

# TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

## DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

**NUM43360100030N**

Descripción: Placa deslizante de desgaste pantógrafo. Barquillo para coches eléctricos CSR línea Roca.

Plano N°:

No corresponde.

Planos concatenados N°:

No corresponde.

Referencia de fábrica:

19010071329 (CSR).  
SK 2153 V2(SCHUNK HOFFMANN).

Especificación Técnica:

No corresponde.

Norma de aplicación:

No corresponde.

Función: Contacto deslizante integral de carbón, grado SK 85 Cu, de carbón con impregnación de cobre con la función de captar energía eléctrica suministrada por el sistema de alimentación con desgaste uniforme.

El proveedor deberá suministrar una muestra la cual deberá ser aprobada por el departamento de ingeniería de Remedios de Escalada antes de la entrega del primer lote.

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO  
INGENIERIA  
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

ELABORO	REVISO	APROBO
E. A. Gomez	Ing. H. Baigorria	Ing. C. Valdes Lazo
NOMBRE		
FIRMA		

IF-2018-38038939-APN-GLR#SOFSE  
Página 1 de 1

# TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

## ESPECIFICACION TECNICA

### MRR/G-007.

## Provisión de Repuestos por Referencia de Fábrica.

EMISIÓN: 3  
FECHA: 06/07/2018

	ELABORO	REVISO	REVISO	APROBO
NOMBRE	Ing. H. Baigorría		Ing. C. Valdes lazo	Téc. M. Costa.
FIRMA				
FECHA	13/11/2017			

**1. OBJETO:**

La presente Especificación Técnica (ET) tiene por objeto, establecer los Requisitos adicionales a cumplir y/o Documentación a entregar por parte de los Oferentes que participen en una licitación pública, licitación privada o compra abreviada.

**2. ALCANCE:**

Esta ET es aplicable a todas las Propuestas por parte de Oferentes, referente a la provisión de Piezas o Repuestos, que ingresen a TRENES ARGENTINOS, Línea Gral. Roca.

**3. DESCRIPCIÓN:**

A continuación se detalla los requisitos a cumplir por parte de los oferentes para los diferentes tipos de entregas, a tener en cuenta:

**a. Repuestos según Referencia de Fabrica, Modelo o Código de Fabricante (en general):**

En consecuencia, los oferentes -como requisito de admisibilidad al momento de presentar las propuestas- deberán presentar la documentación respaldatoria que avale la legitimidad de la misma y/o que el mismo es OEM (Original Equipment Manufacturer).

Si el oferente solicita por Referencia de Fabrica, optando por la fabricación del ítem con documentación técnica propia, deberá presentar la misma para ser evaluada en el Dictamen Técnc. co.

**b. Repuestos según Referencia de Fabrica (General Motors):**

Los oferentes -como requisito de admisibilidad de su propuesta- deberán presentar junto con la oferta, certificado, documento o licencia, que acredite el cumplimiento de la Norma AAR M - 1003, o en su defecto, que el mismo es OEM (Original Equipment Manufacturer). Cabe aclarar que deberá existir una relación de representatividad comercial entre el oferente y el nombre de la persona física o jurídica a quien esté dirigido dicho certificado o licencia.

Este punto se considerará sinónimo de garantía y autenticidad además del tipo de embalaje, impresión y presencia del código del fabricante del repuesto.

Tanto el certificado, documento o licencia solicitadas, deberán presentarse en original y copia traducida al español.

**NOTA: Cuando se trate de piezas de seguridad de Material rodante (ruedas, ejes, elementos de tracción y choque, etc.) además de presentar los respectivos certificados OEM o AAR M - 1003, los oferentes deberán disponer de los respectivos certificados de calidad por lote de repuestos o piezas a entregar.**

**c. Repuestos según Plano o Especificación Técnica:**

En los casos en que la descripción del ítem, además de citar la referencia de fábrica, figure un plano constructivo o Especificación Técnica, el proveedor puede optar por cualquiera de estas dos opciones. En el caso de optar por la segunda, deberá respetar los procedimientos y normativas que figuren en el plano correspondiente, las cuales serán evaluadas por el Área de Calidad en el momento de su entrega.

FECHA	REVISION	MOTIVO	REALIZO	AUTORIZO
22/12/2014	1	Emisión original	Ing. H. Baigorria.	Ing. D. Iglesias.
13/12/2017	2	Se modificó todos los puntos. Se agregaron nuevos requerimientos.	Ing. H. Baigorria.	Ing. C. Valdes Lazo.
06/07/2017	3	Se agregó nota en Punto 3.b.	Ing. H. Baigorria.	Ing. C. Valdes Lazo.

# TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

## DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

**NUM43360100030N**

Descripción: Piaca deslizando de desgaste pantógrafo. Barquillo para coches eléctricos CSR línea Roca.

Plano N°: No corresponde.

Planos concatenados N°: No corresponde.

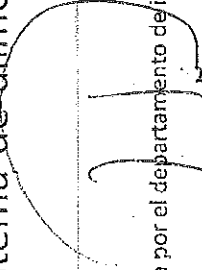
Referencia de fábrica: 19010071329 (CSR).  
SK 2153 V2(SCHUNK HOFFMANN).

Especificación Técnica: No corresponde.

Norma de aplicación: No corresponde.

Función: Contacto deslizando integral de carbón, grado SK 85 Cu, de carbón con impregnación de cobre con la función de captar energía eléctrica suministrada por el sistema de alimentación con desgaste uniforme.

El proveedor deberá suministrar una muestra la cual deberá ser aprobada por el departamento de ingeniería de Remedios de Escalada antes de la entrega del primer lote.



ING. CARLOS A. VALDES LAZO  
INGENIERIA  
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

ELABORO	REVISO	APROBO
E.A. Gomez	Ing. H. Baigorria	Ing. C. Valdes Lazo
NOMBRE		
FIRMA		

IF-2018-38038939-APN-GLR#SOFSE  
Página 1 de 1

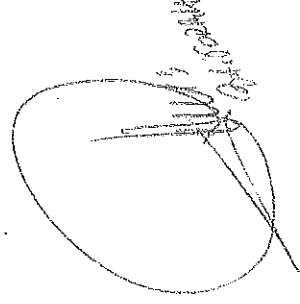
# TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

## ESPECIFICACION TECNICA

### MRR/G-007.

## Provisión de Repuestos por Referencia de Fábrica.

EMISIÓN: 3  
FECHA: 06/07/2018



	ELABORO	REVISO	REVISO	APROBO
NOOMBRE	Ing. H. Baigorria		Ing. C. Valdes Iazo	Tec. M. Costa
FIRMA				
FECHA	13/11/2017			

**1. OBJETO:**

La presente Especificación Técnica (ET) tiene por objeto, establecer los Requisitos adicionales a cumplir y/o Documentación a entregar por parte de los Oferentes que participen en una licitación pública, licitación privada o compra/venta abreviada.

**2. ALCANCE:**

Esta ET es aplicable a todas las Propuestas por parte de Oferentes, referente a la provisión de Piezas o Repuestos, que ingresen a TRENES ARGENTINOS, Línea Gral. Roca.

**3. DESCRIPCIÓN:**

A continuación se detalla los requisitos a cumplir por parte de los oferentes para los diferentes tipos de entregas, a tener en cuenta:

**a. Repuestos según Referencia de Fabrica, Modelo o Código de Fabricante (en general):**

En consecuencia, los oferentes -como requisito de admisibilidad al momento de presentar las propuestas- deberán presentar la documentación respaldatoria que avale la legitimidad de la misma y/o que el mismo es OEM (Original Equipment Manufacturer).

Si el oferente cotiza por Referencia de Fabrica, optando por la fabricación del ítem con documentación técnica propia, deberá presentar la misma para ser evaluada en el Dictamen Técnico.

**b. Repuestos según Referencia de Fabrica (General Motors):**

Los oferentes -como requisito de admisibilidad de su propuesta- deberán presentar junto con la oferta, certificado, documento o licencia, que acredite el cumplimiento de la Norma AAR M - 1003, o en su defecto, que el mismo es OEM (Original Equipment Manufacturer). Cabe aclarar que deberá existir una relación de representatividad comercial entre el oferente y el nombre de la persona física o jurídica a quien esté dirigido dicho certificado o licencia.

Este punto se considerará sinónimo de garantía y autenticidad además del tipo de embalaje, impresión y presencia del código del fabricante del repuesto.

Tanto el certificado, documento o licencia solicitadas, deberán presentarse en original y copia traducida al español.

