

# **TRENES ARGENTINOS OPERACIONES**

**GERENCIA DE MATERIAL RODANTE**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

***ADQUISICIÓN DE BIENES***

**PE.25.015.GMR.V1**

**SP: 30000068-30000069-30000090**


**MANGUERA DE ACOPLÉ NEUMÁTICO – EMU CSR**

<b>GERENCIA DE MATERIAL RODANTE</b>		
<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES</b>		
	<b>MANGUERA DE ACOPLE NEUMÁTICO</b> <b>EMU CSR</b>	PE.25.015.GMR.V1
		FECHA: 15/01/2025
		PÁGINA 2 DE 7

**INDICE**

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DEFINICIONES.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ALCANCE.....</b>	<b>3</b>
<b>4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE.....</b>	<b>3</b>
<b>5. FUNCIÓN DE LOS BIENES SOLICITADOS .....</b>	<b>3</b>
<b>6. REQUISITOS DE LA OFERTA.....</b>	<b>4</b>
<b>6.1. GENERALES.....</b>	<b>4</b>
<b>6.2. FORMA DE COTIZACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>6.3. PLANILLA DE COTIZACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>7. ENTREGA .....</b>	<b>4</b>
<b>7.1. PLAZO DE ENTREGA .....</b>	<b>4</b>
<b>7.2. CRONOGRAMA DE ENTREGAS.....</b>	<b>5</b>
<b>7.3. LUGAR DE ENTREGA.....</b>	<b>5</b>
<b>7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>7.5. ROTULADO Y EMBALAJE.....</b>	<b>6</b>
<b>7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA .....</b>	<b>6</b>
<b>8. GARANTÍA .....</b>	<b>7</b>



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	MANGUERA DE ACOPLA NEUMÁTICO EMU CSR	PE.25.015.GMR.V1
		FECHA: 15/01/2025
		PÁGINA 3 DE 7

## 1. OBJETO

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión de materiales y repuestos de material rodante para las líneas Roca, Mitre y Sarmiento, necesarios para las intervenciones de mantenimiento.

## 2. DEFINICIONES

PET: Pliego de Especificaciones Técnicas.

ET: Especificación Técnica

PL: Plano.

## 3. ALCANCE

Se solicita la provisión de los bienes listados, en las cantidades indicadas a continuación. En todos los casos los materiales a suministrar deberán ser nuevos, sin uso.

REGLÓN	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	PLANO-ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	CANTIDAD [C/U]
1	1000019474	MANGUERA DE ACOPLA NEUMATICO ENTRE COCHES. EMU CSR	PLANO: 4.40.4.04.1410.D ET-GGI-0031-V1.0	294

## 4. VISITA A DEPENDENCIAS DE MATERIAL RODANTE


En caso de que los Oferentes lo requieran, podrá efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista del material a proveer y el sistema en donde será instalado con el fin de adquirir cualquier información adicional que se considere pertinente disponer.

## 5. FUNCIÓN DE LOS BIENES SOLICITADOS

El bien solicitado es un repuesto perteneciente a las formaciones eléctricas, EMU CSR, afectadas al servicio del AMBA.

Se trata de materiales y repuestos necesarios para la operación y mantenimiento (preventivo o correctivo) del material rodante, requiriéndose el reemplazo por desgaste o deterioro según previsiones efectuadas en las cartillas de mantenimiento.

Se corresponde con manguera de acople neumático entre coches, responsable de la vinculación neumática de la formación.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	MANGUERA DE ACOPLE NEUMÁTICO EMU CSR	PE.25.015.GMR.V1
		FECHA: 15/01/2025
		PÁGINA 4 DE 7

## 6. REQUISITOS DE LA OFERTA

### 6.1. GENERALES

Los Oferentes deberán cotizar de acuerdo con los planos mencionados. Los elementos deberán dar cumplimiento a los planos, en los cuales se incluyen los parámetros y normas de calidad de los bienes a adquirir.

**Nota:** Los bienes deberán fabricarse de acuerdo a la Especificación Técnica / Plano citados. En tal sentido, los oferentes deberán manifestar explícitamente que el material ofertado se ajusta en un todo de acuerdo con los requisitos exigidos en las Especificaciones Técnicas y Planos respectivos al renglón cotizado.

### 6.2. FORMA DE COTIZACIÓN

Los oferentes deberán formular sus propuestas cotizando la totalidad de las cantidades requeridas por renglón. En consecuencia, quedan prohibidas las cotizaciones por parte de renglón. A los efectos del presente pliego, por parte de renglón deberá entenderse como aquella cotización que no abarque la totalidad de las cantidades requeridas en el renglón respectivo.

