

Pliego de Especificaciones Técnicas  
Adquisición de Notebooks y Computadoras de Escritorio  
Organismo Provincial de Integración Social y Urbana (OPISU)

<u>Lote</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>
<u>Nº1</u>	<u>8</u>	<u>“Notebook Advanced” (Usuario desarrollo/diseño web, gráfico/ofimática) con Sistema Operativo y display Led de 14 a 15.6”</u>
<u>Nº 2</u>	<u>40</u>	<u>“Notebook Standard” (Usuario administrativo/desarrollo/ofimática) con Sistema Operativo y display Led 14 a 15.6”</u>
<u>Nº 3</u>	<u>12</u>	<u>“PC de Escritorio” (Usuario producción/desarrollo de sistemas) con Sistema Operativo y Monitor Led</u>

## Especificaciones Técnicas

### 1. Descripción de los Lotes

**Lote Nº 1 - “Notebook Advanced” (Usuario desarrollo/diseño web, gráfico/ofimática) con Sistema Operativo y display Led de 14 a 15.6”**

**Cantidad: Ocho (8)**

#### **ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS**

Se considerarán válidas todas las ofertas que cumplan con las Especificaciones Técnicas Básicas detalladas en este documento, igualmente se indican en determinados ítems y a modo de referencia, las pretensiones consideradas óptimas o de aceptación preferencial.

#### **Características Generales:**

Notebook con soporte USB y conectividad a red, con display LCD de 14” a 15.6”, con resolución HD.

El mismo deberá cumplir con la norma ISO 9241-307:2008 – Clase I (Hasta 2xN3a+1xN3b pixeles defectuosos).

El equipo deberá cumplir con los límites de emisión electromagnética normalizados para dispositivos clase B, parte de la FCC y/o Emisión Radiada.

#### **Procesador:**

- INTEL: Core i7 (10ma generación o superior).
- AMD: Ryzen 5 (4500U o superior)

Se *prefiere* que el procesador NO esté integrado al Motherboard (no excluyente).

#### **Memoria RAM:**

Tipo: DDR 4–2133 MHz (o superior)

Provisión mínima: 16 Gb.

Ampliación: mínimo hasta 32GB.

#### **Interfaces/Dispositivos integrados:**

- Teclado en español
- Dispositivo de puntero integrado
- Tres (3) puertos USB 2.0/3.0 como mínimo, dos (2) en total libres, considerando que uno se ocupará con el ratón
- Un (1) puerto de salida HDMI o adaptador a HDMI.

- Cámara Web Integrada (con control deslizante o Shutter de privacidad *preferentemente*)
  - Sensor CMOS: HD 720p (mínimo)
  - Resolución mínima: 680 x 480p
  - Enfoque automático desde 3 cm.
  - Balance automático de blancos.
- Un (1) lector de tarjetas de memoria integrada que admita como mínimo tarjetas SD/SDHC/microSD (*opcional, no excluyente*)
- Un (1) puerto USB tipo C (*opcional, no excluyente*)

**Audio:**

Parlantes estéreos incorporados

Controlador de audio, con capacidad de grabar y reproducir audio digitalizado en 16 bits.

Conectores para entrada de línea, micrófono y salida para auricular / parlantes externos.

**Dispositivos de Red:**

- Placa de Red Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet - Compatible Código ETAP PQR-010
- Deberá tener la capacidad para conectarse a una red local (LAN) tipo Ethernet/IEEE 802.3 o Fast Ethernet/IEEE 802.3u y IEEE 802.3ab autoswitcheable.
- Interfaz de red (LAN) integrada RJ45.
- Dispositivo de red inalámbrica (Wifi) protocolo 802.11b/g/n.
- Conectividad Bluetooth 5.0 (o superior)

**Placa de Video NO integrada:**

- AMD Radeon: serie 530 (o superior).
- Nvidia GeForce: Línea 940MX (o superior).

Compatible con DirectX 11.

Mínimo 4GB de memoria dedicada del tipo GDDR5 (o superior).

Deberá permitir la conexión simultánea del display integrado y un monitor/proyector externo, preferentemente por puerto HDMI.

Resolución de video mínima 1920 x 1080 no entrelazado. (1080p)

Salida de video HD (1920 x 1080)

**Unidades de almacenamiento internas:**

Cantidad: Un (1)

Tipo: SSD (Solid State Drive)

Capacidad: 480GB (o superior)

Interfaz: Serial ATA (SATA III) 6 Gb/s (o superior).