**NOTA: Cuando se trate de piezas de seguridad de Material rodante (ruedas, ejes, elementos de tracción y choque, etc.) además de presentar los respectivos certificados OEM o AAR M - 1003, los oferentes deberán disponer de los respectivos certificados de calidad por foto de repuestos o piezas a entregar.**

**c. Repuestos según Plano o Especificación Técnica:**



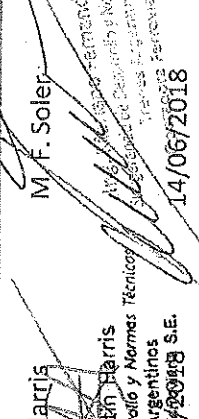
En los casos en que la descripción del ítem, además de citar la referencia de fábrica, figure un plano constructivo o Especificación Técnica, el proveedor puede optar por cualquiera de estas dos opciones. En el caso de optar por la segunda, deberá respetar los procedimientos y normativas que figuren en el plano correspondiente, las cuales serán evaluadas por el área de Calidad en el momento de su entrega.

FECHA	REVISION	MOTIVO	REALIZO	AUTORIZO
22/12/2014	1	Emisión original	Ing. H. Baigorria.	Ing. D. Iglesias.
13/12/2017	2	Se modificó todos los puntos. Se agregaron nuevos requerimientos.	Ing. H. Baigorria.	Ing. C. Valdes Lazo.
06/07/2017	3	Se agregó nota en Punto 3.b.	Ing. H. Baigorria.	Ing. C. Valdes Lazo.

## INFORME

### INF-DNT-1066-V1.0


# Placa de contacto eléctrico para pantógrafo EMU CSR. Homologación de proveedores.

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	D. López	M. Harris	M. F. Soler
FIRMA			
FECHA	14/06/2018	06/06/2018	14/06/2018

Ing. María Harris  
Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas  
Trenes Argentinos  
Operaciones S.E.

Ing. María F. Soler  
Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas  
Trenes Argentinos  
Operaciones S.E.



 <b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b> Ministerio de Transportes Presidencia de la Nación	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	<b>SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS</b>	
<b>Placa de contacto eléctrico para pantógrafo EMU CSR.</b> <b>Homologación de proveedores.</b>		
Revisión 1.0 INF-DNT-1066-V1.0 Fecha: 14/06/2018 Página 4 de 5		

### Resultados de ensayos en laboratorio<sup>1</sup>:

Los ensayos aquí expuestos han sido realizados según la norma *UNE EN 50405: Aplicaciones ferroviarias. Sistemas de captación de corriente. Pantógrafos, métodos de ensayo para bandas de frotamiento.*

Determinación	Muestra		
	Cía. Fabril de Carbones Eléctricos	Mersen Argentina	Original Línea Roca
Dureza HR <sub>10/60</sub>	123	124	122
Sup. Contacto (ancho)	123	126	124
Sección (espesor)	37,1	35,1	33,0
Cenizas (g/100g) a 950 °C	Teronita	Teronita	Teronita
Componentes cristalinos	Cuprita	Cuprita	Cuprita
	Grafito	Grafito	Grafito
	Dolerofanita	Dolerofanita	Dolerofanita
Composición química	79	79	79
(semicuantitativa)	0,29	0,06	0,13
con cenizas a 950 °C (g/100g)	0,17	0,11	0,17
	0,05	-	0,05
	-	0,14	0,18
	-	-	0,07
Composición química	69	72	73
cuantitativa (g/100g)	30	27	26
	0,8	0,6	0,7

A partir de los resultados obtenidos, se puede observar la equivalencia entre las muestras en términos de composición.

A su vez, se contrasta con lo expresado en la norma *UNE EN 50405*<sup>2</sup>:

*El material utilizado para los frotadores (placa de contacto eléctrico para pantógrafo) será mecánica y eléctricamente compatible con el material del hilo de contacto, a fin de asegurar la adecuada captación de corriente y de evitar que la superficie de los hilos de contacto sufra una abrasión excesiva, lo que reducirá el desgaste de los hilos de contacto y de los frotadores.*

*Se permitirá el carbono puro o el carbono impregnado con aditivos.*

*Cuando se utilice un material aditivo metálico, el contenido metálico de los frotadores de carbono será de cobre o una aleación de cobre y no superará el 35% en peso cuando se utilicen en líneas de corriente alterna y el 40% cuando se utilicen en líneas de corriente continua.*

<sup>1</sup> Informe de Ensayo: OT N° 103-25782

<sup>2</sup> Apartado 4.2.8.2.9.4.2 de la Especificación técnica de interoperabilidad del subsistema de material rodante <<locomotoras y material rodante de viajeros>> (REGLAMENTO (UE) No. 1302/2014 DE LA COMISIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA)