Motherboards; Arquitectura: 1151, microprocesador, memoria cache, slot de expansión: PCI.
10	3.000	Memorias RAM; Bancos de memoria, tipo: DDR2 RAMM,

		Capacidad: 2 Gb, Paridad: ECC, Velocidad 400 MHZ, Tipo de conexión: DIMM.
--	--	---

Aclaraciones:

- (1) Los oferentes deberán indicar en su oferta si el equipo tiene placa de encendido (integrada) o botón de encendido, y deberá ofertar el repuesto compatible que corresponda.
- i) Los oferentes deberán cotizar todos los renglones. No se admitirán ofertas que coticen uno o varios renglones. En su caso, las mismas serán desestimadas.
- ii) En caso de cotizar en forma parcial el renglón 1, deberá cotizarse en idéntica proporción los renglones 2 a 10. En caso de cotizar en forma total en renglón 1, deberá cotizarse en forma total los renglones 2 a 10.
- iii) Los renglones 2 a 10 deberán estar compuestos por partes y repuestos de iguales características, prestaciones y compatibilidad con los equipos ofertados en el renglón 1.

B- MUESTRAS: El oferente acompañará en su oferta TRES (3) MUESTRAS de los productos ofertados, las que serán conservadas por ésta como prueba de control. Las muestras deberán ser provistas con la última versión disponible de Debian Testing en la página oficial <http://debian.org> instalada. Los drivers deberán estar instalados y configurados en el dispositivo.

GARANTÍA TÉCNICA EXTENDIDA POR EL OFERENTE: El oferente deberá presentar una declaración jurada con el compromiso de mantener la capacidad técnica y el equipamiento suficiente para suministrar los servicios de garantía por un período mínimo de DOCE (12) meses a partir de la recepción definitiva.

C- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS NETBOOKS EDUCATIVAS:

Característica	Especificación Mínima Requerida
Factor y forma	Netbook o clamshell.
Arquitectura	X86 64 bits
Contraseña de encendido	Por BIOS activable y configurable.
BIOS	La BIOS deberá permitir la instalación de distintos sistemas operativos sin Firma digital certificada. Necesariamente debe garantizarse la correcta Instalación y funcionamiento. No deberá permitir acceso u operaciones remotas por medio del BIOS a la netbook. La BIOS deberá permitir iniciar sistemas de 32 y 64 bits.
1.-Procesador	
Procesador	Procesador no inferior a Intel (No Atom) o AMD, de tecnología Mobile de doble núcleo y dos (2) hilos (2 cores y 2 threads) y frecuencia de reloj base no inferior a 1,10GHz. Cache total no menor a 4Mb. CPU Mark superior a 1600. Fecha de lanzamiento al mercado internacional: Posterior o igual al último trimestre de 2018.
2.-Memoria	
Tipo	No inferior a DD4/LPDDR4 1600MT/S.
Capacidad	No Inferior a CUATRO (4) GB.



Corresponde EX-2021-11320677- -GDEBA-SDCADDGCYE, y los expedientes EX-2021-11320760- -GDEBA-SDCADDGCYE y EX-2021-11320853- -GDEBA-SDCADDGCYE que tramitan en conjunto con el citado en primer término

