

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Artículo 1º. - OBJETO

El presente documento tiene como objeto establecer las características técnicas necesarias para la adquisición de DOSCIENTAS (200) COMPUTADORAS PORTÁTILES y CINCUENTA (50) 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.

Artículo 2º. - 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 DOS (2) renglones, conforme el siguiente detalle:

RENGLÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	COMPUTADORAS PORTÁTILES	DOSCIENTAS (200)
2	COMPUTADORAS PORTÁTILES AVANZADAS	CINCUENTA (50)

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 sesenta (60) días corridos 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. RENGLÓN 1: COMPUTADORAS PORTÁTILES

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Arquitectura X86 de 64 bits.

Setup residente en ROM con password de booteo y setup.

Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable.

1. UNIDAD DE PROCESAMIENTO (CPU)

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

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

Sin importar la marca o modelo ofertado, el CPU debe tener una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no mayor a 24 meses.

Se admite que la unidad de procesamiento (CPU) incorpore el procesador gráfico (GPU) en el mismo chip, siempre que dicho GPU cuente con las características mínimas solicitadas en la sección "VIDEO" de esta especificación técnica.

2. MEMORIA

2.1. Tipo: DDR4-3200 o superior.

2.2. 8 GB mínimo con posibilidad de ampliarse al menos a 32GB.

3. DISCO DURO

3.1. SSD NVMe M2, 256 GB mínimo con posibilidad de ampliarse a una segunda unidad de almacenamiento.

4. VIDEO

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

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

4.3. Color de 32 bits.

4.4. Acceso a no menos de 256MB de RAM de video.

5. AUDIO

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

5.2. Grabación/Reproducción de audio: 16 bits mínimos.

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

6. NETWORKING Y COMUNICACIONES

6.1. Interfaz de Red Wireless (WiFi) con antena incorporada:

Al menos IEEE 802.11n (300 Mbps o más).

6.2. Bluetooth 4.2 o superior.

7. DISPOSITIVOS DE INTERFAZ HUMANA

7.1. Cámara Web incorporada: Resolución no menor a 640x480, 15 fps mínimo, 1 MPixel mínimo por cuadro.

7.2. Teclado: Tipo QWERTY, en idioma español latinoamericano, que incluya función numérica.

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

7.4. Parlante interno UNO (1) como mínimo.

7.5. Micrófono incorporado.

8. PANTALLA

8.1. Tipo: Color LCD, o TFT, o LED.

8.2. 0 pixeles defectuosos.

8.3. Brillo no inferior a 200 cd/m².

8.4. Tamaño diagonal de pantalla:

No inferior a 14".

8.5. Resolución no inferior a 1280x720 pixeles (para una relación de aspecto 16:9) o 1280x800 (para una relación de aspecto 16:10).

9. PUERTOS INCORPORADOS

9.1. Al menos UN (1) puerto USB tipo C, con sus conectores externos en gabinete.

9.2. Puerto **HDMI** (High Definition Multimedia Interface), activable en forma simultánea con la visualización en pantalla incorporada.

10. SISTEMA OPERATIVO

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

11. ALIMENTACIÓN, AUTONOMÍA, AHORRO DE ENERGÍA Y PORTABILIDAD

11.1. Alimentación:

Incluye batería recargable de níquel-hidruro metálico (NiMH), Li-Ion o similar.
Incluye UN (1) alimentador para recarga de batería, para conexión directa a la red pública de suministro eléctrico, con capacidad de detección automática de las características de corriente alterna (110/240 V – 50/60 Hz).

11.2. Autonomía:

Asegura una autonomía no menor a 4 horas.
Si incluye almacenamiento del tipo SSD o NVMe M.2, asegura una autonomía no menor a 6 horas.

11.3. Ahorro de energía:

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.

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.

11.4. Portabilidad:

Sin incluir el cargador, el peso del equipo deberá ser inferior a:
1.55 kg si el tamaño de pantalla es menor de 14" en diagonal.
1.8 kg si el tamaño de pantalla es de 15" en diagonal.
2.0 kg si el tamaño de pantalla es de 17" en diagonal.

11.5. Software:

El equipo deberá contar con una aplicación de software que optimice de manera inteligente y dinámica el rendimiento de la computadora mediante inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) que incluya al menos:

- Recarga de batería inteligente para maximizar la vida útil de la misma.
- Actualizaciones automáticas para minimizar la interrupción.
- Audio optimizado con detección de voz y eliminación inteligente de sonidos para mejorar la experiencia en las conferencias.

12. RECUPERACIÓN Y SEGURIDAD

12.1. Compatible con la especificación TPM "Trusted Platform Module" versión 2.0 activable por BIOS.

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

12.3. Se admiten implementaciones por firmware del tipo fTPM.

13. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

- 13.1. Los componentes internos que hacen parte del equipo de la marca deben ser ensamblados desde fábrica.
- 13.2. Cumplimiento de RoHS (Restrictions of Hazardous Substances), EPEAT, Energy Star 8.0.

B. RENGLÓN 2: COMPUTADORAS PORTÁTILES AVANZADAS

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Arquitectura X86 de 64 bits.

Setup residente en ROM con password de booteo y setup.

Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable.

1. UNIDAD DE PROCESAMIENTO (CPU)

- 1.1. Si oferta procesador marca "INTEL": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Core i7 mobile", como mínimo de doble núcleo.
- 1.2. Si oferta procesador marca "AMD": El rendimiento deberá ser NO inferior a "Ryzen 7 mobile", como mínimo de doble núcleo.

Sin importar la marca o modelo ofertado, el CPU debe tener una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no mayor a 24 meses.

