

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**Artículo 1°. - OBJETO**

El presente documento tiene como objeto establecer las características técnicas necesarias para la adquisición de DOSCIENTOS (200) COMPUTADORAS PORTÁTILES AVANZADAS, a fin de ser distribuidos en toda la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (en adelante SOFSE), con el objetivo ampliar el parque para satisfacer la demanda, reemplazar los equipos obsoletos y mantener un stock para recambio por daño.

**Artículo 2°.- ALCANCE- OFERTA TÉCNICA**

**A.** El oferente deberá incluir en su oferta una descripción pormenorizada de la solución ofrecida, la cual deberá incluir todos los detalles que permitan evaluar el cumplimiento técnico y las especificaciones de cada una de las diferentes licencias solicitadas.

Cabe aclarar que a lo largo del presente documento y para una mayor claridad técnica, algunos términos se han conservado en su lengua nativa o con sus acrónimos sajones.

La misma se integrará con:

- I. Descripción técnica detallada para cada renglón ofertado.
- II. La documentación en la que consten las características técnicas de los equipos que forman parte de la propuesta del Oferente.
- III. Antecedentes técnicos requeridos.

**B. Bienes Solicitados:** Las prestaciones que componen la presente contratación comprende UN (1) renglón, conforme el siguiente detalle:

<b>REGLÓN N</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>1</b>	COMPUTADORA PORTÁTIL AVANZADA	DOSCIENTOS (200)

C. El OFERENTE deberá presentar su OFERTA DE PRECIO según las planillas de Cotización identificada como ANEXO I.

#### **Artículo 3°. – PLAZO DE ENTREGA Y LUGAR DE ENTREGA**

El plazo de entrega se establece en el término de DIEZ (10) días hábiles como máximo, a partir de la notificación de la orden de compra.

El lugar de entrega será Reservistas Argentinos N°101 – Almacén Liniers.

#### **Artículo 4°. - DESCRIPCIÓN**

Los equipos deberán cumplir con la totalidad de las siguientes características y requerimientos mínimos.

Se requieren equipos cuyos componentes (mother, procesador, memoria, discos, etc.) sean del mismo fabricante o full compatibles entre sí.

#### **A. REGLÓN 1: COMPUTADORA PORTÁTIL AVANZADA**

##### **1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

1.1.1 Computadora portátil del tipo “Notebook” optimizada para alto rendimiento operativo.

1.1.2 Arquitectura X86 de 64 bits con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0).

1.1.3 Setup residente en ROM con password de booteo y setup.

1.1.4 Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable.

## 1.2 UNIDAD DE PROCESAMIENTO (CPU)

1.2.1 Si oferta procesador marca "INTEL": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i5 mobile", como mínimo de doble núcleo.

Si oferta procesador marca "AMD": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Ryzen 5 mobile", como mínimo de doble núcleo.

1.2.2 Sin importar la marca o modelo ofertado, el CPU tendrá una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no mayor a 18 meses.

## 1.3 MEMORIA

1.3.1 Tipo: DDR4-3200 o superior.

1.3.2 8 GB mínimo ampliable a 32GB cambiando la memoria instalada.

## 1.4 DISCO DURO

1.4.1 SSD NVME M2, 512 GB mínimo.

## 1.5 VIDEO

1.5.1 Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior, con las siguientes características mínimas.

1.5.2 Soporte de resoluciones no inferiores a 1920x1080 (Full HD).

1.5.3 Color de 32 bits.

1.5.4 Acceso a no menos de 512MB de RAM de video.

## 1.6 AUDIO

1.6.1 Placa de Sonido (o chipset integrado) con las siguientes características.

1.6.2 Grabación/Reproducción de audio: 16 bits mínimos.

1.6.3 Rango de Grabación/Reproducción: 8 - 44.1 KHz, estéreo.

1.6.4 Conectores para línea de entrada, micrófono y salida para auricular / bocinas externas.

1.6.5 Bocinas internas 1 (UNA) como mínimo.

## 1.7 NETWORKING Y COMUNICACIONES

1.7.1 Interfaz de Red interna.

1.7.2 Interfaz de Red WiFi (WLAN) interna con antena integrada, compatible con el estándar: IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax.

## 1.8 DISPOSITIVOS DE INTERFAZ HUMANA

1.8.1 Cámara Web HD incorporada.

1.8.2 Teclado: tipo QWERTY en idioma español latinoamericano.

1.8.3 Teclado resistente a derrames y debe poseer drenajes.

1.8.4 Dispositivo de señalamiento incorporado del tipo mouse o similar (trackball, trackpoint, touchpad, mini-joystick, etc.).