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 05/2021

3.-Almacenamiento No Volátil	
Tecnología	M.2 SSD o SATA SSD.
Capacidad	No Inferior a Doscientos Cuarenta (240) GB.
4.-Almacenamiento Extraíble	
Lector de tarjetas de memoria flash	Incorporado (no inferior SDHC).
5.-Video	
Controlador de Video	Con memoria video RAM propia o tomada de la memoria principal (No inferior a 512MB), con soporte de aceleración gráfica 2D y 3D por OpenGL.
6.-Audio	
Placa de Sonido (o chipset integrado)	16- bits.
Conectores	Para línea de entrada, micrófono y salida para auricular /bocinas externas.
Bocinas internas	DOS (2) Integradas.
Micrófono	Integrado.
7.-Networking y Comunicaciones	
Interfaz de Red WiFi (WLAN)	Interna integrada compatible con el estándar IEEE 802.11ac y antena 2x2 40 MHz, que garantice una velocidad no inferior a 400 Mbps.
8.- Dispositivos de Interfaz Humana	
Teclado	Tipo QWERTY en idioma español latinoamericano.
Dispositivo de señalamiento	Pad incorporado Multitouch.
9.- Pantalla	
Tipo	Color LCD/LED. Deberá cumplir con la norma ISO 13406-2 Clase I, tener cero (0) pixel fallados de cualquier tipo. Debe permitir la posibilidad de conectar una pantalla externa en forma simultánea.
Resolución	Relación de aspecto ampliado (WideScreen), no inferior a 1366x768 HD.
Tamaño diagonal de pantalla	No inferior a 11" y no mayor a 12".
10.- Puertos Incorporados	
USB	No inferior a 2xUSB 2.0 y 1xUSB 3.0 type C (datos).
Puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface)	UNO (1).
11.- Periféricos	
Cámara Web	Integrada HD con una resolución de 720p (1280x720p = 921.000 pixeles) o integrada de al menos 1.0 Megapixel HD.
12.- Gabinete	
Tipo de superficie	Bordes redondeados y sin esquinas afiladas.
	Resistencia al derrame de líquidos sobre el teclado y el touchpad de al menos 200cc. Contar con protección contra polvo IP5x, o superior, según protocolo IEC60529, dicha protección debe alcanzar a la totalidad del equipo.
	Resistencia a caídas mediante el soporte de estándares como el MIL-STD-810G (76cm).

Resistencia	- Presentar copia de los certificados vigentes para las resistencias exigidas arriba para el modelo propuesto al momento de la presentación de la oferta. Las certificaciones expedidas deberán contar con información sobre el dispositivo que permita comprobar que la certificación corresponde a la serie del producto ofertado.
	- Presentar certificados CE y CB.
	- Contar con certificado FCC y reporte/declaración de cumplimiento con ROHS.
Indicadores visuales (LED)	Encendido/apagado equipo.
	Carga de batería.
Identificación numérica impresa en bajo relieve.	Número DGCYE. Serie numérica que se compone de DIEZ (10) dígitos y DOS (2) letras que será entregada por DGCYE a cada Proveedor en formato digital.
	El primero corresponde al dígito verificador.
	El segundo y tercero corresponden al Código de Adjudicatario. El cuarto corresponde al año de compra.
	Los restantes seis consecutivos se refieren al número de identificación del producto. Los dos siguientes alfabéticos corresponden a la identificación del tipo de equipo el que será informado por el DGCYE.
	El Adjudicatario al momento de la entrega deberá informar la relación entre el número de serie del equipo y el número DGCYE. No se aceptan etiquetas.
Estética	La estética de los bienes deberá permitir la identificación por medios no removibles de las características escolares del equipamiento en la superficie del mismo, de modo tal de dificultar su comercialización en el mercado secundario y facilitar su recuperación.
	No se aceptarán etiquetas salvo en la muestra.
	Color: se trabajará a una sola tinta. El color dependerá del fondo: si el fondo es gris o negro, la impresión deberá ser blanca, si el fondo es blanco la impresión deberá ser negra. En cualquiera de los casos deberá ser a un color.
	El procedimiento a utilizar es facultad de cada Oferente mientras se cumpla la impresión en Silk Screen.
	Las medidas finales serán definidas luego de ser adjudicado, conforme a los parámetros que se consignan en las gráficas
	Ubicación: en el frente y en el dorso de la carcasa exterior y en el interior, en los bordes de la pantalla.
	Estampar de manera visible, legible e indeleble todos los Aparatos Eléctricos y electrónicos (AEE) involucrados en el presente pliego; con el símbolo ilustrado que indica que no deben disponerse junto con los residuos domiciliarios.
Ancho (W)	Min: 29cm Max: 32cm.
Largo (L)	Min: 20cm Max: 23cm.
Altura (H)	Max: 2.65 cm.
Peso máximo	1.8kg.
13.- Alimentación, Portabilidad y Ahorro de Energía	
Alimentación por baterías Recargables	Lithio-Ion o Litio Polímero
Alimentación directa del suministro de red pública	Deberá operar con una alimentación 220 VCA 50/60 Hz, norma IRAM 2063 o 2073/82, con capacidad de detectar y convertir automáticamente las características de la corriente alterna (voltaje y frecuencia).
Duración de la batería	Mínimo 10 horas de uso continuo e ininterrumpido, según Benchmark MobileMark 2014, Scenario Office Productivity. Se aceptan reportes realizados en otros sistemas operativos, dado que la imagen del sistema operativo será comunicada por la DGCYE posterior a la oferta.
	Vida de la batería (ciclos de vida): mayor a 500 ciclos, a 25°C, 25°C, hasta 80% de la capacidad de diseño)
	PROTECCIONES de 1er nivel: Sobrecarga, sobre descarga (2.5V/celda), sobre corriente, cortocircuito.
	PROTECCIONES de 2do nivel: Sobrecarga, sobre temperatura sobre MOSFETs.
	Corte de consumo de batería cuando este alcance el nivel del 10% del total de voltios.
Pila de BIOS	Debe garantizar una vida útil no menor a DIECIOCHO (18) meses debiendo mantener la configuración del dispositivo, aunque no se realice una carga eléctrica en el periodo antes mencionado (Como configuración nos referimos a fecha, hora, boot). Deberá presentar certificado de fecha de vencimiento de la pila con carácter de declaración jurada.