### 6.3. PLANILLA DE COTIZACIÓN

A los efectos de facilitar la comparación de ofertas, se solicita a los Oferentes tener a bien cotizar utilizando la planilla de cotización modelo que se adjunta.


Sin perjuicio de lo anterior, el oferente podrá presentar cualquier otra información complementaria que crea conveniente.

## 7. ENTREGA

### 7.1. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega se establece en hasta DOSCIENTOS CUARENTA (240) días corridos, a computarse en la forma establecida en el Pliego de Condiciones Particulares (P.C.P).

En caso de que SOFSE reciba ofertas formal y técnicamente admisibles que NO se ajusten a los plazos y/o cronogramas de entrega establecidos en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, SOFSE podrá aceptar la propuesta de otro plazo y/o cronogramas de entrega por parte del Oferente, siempre que el plazo máximo no sea superior a TRESCIENTOS SESENTA (360) días corridos, a computarse en la forma establecida en el párrafo precedente.

GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	MANGUERA DE ACOPLA NEUMÁTICO EMU CSR	PE.25.015.GMR.V1
		FECHA: 15/01/2025
		PÁGINA 5 DE 7

## 7.2. CRONOGRAMA DE ENTREGAS

Se definen los lotes de entrega de acuerdo con el siguiente detalle:

SOLPED	POS.	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN	CANT TOTAL [C/U]
30000068	10	1000019474	MANGUERA DE ACOPLA NEUMATICO ENTRE COCHES. EMU CSR	12
30000069	10	1000019474	MANGUERA DE ACOPLA NEUMATICO ENTRE COCHES. EMU CSR	270
30000090	10	1000019474	MANGUERA DE ACOPLA NEUMATICO ENTRE COCHES. EMU CSR	12

El oferente podrá proponer otro cronograma de entrega siempre que se ajuste a los requisitos del artículo 7.1 del presente documento.

## 7.3. LUGAR DE ENTREGA

Se establece como destino final de la mercadería lo siguiente:

### Línea Mitre (Victoria)

Lo materiales solicitados bajo la SOLPED 30000068, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Simón de Iriondo, Nº 1608
Ciudad	Victoria
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

### Línea Roca(Lavallol):


Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000069, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Bv Santa Catalina y Dr Carlos Prozanto.
Ciudad	Lavallol
Provincia	Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

### Línea Sarmiento (Liniers)

Los materiales solicitados bajo la SOLPED 30000090, deberán entregarse en el siguiente destino:

Dirección	Reservistas Argentinos 101
Ciudad	Liniers, CABA
Provincia	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Horarios de entrega	Lunes a Viernes de 08:00 - 12:00 y de 13:00-15:00 horas.

<b>GERENCIA DE MATERIAL RODANTE</b>		
<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES</b>		
	<b>MANGUERA DE ACOPLE NEUMÁTICO EMU CSR</b>	PE.25.015.GMR.V1
		FECHA: 15/01/2025
		PÁGINA 6 DE 7

#### **7.4. CONTROLES DE RECEPCIÓN**

Los materiales y repuestos solicitados ameritan un control de calidad al momento de la entrega, como condición para su recepción.

- Los materiales que poseen plano y especificación técnica, estarán sujetos a los controles a efectos de verificar que los materiales entregados se ajustan a lo requerido en dicha documentación técnica.

#### **7.5. ROTULADO Y EMBALAJE**

En cada bulto se deberá indicar la siguiente información:

- Código de Material (SAP).
- Descripción del Producto.
- Número de lote y/o serie (de corresponder).
- Cantidad total.
- Fecha de elaboración y/o vencimiento del material (de corresponder)
- Proveedor.
- Número de Orden de Compra (OC).

El embalaje será aquel que garantice la seguridad de los materiales durante el transporte desde las instalaciones del proveedor hasta los destinos enumerados en el presente.

Todo el material solicitado debe ser entregado en pallets de 4 entradas, tipo ARLOG, normalizado de madera para manipulación con auto-elevador o zorra manual, embalado con film stretch para ser estibado en altura evitando desprendimientos.

#### **7.6. DOCUMENTACIÓN DE ENTREGA**

La mercadería objeto de la contratación deberá ser entregada con REMITO original, sin enmiendo, conteniendo la ORDEN DE COMPRA (OC) que se está entregando, referencia de los ítems numerados, códigos de material, con la descripción y la unidad de medida, de acuerdo con cómo esta explícito en la OC.

Cualquiera de las condiciones expuestas en los apartados 7.5 y 7.6, que no se cumpla por el proveedor, puede ser motivo de rechazo, quedando bajo exclusiva responsabilidad del mismo, asumir los costos adicionales que esto ocasione, no quedando eximido de cumplir con los plazos originales de entregas especificados en la contratación y en los lugares indicados.



GERENCIA DE MATERIAL RODANTE		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ADQUISICION DE BIENES		
	MANGUERA DE ACOPLE NEUMÁTICO EMU CSR	PE.25.015.GMR.V1
		FECHA: 15/01/2025
		PÁGINA 7 DE 7

## 8. GARANTÍA

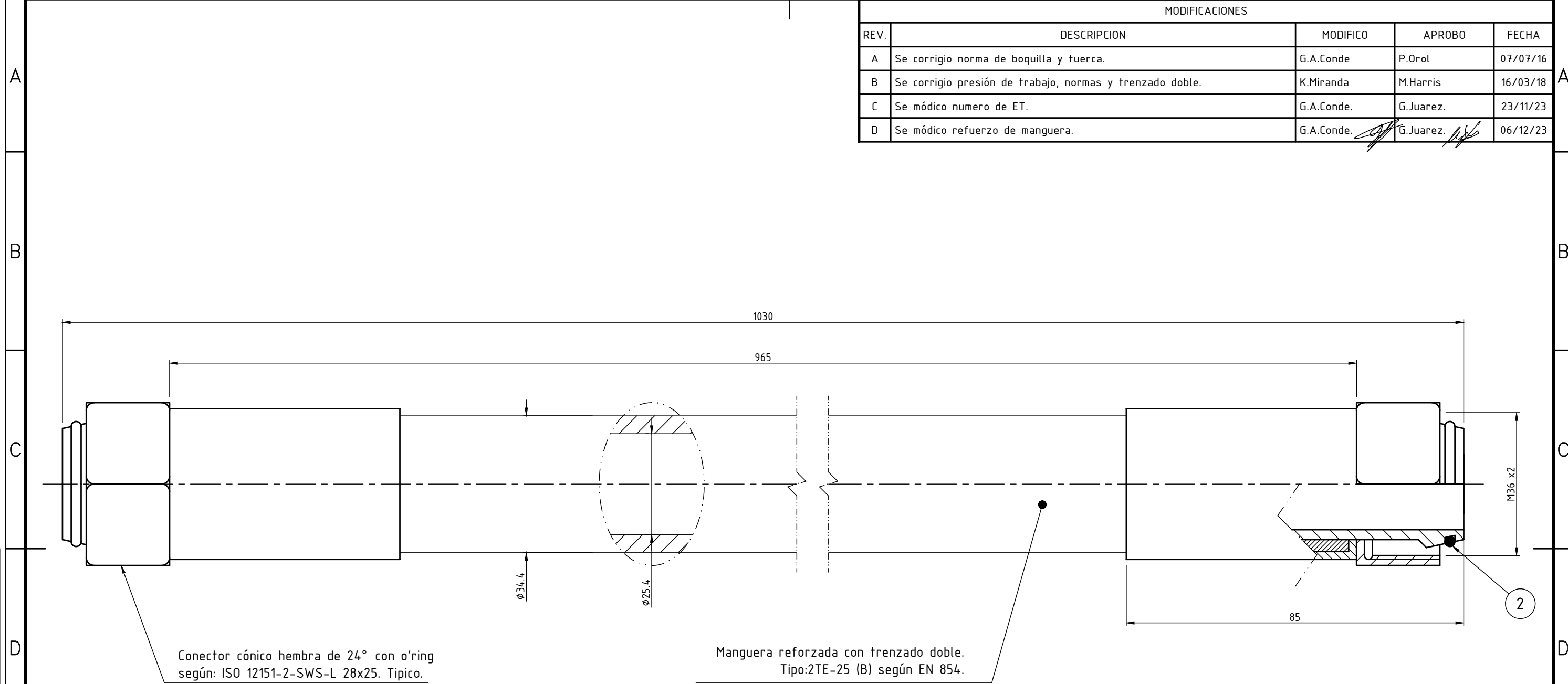
El proveedor garantizará que los repuestos entregados en virtud de esta contratación serán nuevos y que se encontrarán libres de defectos respecto de sus materiales, diseño o fabricación. El período de garantía será de al menos DOCE (12) meses contados a partir de la fecha de recepción definitiva.

El proveedor deberá corregir, reparar, enmendar, reconstruir o reemplazar, bajo su propio costo y a satisfacción del comitente, cualquier defecto y/o desperfecto que se detecte durante el período de garantía y sea atribuible a un motivo de falla en la calidad del repuesto.



1 2 3 4 5 6 7 8

MODIFICACIONES				
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO	FECHA
A	Se corrigio norma de boquilla y tuerca.	G.A.Conde	P.Orol	07/07/16
B	Se corrigio presión de trabajo, normas y trenzado doble.	K.Miranda	M.Harris	16/03/18
C	Se módico numero de ET.	G.A.Conde.	G.Juarez.	23/11/23
D	Se módico refuerzo de manguera.	G.A.Conde.	G.Juarez.	06/12/23



IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR EL CENADIF ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE.