**TPM – Trusted Platform Module:**

Módulo de Plataforma Fiable (TPM) instalado, con software utilitario y

compatible con bitlocker. TPM 2.0, TCG Certificado
<b>Batería:</b>  Deberá poseer una batería de polímero de litio, que cumpla con las normativas de reciclado y medio ambiente vigentes de la República Argentina. Deberá proporcionar una autonomía mínima de 6 horas con carga completa en condiciones de uso normal. <i>Preferentemente</i> contará con un sistema de carga rápida.
<b>Sistema Operativo (SO):</b>  - Windows 10 Pro-64 bits En español latinoamericano, actualizado a la última versión disponible al momento de la adquisición, con su correspondiente licencia de uso emitida por Microsoft. El mismo deberá estar preinstalado y activado. Se deberán proveer los medios de instalación, y/o recuperación, y/o software de recuperación preinstalado que permita devolver la instalación original del SO y configuración de fábrica del equipo.
<b>Drivers/Controladores/Cables:</b>  Con el equipo se deberán proveer los drivers/controladores y cables necesarios para el correcto funcionamiento del equipo bajo el sistema operativo requerido.
<b>Accesorios / Elementos Adicionales:</b>  Con el equipamiento se deberá proveer: <ul style="list-style-type: none"><li>- Mouse óptico USB.</li><li>- Bolso de transporte.</li></ul>

**Lote N° 2 - “Notebook Standard” (Usuario administrativo/desarrollo/ofimática) con Sistema Operativo y display Led 14 a 15.6”**

**Cantidad: Cuarenta (40)**

<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS</b>  Se considerarán válidas todas las ofertas que cumplan con las Especificaciones Técnicas Básicas detalladas en este documento, igualmente se indican en determinados ítems y a modo de referencia, las pretensiones consideradas óptimas o de aceptación preferencial.
<b>Características Generales:</b>  Notebook con soporte USB y conectividad a red, con display LCD de 14” a 15.6”, con resolución HD.

El mismo deberá cumplir con la norma ISO 9241-307:2008 – Clase I (Hasta  $2 \times N3a + 1 \times N3b$  pixeles defectuosos).

El equipo deberá cumplir con los límites de emisión electromagnética normalizados para dispositivos clase B, parte de la FCC y/o Emisión Radiada.

**Procesador:**

- INTEL: Core i5 (10ma generación o superior).
- AMD: Ryzen 5 (4500U o superior)

Se *prefiere* que el procesador NO esté integrado al Motherboard (no excluyente).

**Memoria RAM:**

Tipo: DDR 4–2133 MHz (o superior)

Provisión mínima: 8 Gb.

Ampliación: mínimo hasta 16GB.

**Interfaces/Dispositivos integrados:**

- Teclado en español
- Dispositivo de puntero integrado
- Tres (3) puertos USB 2.0/3.0 como mínimo, dos (2) en total libres, considerando que uno se ocupará con el ratón
- Un (1) puerto de salida HDMI o adaptador a HDMI.
- Cámara Web Integrada (con control deslizante o Shutter de privacidad *preferentemente*)
  - Sensor CMOS: HD 720p (mínimo)
  - Resolución mínima: 680 x 480p
  - Enfoque automático desde 3 cm.
  - Balance automático de blancos
- Un (1) lector de tarjetas de memoria integrada que admita como mínimo tarjetas SD/SDHC/microSD (*opcional, no excluyente*)
- Un (1) puerto USB tipo C (*opcional, no excluyente*)

**Audio:**

Parlantes estéreos incorporados

Controlador de audio, con capacidad de grabar y reproducir audio digitalizado en 16 bits.

Conectores para entrada de línea, micrófono y salida para auricular / parlantes externos.

**Video:**

Controladora de vídeo integrada definida por el procesador provisto, con compatibilidad con DirectX 11 (o superior).

**Dispositivos de Red:**

- Placa de Red Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet - Compatible Código ETAP PQR-010
- Deberá tener la capacidad para conectarse a una red local (LAN) tipo Ethernet/IEEE 802.3 o Fast Ethernet/IEEE 802.3u y IEEE 802.3ab autoswitcheable.
- Interfaz de red (LAN) integrada RJ45.
- Dispositivo de red inalámbrica (Wifi) protocolo 802.11b/g/n.
- Conectividad Bluetooth 5.0 (o superior)

**Unidades de almacenamiento internas:**

Cantidad: Un (1)

Tipo: SSD (Solid State Drive)

Capacidad: 256GB (o superior)

Interfaz: Serial ATA (SATA III) 6 Gb/s (o superior).

