

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES****Artículo 1°.- OBJETO**

El presente documento tiene como objeto establecer las características técnicas necesarias para la adquisición de MIL DOSCIENTOS (1200) COMPUTADORA DEL TIPO “ESCRITORIO”, MIL DOSCIENTOS (1200) MONITORES LED 19”, DOSCIENTOS (200) MONITORES LED 22” y DOSCIENTOS (200) MONITORES LED 24”, a fin de ser distribuidos en toda la Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE), con el objetivo de satisfacer la demanda de nuevos puestos, 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 CUATRO (4) renglones, conforme el siguiente detalle:

<b>REGLÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>1</b>	COMPUTADORA DEL TIPO “ESCRITORIO”	MIL DOSCIENTOS (1200)

<b>2</b>	MONITORES LED 19”	MIL DOSCIENTOS (1200)
<b>3</b>	MONITORES LED 22”	DOSCIENTOS (200)
<b>4</b>	MONITORES LED 24”	DOSCIENTOS (200)

**C.** El OFERENTE deberá presentar su OFERTA DE PRECIO según las planillas de Cotización identificadas como ANEXOS I y II.

**D.-** Los oferentes podrán presentar sus propuestas por RENGLÓN, GRUPO DE RENGLONES o POR LA TOTALIDAD DE LOS RENGLONES. Quedan prohibidas las cotizaciones por PARTE DE RENGLÓN.

**E.-** Cabe aclarar que la presente contratación, prevé la posibilidad de presentar una propuesta conjunta para los Renglones 1º -Computadora del tipo “Escritorio”- y 2º - Monitor LED 19”-.

A tal efecto, los oferentes deberán utilizar la planilla de cotización identificada como Anexo II.

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

Para los renglones 1 y 2, el cronograma de entregas consistirá en TRES (3) entregas trimestrales iguales (dividiendo las cantidades por 3). Para los renglones 3 y 4, el cronograma de entregas consistirá en TRES (3) entregas trimestrales de 70 unidades para la primera y segunda entrega, y de 60 unidades para la última entrega.

Se establece el plazo para la primer entrega en TREINTA (30) 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 4º. - 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: COMPUTADORA DEL TIPO “ESCRITORIO”**

### Especificación Técnica

#### Características Generales

- Computadora del tipo “Escritorio” optimizada para alto rendimiento operativo.
- Arquitectura X86 de 64 bits con soporte USB 3.0 (Universal Serial Bus versión 3.0).
- Setup residente en ROM con password de booteo y setup.
- Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable.
- Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN.

#### Detalle Técnico / Funcional

- **Unidad De Procesamiento**

**Si oferta procesador marca “INTEL”:**

El rendimiento deberá ser NO inferior a “Core i5”,

Como mínimo de doble núcleo.

**Si oferta procesador marca “AMD”:**

El rendimiento deberá ser NO inferior a “Ryzen 5”,

Como mínimo de doble núcleo.

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

**Nota :** La indicación de ambas marcas (INTEL y AMD) es obligatoria, y no tiene como fin la comparación exacta entre procesadores, sino establecer los requisitos mínimos

exigidos para la incorporación de computadoras de tipo ESCRITORIO AVANZADA a la Administración Pública Nacional.

- **Memoria**

Tipo: DDR4-2400 o superior.

Capacidad mínima **8 GB** ampliable a **32 GB** sin cambiar la memoria inicialmente provista.

- **Disco Duro**

Disco primario de arranque (boot), tipo y capacidad:

Magnético de 500 GB mínimo.

- **Almacenamiento Óptico Extraíble**

SIN ALMACENAMIENTO EXTRAIBLE

- **Video**

Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior, con las siguientes características mínima:

- Soporte de resolución no inferior a 1920x1080 (Full HD).
- Color de 32 bits.
- Acceso a no menos de 256MB de RAM de video.

Si la placa de video es on-board, la placa madre deberá incluir un slot PCI-E 16X libre.

**Nota:** Si el CPU ofertado NO incorpora procesador gráfico (GPU) on-chip, el equipo deberá incluir una controladora de video PCI-e con las mismas características mínimas indicadas en el punto anterior.

- **Audio**

Incluir plaqueta o chipset integrado de sonido.

- **Networking y comunicaciones:**

Interfaz de red (mediante tarjeta en slot PCI/PCI-e o chip on-board):

Tipo: Gigabit Ethernet autosensing (10/100/1000BaseT)

Conector: RJ45.

Interfaz de Red WiFi (WLAN) interna con antena integrada:

Ninguna.

- **Consola**

**Teclado:**

Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica.

**Mouse:**

Con sensor de movimiento totalmente óptico, con rueda de scroll.

**Monitor:**

SIN MONITOR

- **Puertos Incorporados**

Al menos 6 Port USB con sus conectores externos en gabinete, con las siguientes característica:

Puertos USB al frente o en los laterales del gabinete:

Al menos 2.

Puertos USB 2.0 de alta velocidad:

Al menos 2 puerto USB 2.0.

Puertos USB 3.1:

Al menos 2 puerto.

1 Puerto para mouse (podrá emplear uno de los puertos USB).

1 Puerto para teclado (podrá emplear uno de los puertos USB).

- **Puertos Adicionales**

1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA.

1 Puerto **HDMI** (High Definition Multimedia Interface).

- **Sistema Operativo** (Deberá seleccionar una alternativa)

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

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 “Windows Client Family”, 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).

- **Características Adicionales**

Capacidad de Administración Fuera de Banda que permita:

Encendido y apagado remoto del equipo (requiriendo solo conexión a red y poder).

Acceso a la BIOS de manera remota para su gestión.

- **Características de expansión:**

Al menos 2 Slot PCIe x1 y 1 Slot PCIe x16 (tanto el slot del mother como su salida correspondiente del chasis deben estar libres para su uso)

**Además cumplir con las especificaciones siguientes:**

- ✓ Debe contar con TREINTA Y SEIS (36) meses de garantía oficial del fabricante.
- ✓ El soporte técnico se debe realizar in situ de no poder hacerse in situ el retiro y la entrega del equipamiento quedará bajo la responsabilidad de la empresa.
- ✓ Debe incluir el cambio de partes y mano de obra.
- ✓ Debe tener la posibilidad de que no se puedan instalar versiones no autorizadas en el BIOS
- ✓ El BIOS debe contener una ROM de arranque con protección de escritura que permita recuperar evitando que el sistema se vuelva inutilizable cuando una actualización del BIOS es interrumpida
- ✓ En la página del fabricante deben poder bajarse los drivers de todos los componentes del equipo y actualizaciones de BIOS tan solo indicando el modelo del equipo.
- ✓ Cumplimiento de RoHS (Restrictions of Hazardous Substances)
- ✓ El equipo debe cumplir con la certificación ISO 14001.
- ✓ 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.
- ✓ La marca fabricante debe contar con accesorios de marca propia, disponibles y compatibles con el equipo en mención que suplan necesidades de expansión de características de los equipos, adecuación ergonómica, periféricos y productividad.

## **B. RENGLÓN 2: MONITOR LED 19”**

### Especificación Técnica

#### Detalle Técnico / Funcional

- **Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal:**

No menor a 18.5” y no superior a 19”.

- **Relación de aspecto:**

Ampliado o WideScreen (16:9 ó 16:10).

- **Resolución máxima nativa:**

1360x768 puntos mínimo.

- **Interfaz de conexión a monitor:**

Analógica RGB-DB15.

- **Tiempo de Respuesta:**

No mayor a 5 ms

- **Brillo:**

No inferior a 225 cd/m<sup>2</sup>

- **Relación de Contraste:**

No menor de 500:1

- **Alimentación eléctrica: de 220 V - 50 Hz sin necesidad de transformadores externos**

- **Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso.**

- **Deberá cumplir con la norma "norma ISO-9241-302, 303, 305, 307:2008", para:**

CLASE 0, cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo.

### **Además cumplir con las especificaciones siguientes:**

- ✓ Debe contar con TREINTA Y SEIS (36) meses de garantía oficial del fabricante. El soporte técnico se debe realizar in situ de no poder hacerse in situ el retiro y la entrega del equipamiento quedará bajo la responsabilidad de la empresa.
- ✓ Debe incluir el cambio de partes y mano de obra.

- ✓ En la página del fabricante deben poder bajarse los drivers de todos los componentes del equipo y actualizaciones de BIOS tan solo indicando el modelo del equipo.
- ✓ Cumplimiento de RoHS (Restrictions of Hazardous Substances)
- ✓ Cumplimiento de FCC Class B
- ✓ El equipo debe cumplir con la certificación ISO 14001.
- ✓ 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.

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

## C. REGLÓN 3: MONITOR 22”

Especificación Técnica

### Detalle Técnico / Funcional

- **Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal:**

Entre 21” y 22”.

- **Relación de aspecto:**

Ampliado o WideScreen (16:9 ó 16:10).

- **Interfaz de conexión a monitor:**

Analógica RGB-DB15.

HDMI

- **Resolución máxima nativa:**

No inferior a 1600x1000 pixeles (16:10 en baja resolución).

- **Tiempo de Respuesta:**

No mayor a 5 ms

- **Brillo:**

No inferior a 250 cd/m<sup>2</sup>

- **Relación de Contraste:**

No menor de 500:1

- **Alimentación eléctrica:**

De 220 V - 50 Hz sin necesidad de transformadores externos

- **Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso.**

- **Deberá cumplir con la norma "norma ISO-9241-302, 303, 305, 307:2008", para:**

CLASE 0, cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo.

### **Además cumplir con las especificaciones siguientes:**

- ✓ Debe contar con TREINTA Y SEIS (36) meses de garantía oficial del fabricante. El soporte técnico se debe realizar in situ de no poder hacerse in situ el retiro y la entrega del equipamiento quedará bajo la responsabilidad de la empresa.
- ✓ Debe incluir el cambio de partes y mano de obra.
- ✓ En la página del fabricante deben poder bajarse los drivers de todos los componentes del equipo y actualizaciones de BIOS tan solo indicando el modelo del equipo.
- ✓ Cumplimiento de RoHS (Restrictions of Hazardous Substances)
- ✓ Cumplimiento de FCC Class B
- ✓ El equipo debe cumplir con la certificación ISO 14001.

- ✓ 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.

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

## **D. RENGLÓN 4: MONITOR 24”**

Especificación Técnica

### Detalle Técnico / Funcional

- **Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal:**

Entre 23" y 24”.

- **Relación de aspecto:**

Ampliado o WideScreen (16:9 ó 16:10).

- **Interfaz de conexión a monitor:**

Analógica RGB-DB15.

HDMI

- **Resolución máxima Nativa:**

No inferior a 1920x1200 pixeles (16:10 en alta resolución).

- **Tiempo de Respuesta:**

No mayor a 5 ms

- **Brillo:**

No inferior a 250 cd/m2

- **Relación de Contraste:**

No menor de 500:1

- **Alimentación eléctrica:**

De 220 V - 50 Hz sin necesidad de transformadores externos

- **Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso.**

- **Deberá cumplir con la norma "norma ISO-9241-302, 303, 305, 307:2008", para:**

CLASE 0, cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo.

**Además cumplir con las especificaciones siguientes:**

- ✓ Debe contar con TREINTA Y SEIS (36) meses de garantía oficial del fabricante. El soporte técnico se debe realizar in situ de no poder hacerse in situ el retiro y la entrega del equipamiento quedará bajo la responsabilidad de la empresa.
- ✓ Debe incluir el cambio de partes y mano de obra.
- ✓ En la página del fabricante deben poder bajarse los drivers de todos los componentes del equipo y actualizaciones de BIOS tan solo indicando el modelo del equipo.
- ✓ Cumplimiento de RoHS (Restrictions of Hazardous Substances)
- ✓ Cumplimiento de FCC Class B
- ✓ El equipo debe cumplir con la certificación ISO 14001.
- ✓ 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.

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

**Artículo 5°. – ENTREGA DE EQUIPOS PARA EVALUACIÓN:**

Alcances de la presentación de muestras: Al momento de presentar la oferta deberá proveer un equipo idéntico al ofertado, el cual será evaluado técnicamente con el objeto de verificar que todas las especificaciones técnicas solicitadas sean cumplidas.

Los mismos serán reintegrados a los oferentes una vez finalizada la adjudicación de las ofertas.

**Artículo 6°. - SERVICIOS CONEXOS DE SOPORTE TECNICO Y GARANTÍA:**

Alcances:

- Deberá proveer un Servicio Técnico de Garantía en forma on-site por un período de TRES (3) años, que regirá a partir de la fecha de firma del Acta de recepción y que será aplicable a todos los elementos que integren los equipos ofertados.
- El servicio a brindar, será acorde a la importancia y calidad de las prestaciones solicitadas. Para ello, los Oferentes deberán poseer la capacidad para dar cumplimiento a las condiciones de servicio exigidas, dentro del esquema de servicio 5x8xNBD (días hábiles en horario laborable con respuesta al siguiente día hábil de solicitado el servicio), con los requerimientos definidos en las presentes Especificaciones Técnicas y con el tiempo solicitado a partir del momento en que haya sido registrada la solicitud en el Servicio Único de Llamadas del Contratista.
- La reparación de los bienes deberá ser ejecutada a satisfacción del Comprador. El tiempo de respuesta entre el pedido de reparación y el inicio de la misma no podrá superar las 24hs en días hábiles. El tiempo máximo de reparación será de siete (7) días. El horario disponible para reclamos deberá ser de 9:00hs a 18:00hs.