Se admite que la unidad de procesamiento (CPU) incorpore el procesador gráfico (GPU) en el mismo chip, siempre que dicho GPU cuente con las características mínimas solicitadas en la sección "VIDEO" de esta especificación técnica.

2. MEMORIA

- 2.1. Tipo: DDR4-3200 o superior.
- 2.2. 16 GB mínimo con posibilidad de ampliarse al menos a 32GB

3. DISCO DURO

- 3.1. SSD NVMe M2, 512 GB mínimo.

4. VIDEO

- 4.1. Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior, con las siguientes características mínimas.
- 4.2. Soporte de resoluciones no inferiores a 1920x1080 (Full HD).
- 4.3. Color de 32 bits.
- 4.4. Acceso a no menos de 256MB de RAM de video.

5. AUDIO

- 5.1. Placa de Sonido (o chipset integrado) con las siguientes características.
- 5.2. Grabación/Reproducción de audio: 16 bits mínimos.
- 5.3. Conectores para línea de entrada, micrófono y salida para auricular / bocinas externas.

6. NETWORKING Y COMUNICACIONES

- 6.1. Interfaz de red (en cobre) incorporada:
Tipo: Gigabit Ethernet autosensing (10/100/1000BaseT)
Conector: RJ45. (se aceptan adaptadores USB externos).
- 6.2. Interfaz de Red Wireless (WiFi) con antena incorporada:
Al menos IEEE 802.11n (300 Mbps o más).
- 6.3. Bluetooth 4.2 o superior.

7. DISPOSITIVOS DE INTERFAZ HUMANA

- 7.1. Cámara Web incorporada: Resolución no menor a 640x480, 15 fps mínimo, 1 MPixel mínimo por cuadro.
- 7.2. Teclado: Tipo QWERTY, en idioma español latinoamericano, que incluya función numérica.
- 7.3. Dispositivo de señalamiento incorporado del tipo mouse o similar (trackball, trackpoint, touchpad, mini-joystick, etc.).
- 7.4. Parlante interno UNO (1) como mínimo.
- 7.5. Micrófono incorporado.

8. PANTALLA

- 8.1. Tipo: Color LCD, o TFT, o LED.
- 8.2. 0 pixeles defectuosos.
- 8.3. Brillo no inferior a 200 cd/m².
- 8.4. Tamaño diagonal de pantalla:
No inferior a 13.3".
- 8.5. Resolución no inferior a 1280x720 pixeles (para una relación de aspecto 16:9) o 1280x800 (para una relación de aspecto 16:10).

9. PUERTOS INCORPORADOS

- 9.1. Al menos UN (1) puerto USB tipo C, con sus conectores externos en gabinete.
- 9.2. Puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface), activable en forma simultánea con la visualización en pantalla incorporada.

10. SISTEMA OPERATIVO

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

11. ALIMENTACIÓN, AUTONOMÍA, AHORRO DE ENERGÍA Y PORTABILIDAD

- 11.1. Alimentación:
Incluye batería recargable de níquel-hidruro metálico (NiMH), Li-Ion o similar.
Incluye UN (1) alimentador para recarga de batería, para conexión directa a la red pública de suministro eléctrico, con capacidad de detección automática de las características de corriente alterna (110/240 V – 50/60 Hz).
- 11.2. Autonomía:
Asegura una autonomía no menor a 4 horas.

Si incluye almacenamiento del tipo SSD o NVMe M.2, asegura una autonomía no menor a 6 horas.

11.3. Ahorro de energía:

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.

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.

11.4. Portabilidad:

Sin incluir el cargador, el peso del equipo deberá ser inferior a:

1.4 kg si el tamaño de pantalla es menor de 14" en diagonal.

1.8 kg si el tamaño de pantalla es de 15" en diagonal.

2.0 kg si el tamaño de pantalla es de 17" en diagonal

11.5. Software:

El equipo deberá contar con una aplicación de software que optimice de manera inteligente y dinámica el rendimiento de la computadora mediante inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) que incluya al menos:

- Recarga de batería inteligente para maximizar la vida útil de la misma.
- Actualizaciones automáticas para minimizar la interrupción.
- Audio optimizado con detección de voz y eliminación inteligente de sonidos para mejorar la experiencia en las conferencias.

12. RECUPERACIÓN Y SEGURIDAD

12.1. Compatible con la especificación TPM "Trusted Platform Module" versión 2.0 activable por BIOS.

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

12.3. Se admiten implementaciones por firmware del tipo fTPM.

13. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

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

Cumplimiento de RoHS (Restrictions of Hazardous Substances), EPEAT, Energy Star 8.0.

Artículo 5º. – GARANTÍA Y SOPORTE:

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

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 8º. - 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.
- El Oferente deberá acreditar Certificación ISO/IEC 20000-1:2011 de Calidad de Servicio.
- El Oferente deberá acreditarse en forma fehaciente la denominación del fabricante y el lugar de origen de todos los equipos ofertados, debiendo el fabricante acreditar, para el equipamiento ofertado, el cumplimiento del estándar ISO 9001.

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.



- 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 1: "Planilla de Cotización"

OPERADORA FERROVIARIA S.E - SOFSE -					
Adquisición de Computadoras Portátiles					
PLANILLA DE COTIZACIÓN					
Razon Social:					Fecha:
Cuit:					Presupuesto N°:
Direccion-Ciudad-CP:					Moneda:
E-Mail:					Condicion de Pago (*)
ITEM	Descripción	UM	Cantidad	Valor Unitario S/IVA	Valor Total S/IVA
1	Computadora Portátil	C/U	200		
2	Computadora Portátil Avanzada	C/U	50		
				Subtotal	
				IVA ___%	
				Total	
				Cargo, Firma y Aclaración:	
Celdas que deben ser completadas por el oferente					



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

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.