**Notas:**

1. La manga en su conjunto deberá resistir una presión de trabajo máxima de 40 bar según norma EN 854.
2. Material de la manguera: NBR Negro - cubierta resistente al ozono, a rayos ultravioleta y a la abrasión. Según EN 854 (B).
3. Radio de doblado mínimo 150 mm.
4. Dimensiones de boquilla 24° y tuerca según ISO 8434-1
5. Conexiones y crimpado de Acero Inoxidable.
6. El plano se complementa con la ET-GGI-0031-V1.0.

Pos.	Denominación	Cant.	Material	NUM/N° de Plano
2	O'ring 30 x2,5.	2	NBR.	NUM81228013000N
1	Manguera y conjunto de conexión	1	Según notas y normas indicadas.	-

MATERIAL: Según notas y normas indicadas.

GERENCIA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

AREA MATERIAL RODANTE

**MANGUERA DE ACOPLE NEUMÁTICO ENTRE COCHES CAÑERÍA Y CONEXIONES - SISTEMA NEUMÁTICO COCHES ELÉCTRICOS - CSR MITSUBISHI**

RELEVO:	G.A.Conde.	25/02/16	PLANO N°:	4.40.4.04.1410	REV.	△	
DIBUJO:	G.A.Conde.	16/03/16	SE COMPLEMENTA CON:				
REVISO:	M.Uharek.	17/03/16	ET-GGI-0031-V1.0				
APROBO:	P.Orol.	17/03/16	COD. SAP:	1000019474	ID:		
Representación cotas y símbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.			ESCALA:	1:1	FORMATO:	A3	
			HOJA:	1 / 1		COD. NUM:	NUM4.04.04.14100N

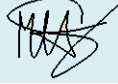
1 2 3 4 5 6 7 8




## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### ET-GGI-0031-V1.0

### Mangueras neumáticas de coches EMU CSR

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	K. Miranda	G. Figini	M. Harris
FIRMA			
FECHA	16/11/2023	16/11/2023	17/11/2023

 <b>CENADIF</b> <small>Centro Nacional de Desarrollo e Innovación Ferroviaria</small>	<b>GERENCIA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN</b>	
	<b>Mangueras neumáticas de coches EMU CSR</b>	<i>Revisión 1.0</i>
		<i>ET-GGI-0031-V1.0</i>
		<i>Fecha: 17/11/2023</i>
<i>Página 2 de 10</i>		

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### Mangueras neumáticas de coches EMU CSR

---

#### ÍNDICE

1.	OBJETO .....	3
2.	REFERENCIAS NORMATIVAS .....	3
3.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	4
	SECCIÓN I.....	4
	SECCIÓN II.....	5
	SECCIÓN III.....	6
4.	PLANOS INTERVINIENTES.....	7
5.	CATÁLOGO .....	7
6.	IDENTIFICACIÓN .....	7
7.	CONDICIONES DE ESTIBADO .....	8
8.	CONDICION DE HOMOLOGACIÓN PARA APROBAR EL PROTOTIPO.....	8
9.	INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE PARTIDAS .....	9
10.	VIGENCIA Y LISTA DE MODIFICACIONES.....	10

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### Mangueras neumáticas de coches EMU CSR

#### 1. OBJETO


El propósito de este documento es determinar las condiciones técnicas necesarias para el desarrollo local y la adquisición de mangueras neumáticas de freno para las formaciones EMU CSR. También se describen los procedimientos de inspección y recepción de estos materiales.

#### 2. REFERENCIAS NORMATIVAS

- *EN 854 - Mangueras a base de elastómeros y sus conjuntos con accesorios de unión. Tipo hidráulico, refuerzo textil.*
- *ISO 4079 - Mangueras de goma y conjuntos de mangueras. Tipos hidráulicos con refuerzo textil para fluidos a base de aceite o agua. – Especificación.*
- *IRAM 113 007 - Tubos y mangas de caucho – Métodos de determinación de la deformación, la torsión, el curvado y de las presiones hidrostáticas de prueba y rotura.*
- *ISO 1402 - Mangueras a base de elastómeros y plásticos y sus conjuntos con accesorios de unión. Ensayos hidrostáticos.*
- *SAE J516 - Racores hidráulicos.*
- *DIN 3852-1 - Extremos De Espárrago Y Puertos De Accesorios, Válvulas Y Tornillos De Tapón - Parte 1: Dimensiones Para Roscas Métricas De Paso Fino.*
- *DIN 3865 - Racores y acoplamientos de compresión: extremos de compresión cónicos de 24° con junta tórica para puertos según DIN EN ISO 8434-1*
- *SAE J476: Dryseal Pipe Threads.*
- *ISO 8434-1 - Conexiones de tubos metálicos para transmisiones hidráulicas y neumáticas y aplicaciones generales. Parte 1: Conexiones cónicas a 24 grados.*
- *ISO 8434-4 - Conexiones de tubos metálicos para fluidos y uso general. Conectores cónicos de 24 grados con boquillas soldables con junta tórica.*
- *ISO 12151-2 - Conexiones para potencia de fluido hidráulico y uso general. Accesorios para mangueras. Parte 2: Accesorios para mangueras con extremos de conector cónico de 24° ISO 8434-1 con juntas tóricas.*
- *ISO 1179 -1 - Orificios y elementos macho acabados en rosca según la Norma ISO 228-1 con sellado elastomérico o metal-metal. Parte 1: Orificios roscados.*

En caso de que el proveedor presente normativas alternativas a las citadas, deberá demostrar su equivalencia técnica. Es responsabilidad del proveedor presentar documentación a fin.


Tener en cuenta que no es condición suficiente el simple hecho de que el proveedor asegure su equivalencia. Es potestad del área encargada de desarrollar la documentación aceptar o rechazar la propuesta presentada.

 <b>CENADIF</b> <small>Centro Nacional de Desarrollo e Innovación Ferroviaria</small>	<b>GERENCIA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN</b>	
	<b>Mangueras neumáticas de coches EMU CSR</b>	<i>Revisión 1.0</i>
		<i>ET-GGI-0031-V1.0</i>
		<i>Fecha: 17/11/2023</i>
<i>Página 4 de 10</i>		

### 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### SECCIÓN I

- **Descripción:** Manguera de acople semipermanente.
- **Función:** Intercomunicación neumática entre coches.
- **NUM:** NUM44040414100N
- **Cód. SAP.:** 1000019474
- **Materiales**
  - Tubo interior: Caucho sintético resistente a aceites y al agua.
  - Refuerzo interno: 2 refuerzos textiles de alta resistencia.
  - Tubo exterior: Caucho sintético resistente a aceites y a la intemperie.
- **Manguera**
  - Tipo: EN 854/ ISO 4079 – 2TE - 25
  - Longitud: 1030 mm
  - Rango de valores del diámetro Interior: 25,4 mm a 26,2 mm
  - Rango de valores del diámetro exterior: 32,9 mm a 35,9 mm
  - Presión máxima de trabajo: 40 bar
  - Presión de Prueba: 80 bar
  - Presión mín. de rotura: 160 bar
  - Radio mínimo de curvatura: 150 mm
  - Temperatura de trabajo: - 40 °C a +100 °C
  - Temperatura máxima de trabajo: 125 °C
- **Terminales**
  - ISO 8434 - 1 – SDS - S28 x M36 - F
  - ISO 12151 – 2 – SWS - L28 x 25
  - Material: Acero inoxidable
  - Hembra giratoria

 <b>CENADIF</b> <small>Centro Nacional de Desarrollo e Innovación Ferroviaria</small>	<b>GERENCIA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN</b>	
	<b>Mangueras neumáticas de coches EMU CSR</b>	<i>Revisión 1.0</i>
		<i>ET-GGI-0031-V1.0</i>
		<i>Fecha: 17/11/2023</i>
		<i>Página 5 de 10</i>

- Tipo de rosca: DIN 36 x 2
- Tuerca Pasante
- Asiento macho a 24º con O 'ring
- Tubo: 28


## **SECCIÓN II**

- **Descripción:** Manguera de freno de servicio entre bogie y coche.
- **Función:** Intercomunicación neumática entre bogie y coches.
- **NUM:** NUM44040414050N
- **Cód. SAP.:** 1000019472
- **Materiales**
  - Tubo interior: Caucho sintético resistente a aceites y al agua.
  - Refuerzo interno: 1 trenzado de refuerzo textil de alta resistencia.
  - Tubo exterior: Caucho sintético resistente a aceites y a la intemperie.
- **Manguera**
  - Tipo: EN 854/ ISO 4079 – 2TE - 19
  - Longitud: 715 mm
  - Rango de valores del diámetro interior: 18,8 mm a 19,8 mm
  - Rango de valores del diámetro exterior: 26 mm a 28 mm
  - Presión máxima de trabajo: 45 bar
  - Presión de Prueba: 90 bar
  - Presión mín. de rotura: 180 bar
  - Radio mínimo de curvatura: 110 mm
  - Temperatura de trabajo: -40 °C a +100 °C
  - Temperatura máxima de trabajo: 125 °C
- **Terminales**
  - ISO 12151-2-SWS- L 22 x 19

- Material: Acero inoxidable
- Hembra giratoria
- Tipo de rosca: DIN 30 x 2
- Tuerca Pasante
- Asiento macho a 24º con O ´ring
- Tubo: 22

### **SECCIÓN III**

- **Descripción:** Manguera de freno de estacionamiento entre bogie y coche.
- **Función:** Intercomunicación neumática entre bogie y coche.
- **NUM:** NUM44040414060N
- **Cód. SAP.:** 1000019473
- **Materiales**
  - Tubo interior: Caucho sintético resistente a aceites y al agua.
  - Refuerzo interno: 1 trenzado de refuerzo textil de alta resistencia.
  - Tubo exterior: Caucho sintético resistente a aceites y a la intemperie.
- **Manguera**
  - Tipo: EN 854/ ISO 4079 – 2TE - 12
  - Longitud: 615 mm
  - Rango de valores del diámetro Interior: 12,7 mm a 13,3 mm
  - Rango de valores del diámetro exterior: 18,7 mm a 20,7 mm
  - Presión máxima de trabajo: 58 bar
  - Presión de Prueba: 116 bar
  - Presión mín. de rotura: 232 bar
  - Radio mínimo de curvatura: 70 mm
  - Temperatura de trabajo: -40 °C a +100 °C
  - Temperatura máxima de trabajo: 125 °C

	<b>GERENCIA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN</b>	
	<b>Mangueras neumáticas de coches EMU CSR</b>	<i>Revisión 1.0</i>
		<i>ET-GGI-0031-V1.0</i>
		<i>Fecha: 17/11/2023</i>
<i>Página 7 de 10</i>		

#### ➤ Terminales

- ISO 12151-2-SWS- L 15 x 12,5
- Material: Acero inoxidable
- Hembra giratoria
- Tipo de rosca: DIN 22 x 1,5
- Tuerca Pasante
- Asiento macho a 24º con O ´ring
- Tubo: 15

#### 4. PLANOS INTERVINIENTES

Los detalles constructivos de las piezas se encuentran en los siguientes planos de diseño.

- 4.40.4.04.1410 - Manguera de acople entre coches. Cañería y conexiones. Sistema neumático. Coches CSR.
- 4.40.4.04.1405 - Manguera freno de servicio entre bogie y coche. Coches CSR.
- 4.40.4.04.1406 - Manguera de freno estacionamiento entre bogie y coche. Coches CSR.

**Nota:** Para consultar por la última versión de los planos mencionados, póngase en contacto con [cenadif@fase.gob.ar](mailto:cenadif@fase.gob.ar)


#### 5. CATÁLOGO

- NUM44040414100N – SAP 1000019474 - Manguera de acople neumático entre coches. Cañería y conexiones. Sistema neumático. Coches CSR Mitsubishi.
- NUM44040414050N – SAP 1000019472 - Manguera de freno de servicio entre bogie y coche cañería y conexiones de sistema neumático. Coches CSR Mitsubishi.
- NUM44040414060N – SAP 1000019473 - Manguera de freno de estacionamiento entre bogie y coche. Sistema neumático. Coche CSR Mitsubishi.

#### 6. IDENTIFICACIÓN

El proveedor deberá identificar todas las piezas utilizando el código SAP del catálogo especificado en el APARTADO 5, las iniciales de su empresa, el número de la orden de compra adjudicada y el número de lote correspondiente. El método de identificación deberá ser tal que asegure su permanencia en la superficie a pesar de los factores externos que puedan afectarlo, y no deberá afectar las propiedades físicas y mecánicas propias del componente en cuestión.

En caso de que el embalaje se realice en pallets, será necesario rotularlos indicando nuevamente el N° de O. C., la cantidad total de bultos y el peso máximo de la carga.

 <b>CENADIF</b> <small>Centro Nacional de Desarrollo e Innovación Ferroviaria</small>	<b>GERENCIA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN</b>	
	<b>Mangueras neumáticas de coches EMU CSR</b>	<i>Revisión 1.0</i>
		<i>ET-GGI-0031-V1.0</i>
		<i>Fecha: 17/11/2023</i>
<i>Página 8 de 10</i>		

## 7. CONDICIONES DE ESTIBADO

El lote a contratar debe cumplir con las pautas mínimas de embalaje, asegurando de este modo una adecuada conservación de las piezas durante su manipulación, transporte y almacenaje.

En caso de que los componentes contengan daños superficiales, esto podría ser motivo de rechazo de la pieza dañada.