## 1.9 PANTALLA

1.9.1 Tipo: LED o LCD.

1.9.2 Resolución: No inferior a Alta Definición "HD" 1366x768 (relación de aspecto 16:9).

1.9.3 Tamaño diagonal de pantalla: No inferior a 14".

1.9.4 Anti-reflectante, de bisel angosto

## 1.10 PUERTOS INCORPORADOS

1.11 Puertos USB-C 3.1 Gen2 o superior: Mínimo 1.

1.12 Puertos USB-A 3.0 o superior: Al menos 3 puertos.

1.13 Puerto Red RJ-45 10/100/1000

1.14 Puertos adicionales: 1 Puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface).

1.15 Ranura MicroSD.

1.16 Bluetooth 4.0 o superior.

1.17 SISTEMA OPERATIVO

1.17.1 Windows 10 Professional (x64) o superior, en español con licencia original.

1.17.2 A fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con el sistema operativo solicitado, la estación de trabajo deberá acreditar haber pasado favorablemente los test de compatibilidad de "Certified for Microsoft Windows 10 Client family, x64", no aceptando partes o componentes de los mismos, sino la estación en su totalidad. Para ello los oferentes deberán detallar en la oferta el SUBMISSION ID junto al "Windows Logo Verification Report" el cual deberá haber resultado aprobado (approved).

1.18 ALIMENTACIÓN, PORTABILIDAD Y AHORRO DE ENERGÍA

1.18.1 Alimentación por baterías recargables de níquel-hidruro metálico (NiMH), Li-Ion o similar de larga duración, y directamente del suministro de red pública (a través del alimentador/cargador), automático 110/240 V – 50/60 Hz.

1.18.2 Peso no superior a 1,40 Kg

1.18.3 Tiempo duración batería no menor a 12 horas. La notebook cotizada deberá poder realizar una carga rápida (50% en 30 minutos) sin impacto en el ciclo de recarga de la batería cuando el sistema se encuentre apagado o en modo suspendido.

1.18.4 Deberá contar con configuración para programar el apagado automático de pantalla, disco duro y otros dispositivos, transcurrido un tiempo sin actividad determinable por el operador.

1.18.5 Deberá contar con características de modo de suspensión y/o backup automático de los archivos abiertos transcurrido un cierto tiempo sin actividad determinable por el operador, y/o cuando el nivel de batería haya descendido a niveles peligrosos.

1.18.6 Se deberá indicar toda otra característica adicional de ahorro de energía.

## 1.19 RECUPERACIÓN Y SEGURIDAD

1.19.1 Software de Recuperación preinstalado en disco duro o en CD/DVD de booteo, que permita restaurar la instalación original del Sistema Operativo y configuración de fábrica del equipo, sin intervención del usuario salvo para el inicio de dicho proceso.

1.19.2 Será compatible con la especificación TPM "Trusted Platform Module" versión 2.0 activable por BIOS.

1.19.3 El CPU y el BIOS provisto con el equipo deben contar con todos los recursos necesarios para su activación o utilización.

1.19.4 Deberá proveerse un sistema de protección de BIOS que detecte de forma automática el cambio, notifique al usuario y al personal de IT y restaure la versión correcta en caso de un ataque de malware.

1.19.5 Deberá proveerse un software que permita automáticamente evitar ataques en la web por visitas no intencionales a sitios que tengan ransomware o malware.

1.19.6 Se considerará preferentemente toda otra característica de seguridad y de protección de datos

## 1.20 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

1.20.1 El fabricante deberá cumplir con la norma ISO 9001 para el proceso de producción. Presentando en el momento de su oferta los correspondientes certificados vigentes emitidos por un organismo de certificación competente.

1.20.2 Los componentes internos que hacen parte del equipo de la marca deben ser ensamblados desde fábrica.

1.20.3 El equipo ofertado debe estar certificado por Energy Star al menos versión 6. Dicha información será verificada en el sitio oficial de Energy Star, por lo cual el equipo

(marca y modelo) debe figurar en dicho sitio Se deberá presentar la impresión de la página web que acredite tal situación, con la dirección URL de donde se obtuvo

1.20.4 Cumplimiento de RoHS (Restrictions of Hazardous Substances)

1.20.5 El equipo debe cumplir con la certificación ISO 14001.

#### **Artículo 5°. – GARANTÍA Y SOPORTE:**

La garantía de los productos ofertados deberá ser de TRES (3) años para piezas y mano de obra en sitio.

Para los casos cuyo diagnóstico de falla sea disco rígido, el proveedor deberá reemplazar el mismo entregando el componente defectuoso reemplazado al Contacto Técnico, es decir que debe entenderse que el reemplazo por fallas de HD será no exchange.

El Proveedor no podrá alegar inconvenientes con el fabricante para la obtención de los servicios mencionados, debiendo garantizar en toda circunstancia la posibilidad de escalamiento de los eventos.