Corresponde EX-2021-11320677- -GDEBA-SDCADDGCYE, y los expedientes EX-2021-11320760- -GDEBA-SDCADDGCYE y EX-2021-11320853- -GDEBA-SDCADDGCYE que tramitan en conjunto con el citado en primer término

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 05/2021

Ahorro de energía.	<p>El oferente durante el período de evaluación de las muestras o posteriormente deberá colaborar con la DGCYE en el desarrollo de la imagen para contar con las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configuración para programar el apagado automático de pantalla, disco duro y otros dispositivos, transcurrido un tiempo sin actividad determinado. - Características de Modo de Suspensión y/o backup Automático de los archivos abiertos transcurrido un cierto tiempo sin actividad configurada por el operador, y/o cuando el nivel de batería haya descendido a niveles que pongan en riesgo la información.
14.- Software y licenciamiento	
Imagen de Software	<p>Será una imagen provista por la DGCYE que se pondrá a disposición del adjudicatario dentro de los DIEZ (10) días hábiles a partir de la firma de la orden de compra. Los proveedores deberán asumir el compromiso de instalar las piezas de software, contenidos y accesos directos que oportunamente se le indique.</p>
Sistema Operativo (Debian based)	<p>Todo el hardware del dispositivo deberá funcionar correctamente con la última versión disponible al día de la adjudicación, de Debian Testing publicada en la página oficial http://debian.org.</p> <p>Asimismo, se proveerán los codecs de audio/video para soportar VCD, SVCD, DVD, MPEG 1/2, MP3, H264, WMA, AAC, WMV y VOB.</p> <p>Tanto en codecs como en drivers, se privilegiarán aquellos que estén publicados con licencia libre y código fuente disponible.</p>
15.-Solución de seguridad antirrobo	
Tecnología	Módulo de plataforma segura TPM (Trusted Platform Module)
Características	<p>Con el fin de llevar un control centralizado de la seguridad, el sistema deberá Interactuar con un Servidor Central con las mismas funcionalidades y de igual manera que los servidores de seguridad e infraestructura ya desplegada en los establecimientos educativos, manteniendo absoluta compatibilidad con el software de seguridad instalado en los dispositivos de los alumnos hasta la actualidad.</p> <p>Para asegurar la compatibilidad de las soluciones presentadas con la capacidad instalada en todas las escuelas la DGCYE coordinará el permiso de acceso y revisión de los servidores, así como también podrá generar certificados de prueba a los efectos que los oferentes puedan desarrollar una solución que funcione sobre todos los servidores actuales localizados y centrales.</p> <p>Para la solución de seguridad antirrobo presentada se deberá contar con licenciamiento y autorización de oferta de parte del proveedor de SW del cliente, esta información deberá ser adjuntada en original o copia certificada a la propuesta al momento de ofertar. El oferente colaborara con DGCYE para que este último pueda desarrollar el agente necesario para su sistema operativo y poder comunicarse de manera correcta con sus Servidores.</p> <p>El sistema antirrobo en modo alguno relevará, tomará, o tendrá la posibilidad de tomar datos de trazabilidad del dispositivo, ubicación geográfica ni ningún otro dato que pueda socavar la privacidad de sus usuarios.</p> <p>La DGCYE proveerá la información y estándares de conexión de los servidores actuales como así también las leyendas e íconos que necesitare mostrar en la operatoria del sistema de control.</p>
Descripción de Tecnología	<p>Debe soportar TPM 1.2 o 2.0 - (Modalidad Discreto 1.2 o por Firmware 2.0) conforme a las especificaciones de TCG, y deberá proveer raíz de almacenamiento o generación segura de llaves encriptadas. Dicho sistema debe poder funcionar tanto online como offline ya que muchos establecimientos educativos no cuentan actualmente con conexión a internet. En caso de ser un software o servicio licenciado el costo debe ser asumido por el oferente por el total de la vida útil del dispositivo. El proponente debe incluir una solución de seguridad y el sistema que permita la gestión de dispositivos que lo contengan. El sistema de seguridad</p>