Se define “El tiempo de respuesta entre el pedido de reparación y el inicio de la misma” al tiempo máximo que trascorra entre el momento en que se notifica al proveedor el mal funcionamiento de un equipo y la presencia de personal técnico idóneo con el fin de determinar la avería en el equipo afectado.

Se define “El tiempo máximo de reparación” al lapso que transcurre entre el momento en que se notificó al proveedor el mal funcionamiento de un equipo y el momento en que el organismo recepciona y verifica el buen funcionamiento del bien afectado.

- En caso de que el bien no pueda ser reparado, se deberá proveer un nuevo equipo de reemplazo de iguales o superior calidad y características técnicas, el tiempo

para la entrega del reemplazo no puede superar los quince (15) días de iniciada la solicitud de reparación.

- Cada Oferente deberá informar en su propuesta los números telefónicos y/o dirección de correo electrónico de su Servicio Único de Llamadas, donde serán válidas las comunicaciones que se cursen.
- El Oferente garantizará que el servicio técnico será brindado por personal especializado y certificado por la empresa fabricante de los productos ofrecidos.
- El servicio será integral, es decir que comprenderá el servicio de reparación con provisión de repuestos originales, y cambio de partes, versiones o parches de software, que sean necesarios para el correcto funcionamiento de toda la plataforma adquirida.

Todas las características aquí exigidas para el Servicio Técnico de Garantía ofrecido, deberán encontrarse operativas al día de la apertura de la presente contratación.

**Artículo 7°. - 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 DEL OFERENTE:**

El oferente debe acreditar experiencia para la oferta a proveer, para ello deberá:

- Acreditar documentalmente estar radicado en la República Argentina, con no menos de TRES (3) años de antigüedad previos a la presentación de la oferta.
- Acreditar documentalmente que el oferente es canal certificado de la marca propuesta por al menos DOS (2) años.
- Acreditar que la solución a proveer está compuesta por equipamiento de hardware y software con una trayectoria en el mercado argentino no inferior a los CINCO (5) años.

- Informar, en carácter de declaración jurada, al menos CINCO (5) participaciones en ofertas similares, de la misma marca propuesta, con el siguiente detalle por cada cliente: razón social, contacto, teléfono, mail y equipos ofertados.
- En todos los casos la documentación que se acompañe deberá estar redactada en idioma nacional. En caso de que la documentación está redactada en idioma extranjero, se deberá acompañar la correspondiente traducción, realizada por traductor publico matriculado.

## ANEXO I

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES					
<b>OPERADORA FERROVIARIA S. E. – SOFSE -</b>					
<b>ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO</b>					
<b>PLANILLA DE COTIZACIÓN</b>					
RAZON SOCIAL:		FECHA:			
CUIT:		PRESUPUESTO N°			
DIRECCION – CIUDAD – C.P.:		MONEDA			
EMAIL – CONTACTO:		LUGAR DE ENTREGA/ PLAZO		SEGÚN PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	U.M	CANTIDAD	VALOR UNITARIO S/IVA	VALOR TOTAL S/IVA
1	COMPUTADORA DEL TIPO "ESCRITORIO"	C/U	1200		
2	MONITOR 19"	C/U	1200		
3	MONITOR 22"	C/U	200		
4	MONITOR 24"	C/U	200		
		SUBTOTAL			
		IVA %			
		TOTAL			
CARGO/ FIRMA Y ACLARACION					

**ANEXO II**

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

**OPERADORA FERROVIARIA S. E. – SOFSE -**

**ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO**

**PLANILLA DE COTIZACIÓN**

RAZON SOCIAL:	FECHA	
CUIT:	PRESUPUESTO N°	
DIRECCION – CIUDAD – C.P.:	MONEDA	
EMAIL – CONTACTO:	LUGAR DE ENTREGA/ PLAZO	SEGÚN PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

REGLON	DESCRIPCIÓN	U.M	CANTIDAD	VALOR UNITARIO S/IVA	VALOR TOTAL S/IVA
1 y 2	COMPUTADORA DEL TIPO "ESCRITORIO" CON MONITOR 19"	C/U	1200		
				SUBTOTAL	
				IVA %	
				TOTAL	

CARGO/ FIRMA Y ACLARACION



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Pliego Especificaciones Tecnicas**

**Número:**

**Referencia:** Pliego técnico Rc 33074/36262 PC

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.