#### **Artículo 6°. – CLAUSULAS GENERALES:**

- Los equipos a proveer deberán estar vigentes y no poseer fecha de discontinuidad de fabricación a la fecha de entrega de los bienes. En ningún caso el Proveedor podrá entregar bienes cuya producción esté discontinuada por el fabricante.
- Todos los bienes de un mismo tipo (Equipos que poseen las mismas características técnicas y funcionales, y están destinados a satisfacer una misma necesidad según la especificación particular de cada uno dada en el documento de licitación) deberán ser de la misma marca y modelo.
- Todo el equipamiento deberá entregarse con todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, entendiéndose por esto fuentes de alimentación, cables de conexión a unidad central de procesamiento, drivers de hardware, etc.



- Cada fuente de alimentación deberá ser provista con su respectivo cable de energía eléctrica, para tomacorriente de tres patas planas según norma IRAM 2073/82.
- En el caso que la solución requiera de productos de terceras partes adicionales se deberán entregar la cantidad necesaria de productos y licencias para su normal funcionamiento de acuerdo a lo solicitado en los ítems del presente pliego. La provisión de tales productos y licencias se considerará como parte de la solución ofertada.
- El Proveedor embalará los bienes e insumos, de corresponder, en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al destino final. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, durante el transporte, manipulación brusca y descuidada y exposición a temperaturas extremas, sal y precipitaciones, así como almacenamiento en espacios abiertos. Para determinar el tamaño y peso de los embalajes se tendrán en cuenta, cuando sea el caso, la lejanía del destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.
- Los equipos ofertados deberán ser nuevos, sin uso y no poseer fecha de discontinuidad en el mercado al día de la oferta.

**Artículo 7º. - REQUISITOS DE LOS BIENES OFERTADO:**

Si se dejara de comercializar el bien durante el periodo entre la presentación de la Oferta y su correspondiente entrega, la empresa adjudicataria deberá reemplazar por el comercializado, el que deberá poseer características técnicas iguales o superiores al ofertado, sin costo adicional para SOFSE.

Ese reemplazo deberá ser previamente autorizado por quien realice el dictamen técnico.

**Artículo 8°. - REQUISITOS TÉCNICOS:**

- Los Oferentes deberán adjuntar descripción/información técnica de los productos cotizados.

- El Oferente o el fabricante deberá contar con una Red de Centros de Atención Técnica o de Servicios con presencia al menos en la provincia de Buenos Aires.

Se considerará Centro de Atención Técnica o de Servicios a todo aquel que cumpla los siguientes requisitos:

-Poseer un teléfono y/u otros medios electrónicos para registrar los pedidos de mantenimiento.

-Capacidad para cumplir con la garantía y soporte durante el período de garantía.

- El Oferente deberá adjuntar la documentación que acredite alguna de las siguientes condiciones:

-Ser fabricante o productor de los bienes ofrecidos debiendo adjuntar constancia de que su marca se encuentra debidamente registrada al momento de la fecha de apertura de ofertas

-Ser representante oficial o distribuidor autorizado oficial del fabricante o productor, debiendo adjuntar constancia debidamente suscripta donde se avale que la empresa es representante o distribuidor autorizado oficial en la República Argentina para comercializar la marca ofertada de los equipos.

- El oferente deberá poner a disposición de SOFSE, sí fuera requerido, dentro de un plazo no mayor a 7 días hábiles posterior a la entrega de la oferta y sin costo alguno, un equipo de idénticas características al cotizado, de manera de poder verificar que el modelo ofertado corresponde con las especificaciones solicitadas y poder realizar sobre el mismo las prueba de performance para constatar el cumplimiento de los requisitos solicitados. Estas pruebas y corroboraciones no implicarán reconocimiento da gasto por parte de SOFSE, el mismo se restituirá en un plazo de QUINCE (15) días hábiles posterior a su entrega.

- En todos los casos la documentación que se acompañe deberá estar redactada en idioma nacional. En caso de que la documentación esté redactada en idioma extranjero SOFSE podrá solicitar la correspondiente traducción, realizada por traductor público matriculado.

**ANEXO I**

<p><b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b></p>					
<p><b>OPERADORA FERROVIARIA S. E. – SOFSE -</b></p>					
<p><b>ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO</b></p>					
<p><b>PLANILLA DE COTIZACIÓN</b></p>					
RAZÓN SOCIAL:			FECHA:		
CUIT:			PRESUPUESTO N°:		
DIRECCIÓN – CIUDAD – C.P.:			MONEDA:		
EMAIL – CONTACTO:			LUGAR DE ENTREGA/ PLAZO:		SEGÚN PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RENGLON	DESCRIPCIÓN	U.M	CANTIDAD	VALOR UNITARIO \$/IVA	VALOR TOTAL \$/IVA
1	COMPUTADORA PORTÁTIL AVANZADA	C/U	200		
				SUBTOTAL	
				IVA %	
				TOTAL	
<p><small>CARGO/ FIRMA Y ACLARACION</small></p>					



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo firma conjunta**

**Número:**

**Referencia:** PET Notebooks

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.