Cada embalaje debe llevar una etiqueta de identificación con la siguiente información:

<p><b>“Descripción citada en APARTADO 5”</b></p> <p><b>NUM:</b></p> <p><b>SAP:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fabricante:</li> <li>– Nº de lote:</li> <li>– Nº de O. C.:</li> <li>– Cantidad:</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ALMACENAR EN AMBIENTE SECO</b></p>
---


## 8. CONDICION DE HOMOLOGACIÓN PARA APROBAR EL PROTOTIPO

Para que un proveedor alcance la condición de homologación sobre su producto, deberá superar las siguientes condiciones y pautas.

- Cada modelo de manguera debe cumplir con estándares técnicos, de seguridad y de calidad que se indiquen en esta especificación y en los planos de diseño citados en el APARTADO 4.
- Deberá proporcionar toda la documentación técnica, certificados de calidad de materiales e información de validación existente, que respalden la conformidad del producto con los estándares solicitados.
- Deberá proporcionar muestras que serán sometidas a distintos ensayos de laboratorio y pruebas de servicio<sup>1</sup>, con el fin de verificar el cumplimiento de las características técnicas mencionadas, la compatibilidad, el rendimiento, la durabilidad y la confiabilidad en condiciones reales de uso. A continuación, se detalla las muestras requeridas por cada modelo de manguera que desee homologar:
  - Un tramo de manguera ensamblada de 1200 mm con conectores, los cuales serán definidos por el laboratorio encargado de llevar a cabo los ensayos.
  - Un prototipo ensamblado que cumpla con todas las características detalladas en el APARTADO 3 y en sus planos de fabricación que se citan en el APARTADO 4.

<sup>1</sup> Se define como prueba en servicio al proceso en el cual el componente es evaluado en su entorno de uso real, durante un período de tiempo determinado, luego de haber superado las pruebas de laboratorio.



	<b>GERENCIA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN</b>	
	<b>Mangueras neumáticas de coches EMU CSR</b>	<i>Revisión 1.0</i>
		<i>ET-GGI-0031-V1.0</i>
		<i>Fecha: 17/11/2023</i>
<i>Página 9 de 10</i>		

En el caso que el proveedor utilice un laboratorio apto para los ensayos, podrá proponer de realizar las pruebas correspondientes con presencia del personal del departamento técnico responsable del proceso de homologación.

Queda a definición de los responsables en llevar a cabo la homologación, el aceptar o rechazar el uso de los laboratorios propuestos por el proveedor.

Para las pruebas de servicio, inicialmente se instalarán la/s manguera/s en un vehículo ferroviario. Primero se realizará un ensayo estático para validar la hermeticidad de la pieza en cuanto a la fuga de aire. Se observará por ausencias de fuga de aire durante un lapso no menor a 30 minutos por algún método no corrosivo, como por ejemplo ensayo visual y verificación aplicando agua con detergente. Tras superar esta prueba, se dejará la/s manguera/s durante un período que se extenderá hasta la siguiente intervención de mantenimiento programado o detención no planificada del vehículo. Posteriormente, se llevará a cabo nuevamente la verificación de hermeticidad de la manguera, según procedimiento descrito en los ensayos estáticos, verificando la ausencia de fugas de aire.

En caso de superar cada una de las instancias citadas para las pruebas en servicio, el área técnica interviniente deberá emitir un informe de los ensayos en servicio con sus conclusiones.

Una vez que se hayan cumplido las pautas y condiciones mencionadas anteriormente, el departamento técnico correspondiente emitirá un informe de homologación que certificará la idoneidad y conformidad del producto.

- Se deberá citar todos los documentos de los ensayos en laboratorio e informes de los ensayos en servicio.
- Se deberá agregar imágenes del/los prototipo/s entregado/s para homologación con los detalles constructivos.
- Se deberá citar marca y modelo comercial de la/s manguera/s utilizada.

## 9. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE PARTIDAS

Si el proveedor ya ha sido homologado y se encuentra aprobado para el catálogo mencionado en el APARTADO 5, en cada recepción de partida deberá presentar todos los certificados de calidad correspondientes a los materiales utilizados en la fabricación del conjunto. La documentación solicitada junto con los productos entregados debe estar identificados conforme a lo detallado en el APARTADO 6.

En casos en los que el proveedor no esté homologado, o su homologación haya caducado debido a modificaciones en la documentación técnica presente en el expediente de compras (OE/OC), particularmente en aspectos vinculados con la calidad de los materiales y su geometría, previa a la entrega del lote se requerirá realizar nuevamente el proceso de homologación según lo establecido en el APARTADO 8.

Para los casos en dónde un proveedor homologado entregue un lote que no cumple con los requisitos técnicos exigidos, perderá su condición de homologación. Esta condición puede deberse a modificaciones sobre las calidades de los materiales, geometría y/o marcas y modelos comerciales<sup>2</sup> utilizados.