**TPM – Trusted Platform Module:**

Módulo de Plataforma Fiable (TPM) instalado, con software utilitario y compatible con bitlocker. TPM 2.0, TCG Certificado

**Batería:**

Deberá poseer una batería de polímero de litio, que cumpla con las normativas de reciclado y medio ambiente vigentes de la República Argentina.

Deberá proporcionar una autonomía mínima de 6 horas con carga completa en condiciones de uso normal.

*Preferentemente* contará con un sistema de carga rápida.

**Sistema Operativo (SO):**

- Windows 10 Pro-64 bits

En español latinoamericano, actualizado a la última versión disponible al momento de la adquisición, con su correspondiente licencia de uso emitida por Microsoft. El mismo deberá estar preinstalado y activado. Se deberán proveer los medios de instalación, y/o recuperación, y/o software de recuperación preinstalado que permita devolver la instalación original del SO y configuración de fábrica del equipo.

**Drivers/Controladores/Cables:**

Con el equipo se deberán proveer los drivers/controladores y cables necesarios para el correcto funcionamiento del equipo bajo el sistema operativo requerido.

**Accesorios / Elementos Adicionales:**

Con el equipamiento se deberá proveer:

- Mouse óptico USB.
- Bolso de transporte.

**Lote N° 3: “PC de Escritorio (Usuario producción/desarrollo de sistemas) con Sistema Operativo y Monitor Led”**

**Cantidad: Doce (12)**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS BASICAS**

Se considerarán válidas todas las ofertas que cumplan con las Especificaciones Técnicas Básicas detalladas en este documento, igualmente se indican en determinados ítems y a modo de referencia, las pretensiones consideradas óptimas o de aceptación preferencial.

**Características Generales:**

PC de escritorio con monitor Led con soporte USB y conectividad a red.

El equipo deberá cumplir con los límites de emisión electromagnética normalizados para dispositivos clase B, parte de la FCC y/o Emisión Radiada.

**Gabinete:**

Se admitirán gabinetes con formatos All-in-One, Microtower o Compacto, con puerto USB accesible desde el frente y posibilidad de acceso a unidad óptica.

Seguridad: El gabinete deberá contar con un dispositivo de seguridad que deje evidencia de su apertura, mediante mecanismo tipo pestaña o solapa para precintar.

**Fuente:**

La fuente de alimentación deberá corresponder a las normativas de seguridad y tensión de red de la República Argentina, y proporcionar la potencia necesaria para el correcto funcionamiento de la unidad en su máxima configuración.

**Procesador:**

- INTEL: Core i5 (10ma generación o superior).
- AMD: Ryzen 5 (4500U o superior)

Se *prefiere* que el procesador NO esté integrado al Motherboard (no excluyente).

**Memoria RAM:**

Tipo: DDR 4–2133 MHz (o superior)

Provisión mínima: 8 Gb.

Ampliación: mínimo hasta 16GB, Se considera óptimo (no excluyente) que la misma pueda realizarse sin reemplazo de la memoria provista.

**Placa Madre:**

Deberá permitir actualizaciones de BIOS provistas por el fabricante.

El bus de datos deberá ser de arquitectura PCI / PCI Express.

**Interfaces/Dispositivos integrados:**

- Dos (2) puertos USB 2.0/3.0 libres como mínimo, cuatro (4) en total en el caso de que teclado y mouse se conecten vía USB.
- Interface para monitor en concordancia con el monitor provisto. Posibilidad de conexión de dos monitores simultáneos mediante puerto alternativo HDMI 2.0 y/o DisplayPort 1.4 y/o DVI.
- Interface de red (LAN) integrada RJ45.
- Dispositivo / placa de red inalámbrica (Wifi) protocolo 802.11b/g/n.
- Una (1) ranura libre PCI-E 2.0/3.0
- Un (1) lector de tarjetas de memoria integrada que admita como mínimo tarjetas SD/SDHC/microSD (*opcional, no excluyente*)
- Un (1) puerto USB tipo C (*opcional, no excluyente*)

**Audio:**

Controlador de audio, con capacidad de grabar y reproducir audio digitalizado en 16 bits. Conectores para entrada de línea, micrófono y salida para auricular / parlantes externos.

**Video:**

Controladora de vídeo integrada definida por el procesador provisto, con compatibilidad con DirectX 11 o superior.