	debe disuadir el robo de dispositivos y en el caso que esto suceda debe impedir que los dispositivos puedan ser utilizados de manera normal, incluso a través de cambios de elementos de SW o HW en los mismos, por lo que el reemplazo del firmware del motherboard (BIOS), la configuración del BIOS o el formateo de la unidad de almacenamiento no afecten o invaliden la efectividad del sistema.
	El SW de Gestión del sistema de seguridad debe funcionar desde el data center de la DGCYE o donde ésta lo indique -on Premise-, y debe permitir que dicha solución pueda estar disponible en Cloud o a través de la red escolar y debe estar exenta de todo pago/tributo/renta por la vida útil del dispositivo como mínimo CINCO (5) Años y terminada la vida útil de éstos debe permitir la desvinculación de las netbooks sin que sea requerida una intervención o modificación en los mismos.
16.-Varios	
Manuales del usuario y operación	Los manuales del usuario y del software instalado deberán entregarse en castellano. Los manuales deberán entregarse impresos.
Etiqueta RFID	Pasiva, compatible con el Standard ISO 18000-3.
	En la etiqueta RFID deberá indicarse la dirección MAC del motherboard de la Netbook Educativa.
17.-Embalaje	
Pallets	Los bienes deben ser entregados en cajas individuales y estas a su vez en pallets que aseguren la Inviolabilidad del mismo con precintos, zunchos o faja de seguridad (mínimo cinta con el logo o nombre del proveedor). O sea, que el proveedor entregará bultos cerrados que garanticen a la cadena logística, que los mismos lleguen a destino en las condiciones originales y con la seguridad de que vienen cerrados de origen, ante algún reclamo de lo que contiene o no el interior.
	Con el objetivo de permitir la operación con equipamiento mecánico para maniobras y estibaje, todos los bienes deben agruparse en pallets para las entregas que cumplan los siguientes requisitos:
	Base madera.
	1,10 m x 1,20 m x 1,50 m. Acceso doble listo para su transporte.
	Si por características propias del producto fuera conveniente otro tipo de palletización, el adjudicatario puede proponer otro tipo, verificando la DGCYE la factibilidad de adoptar tal modificación.
Caja individual	Cada elemento debe estar en un estuche con la protección apropiada que impidan la vibración, el desplazamiento y los golpes, como por ejemplo goma espuma o poliestireno expandido o pluribol.
	La caja individual debe garantizar el estibado que indique en su exterior para evitar aplastamiento o quiebres del material.
	Las cajas individuales incluidas dentro de una caja mayor deberán estar acondicionadas con telgopor trozado o bolsitas de aire con el fin de evitar el movimiento dentro del mismo.
	Las características de las cajas individuales son las siguientes:
	Material: cartón microcorrugado doble faz kraft/kraft + lamina de cartulina dúplex. Troqueladas.
	Manija plástica.
	Impresión: offset 2 colores. El diseño se encuentra a continuación. Soportes en cartón microcorrugado doble faz kraft/kraft.