<sup>2</sup> Se deberá tener especial cuidado respecto a la marca y modelo de la manguera neumática homologada, la cual se deberá controlar en los sucesivos lotes a entregar. La marca y modelo de la manguera neumática deberá figurar en el informe de homologación del producto.

El lote a contratar debe cumplir con las pautas mínimas de embalaje especificadas en el APARTADO 7. La falta de cumplimiento, o cumplimiento deficiente del mismo, puede ser motivo de rechazo durante la entrega del producto.

La presentación de los certificados de calidad de materiales utilizados no constituye condición suficiente de cumplimiento. Trenes Argentinos se reserva el derecho de repetir cualquiera de los ensayos citados en este documento y planos de fabricación.

El control de calidad se llevará a cabo del siguiente modo:

De la partida enviada por el proveedor, se extraerá el número de unidades que corresponda según la Norma IRAM 15, Inspección Normal, en carácter de muestras.

En las muestras elegidas, según se indica precedentemente, se deberá comprobar el cumplimiento de los requisitos de diseño y materiales, contrastando con las correspondientes al prototipo conforme. En caso de no contar con el prototipo conforme, se verificará el cumplimiento contrastando con la presente especificación y el informe de homologación.

La partida será de aceptación si las características verificadas se encuadran dentro de las correspondientes al diseño aprobado y las especificaciones previstas.

- a. Nivel de inspección general: Nivel 1.
- b. Plan de muestreo: Simple para inspección normal.
- c. Nivel de calidad aceptable (AQL): 2,5.
- d. Obtención de muestras: al azar.

**Número de aceptación (AC):** Si en las muestras hay defectos en la cantidad indicada, el lote es aceptable.

**Número de rechazo (RE):** Si en las muestras hay defectos, en la cantidad indicada, el lote se deberá rechazar.

TAMAÑO DEL LOTE (PARTIDA)	MUESTRA	AC	RE
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	1	2
281 a 500	20	1	2
501 a 1200	32	2	3
1201 a 3200	50	3	4
3201 a 10000	80	5	6

## 10. VIGENCIA Y LISTA DE MODIFICACIONES

Para consultar la vigencia de este documento técnico, pónganse en contacto con [cenadif@fase.gob.ar](mailto:cenadif@fase.gob.ar)

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES
1.0	17/11/2023	Emisión original

## PLANILLA COTIZACIÓN - NACIONAL

Procedimiento de Selección N°:  Clase de Contratación:  Expediente:						<b>DETALLE PROVEEDOR</b>		
						<b>Razón Social</b>		
						<b>C.U.I.T.</b>		
						<b>Tel.:</b>		
						<b>E-Mail:</b>		
<b>Moneda:</b>								
<b>Renglón</b>	<b>Cantidad</b>	<b>U/M</b>	<b>Código SAP</b>	<b>Descripción</b>	<b>Plano / ET</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>I.V.A. (%)</b>	<b>Subtotal (sin I.V.A.)</b>
1	294	C/U	1000019474	MANGUERA DE ACOPLA NEUMATICO ENTRE COCHES. EMU CSR	PLANO: 4.40.4.04.1410.D ET-GGI-0031-V1.0			0,00
<b>Subtotal (sin I.V.A.)</b>								<b>0,00</b>
<b>I.V.A.</b>								<b>-</b>
<b>Total (con I.V.A.)</b>								<b>0,00</b>
<b>Total letras</b>								
<u>Condición de pago:</u> Según pliego								
<u>Plazo de entrega:</u> Según pliego								
<u>Lugar de entrega:</u> Según pliego								
<u>Mantenimiento de oferta:</u> Según pliego								

**PLANILLA COTIZACIÓN - EXTRANJERO**

Procedimiento de Selección N°:

Clase de Contratación:

Expediente:

**DETALLE PROVEEDOR**

Razón Social

Identificación Tributaria

Tel.:

E-Mail:

Moneda:

Inconterm	Renglón	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción	Plano / ET	Precio			
							Unitario	Flete	Seguro	Subtotal
EXW FCA FOB CFR CIF	1	294	C/U	1000019474	MANGUERA DE ACOPLE NEUMATICO ENTRE COCHES. EMU CSR	PLANO: 4.40.4.04.1410.D ET-GGI-0031-V1.0				0,00
										0,00
										0,00
										0,00
										0,00
<b>Total:</b>										<b>0,00</b>

**Total letras:**

Lugar de cumplimiento de Incoterm (Ciudad/País):

Condición de Pago: Según pliego

Plazo de Entrega: Según pliego

Mantenimiento de Oferta: Según pliego

**TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES**



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico firma conjunta**

**Número:**

**Referencia:** Solped 30000068; 30000069; 30000090 Planificadas - Aprobación de Esp. Técnicas.

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.