**Dispositivos de Red:**

- Placa de Red Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet - Compatible Código ETAP PQR-010
- Deberá tener la capacidad para conectarse a una red local (LAN) tipo Ethernet/IEEE 802.3 o Fast Ethernet/IEEE 802.3u y IEEE 802.3ab autoswitcheable. En caso de incluir placa Wifi deberá cumplir con el estándar IEEE 802.11 b/g/n.
- Soporte de medio físico 100 Base-TX/1000 Base-TX.
- Interface de red (LAN) integrada RJ45.
- Dispositivo de red inalámbrica (Wifi) protocolo 802.11b/g/n.
- Conectividad Bluetooth

**Unidades de almacenamiento internas:**

Cantidad: Un (1)  
Tipo: SSD (Solid State Drive)  
Capacidad: 480GB (o superior)  
Interface: Serial ATA (SATA III) 6 Gb/s (o superior).

**Teclado:**

Teclado expandido Latinoamericano o español con interfaz USB o Inalámbrico, de construcción rígida, con base antideslizante e inclinación ajustable.

**Mouse Óptico:**

Mouse óptico de dos botones y scroll wheel, con interfaz USB o Inalámbrico

**Cámara Web:**

- Sensor CMOS: HD 720p (mínimo)
- Resolución mínima: 680 x 480p
- Enfoque automático desde 3 cm.
- Balance automático de blancos.
- Micrófono: integrado
- Conectividad: USB 2.0 o superior.
- Soporte: Pie, broche, trípode o clip universal.
- Con el equipo se deberán proveer:
  - Drivers necesarios para el correcto funcionamiento del equipo bajo Windows 7, 8, 8.1 y 10 32/64 bit en todas sus versiones y compatibilidad con Linux y OSX.
  - Manuales de usuario, cables de conexión al CPU y de alimentación

**TPM – Trusted Platform Module:**

Módulo de Plataforma Fiable (TPM) instalado, con software utilitario y compatible con bitlocker. TPM 2.0, TCG Certificado

**Sistema Operativo (SO):**

- Windows 10 Pro-64 bits

En español latinoamericano, actualizado a la última versión disponible al momento de la adquisición, con su correspondiente licencia de uso emitida por Microsoft. El mismo deberá estar preinstalado y activado. Se deberán proveer los medios de instalación, y/o recuperación, y/o software de recuperación preinstalado que permita devolver la instalación original del SO y configuración de fábrica del equipo.

**Drivers/Controladores/Cables:**

Con el equipo se deberán proveer los drivers/controladores y cables necesarios para el correcto funcionamiento del equipo bajo el sistema operativo requerido.

## **2. Aclaraciones Técnicas:**

El proveedor deberá proporcionar junto con los documentos de su cotización un catálogo descriptivo que sirva de referencia de las características del producto ofrecido, de manera tal que se detalle si cumple o no con las especificaciones detalladas. El mismo deberá acompañarse con fotos y/o redirigir a repositorios de imágenes del producto. Adicionalmente pueden incorporarse videos o cualquier documentación adicional que el proveedor considere pertinente para la evaluación del producto.

## **3. Garantía de los Bienes:**

El proveedor dará garantía de 3 años sobre el hardware que compone a cada equipo, sea garantía del fabricante, o una propia del proveedor.

Deberá garantizar que los componentes que integran al equipo son nuevos, no tienen uso previo y corresponden al modelo más reciente o actual, y que incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño, materiales y actualizaciones.

Durante el periodo de Garantía el oferente habrá de contar con un servicio técnico / de posventa incluido en el costo del producto ofrecido, y que resulte adecuado para realizar las intervenciones técnicas necesarias.

El servicio deberá proveerse in situ en las oficinas de este Organismo. En caso de no poder realizar la tarea in situ deberá retirar el equipo en forma total o parcial, reintegrándolo reparado en un plazo de 7 días hábiles.

El horario normal en el que se debe prestar el servicio será al menos el de 9 a 17 horas, de lunes a viernes.

## **4. Embalaje:**

El adjudicatario deberá proporcionar el embalaje de los bienes, de manera que evite daño o deterioro durante el traslado hacia su destino final. Cada elemento debe estar en un estuche con la protección apropiada que impida la vibración, el desplazamiento y los golpes, como por ejemplo goma espuma o poliestireno expandido o pluribol, etc.

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 poliestireno expandido, trozado o con bolsas de aire; con el fin de evitar el movimiento dentro del mismo.

## **5. Entrega de los Bienes:**

El proveedor deberá garantizar el envío o entrega de los productos en las oficinas de este Organismo, responsabilizándose por la correcta recepción de estos hasta su recepción en conformidad.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Pliego**

**Número:**

**Referencia:** Pliego de Especificaciones Técnicas

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.