I) PRESTACIONES TÉCNICAS:

El oferente deberá considerar las siguientes prestaciones/actividades:

- Suministro de todos los bienes (equipos y accesorios), detallado en el cuadro de "Renglones y cantidades" (Apartado A de este anexo).
- Se deberá suministrar cualquier elemento, dispositivo o accesorio que sea indispensable para el uso destinado del equipo aun cuando no se indique explícitamente en las Especificaciones Técnicas requeridas.



Corresponde EX-2021-11320677- -GDEBA-SDCADDGCYE, y los expedientes EX-2021-11320760- -GDEBA-SDCADDGCYE y EX-2021-11320853- -GDEBA-SDCADDGCYE que tramitan en conjunto con el citado en primer término

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 05/2021

- Los oferentes están obligados a ofertar equipos nuevos, sin uso, de última generación. Deberán ser productos/bienes posteriores al Q4'18.
- Suministro de manuales técnicos completos de operación y servicio técnico del equipamiento propuesto.

II) **PRESTACIONES TÉCNICAS CONEXAS:**

Servicio de Garantía.

Alcance: Servicio de Garantía por un período de DOCE (12) meses a partir de la fecha de recepción definitiva de los bienes. La DGCYE no se hará cargo de costo alguno por este concepto, ni por la logística.

El Adjudicatario debe responder reemplazando el/los equipo/s afectado/s por vicios en general, vicios ocultos, así como por defectos o vicios en el diseño, en los materiales, en la fabricación o resultantes de la mano de obra o por acto u omisión del proveedor y/o fabricante en un lapso no mayor a DIEZ (10) días hábiles desde la generación del ticket de avería.

El servicio de garantía de los bienes comprende el servicio de reparación con provisión de repuestos originales y cambio de partes o bienes que sean necesarios a fin de reparar, restaurar y en su caso reemplazar las partes y/o los bienes completos que sean precisos para poner a los bienes objeto del contrato en condición óptima de uso y funcionamiento en un lapso no mayor a VEINTE (20) días hábiles desde la generación del ticket de avería.

Reposición de las baterías de las Netbooks Educativas (sin límites de cantidades):

El Servicio de Garantía deberá incluir el correcto desempeño de las baterías durante el plazo de cobertura requerido. Si la misma registrara mal funcionamiento o una pérdida sustancial de su rendimiento la garantía deberá contemplar su reemplazo en un lapso no mayor a DIEZ (10) días hábiles desde la generación del ticket de avería.

Por mal funcionamiento se entiende cualquier anomalía, alteración, variación, calentamiento o cualquier otro vicio de funcionalidad, que impida el correcto desempeño del equipo durante el ciclo completo de carga.

Por pérdida sustancial del rendimiento se entiende que la duración de un ciclo completo de carga resulta inferior al CINCUENTA POR CIENTO (50%) del mínimo exigido de DIEZ (10) horas bajo las mismas condiciones de uso que las previstas en el protocolo de testeo.

Los adjudicatarios que consideren necesaria la realización de un mantenimiento preventivo durante el período de garantía técnica de buen funcionamiento deberán incluir un plan a

efectos de coordinar con la DGCYE las fechas y horarios en que serán llevados a cabo. De no ser presentado se interpretará que el adjudicatario no considera necesario el mismo. La DGCYE no se hará cargo de costo alguno por este concepto, ni por la logística.

El Adjudicatario deberá mantener publicados los drivers actualizados y disponibles a todos los usuarios a través de una página WEB. El adjudicatario debe informar al responsable técnico que asigne el programa, sobre estos links de descarga.

El Oferente garantizará, bajo su responsabilidad, la provisión y disponibilidad de cualquier clase de repuestos necesarios para la reparación de los equipos amparados por el contrato. No obstante, si resultase imposible o difícil su obtención, deberá reemplazarlos por otros de iguales o superiores prestaciones.

Dicho cambio sólo se hará efectivo previa conformidad expresa del responsable técnico que la DGCYE designe.



G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número:

Referencia: ANEXO II Especificaciones Técnicas - LICITACIÓN PÚBLICA N° 05/2021

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.