





AREA INFRAESTRUCTURA  
DEPARTAMENTO DE SEÑALAMIENTO

Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

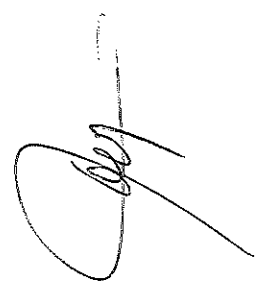
Provisión de cables para instalaciones de  
Señalamiento



Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado



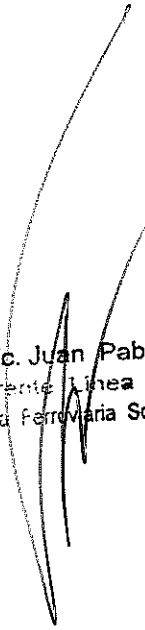
Ing. ARTURO FRENCIA  
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA



Ing. HORACIO CANDARA  
COORDINADOR GRAL. DE SEÑALAMIENTO  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA

## Contenido


1	Objeto.....	- 3 -
2	Alcance de la Provisión.....	- 3 -
3	Marco Regulatorio (Legislación aplicable) .....	- 3 -
4	Documentación Técnica .....	- 4 -
5	Descripción técnica: .....	- 4 -
6	Lugar de Entrega .....	- 7 -
7	Plazo de entrega.....	- 7 -
8	Plazo de garantía.....	- 7 -
9	Forma de cotización .....	- 7 -



Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado



Pliego de especificaciones técnicas



Ing. HORACIO CANDARA  
COORDINADOR GRAL. DE OBRAS  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA

Ing. HORACIO CANDARA  
COORDINADOR GRAL. DE OBRAS  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA

## 1 Objeto

El presente llamado tiene por objeto la adquisición de materiales eléctricos según el siguiente detalle:

Ítem N°	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	CABLE MULTICUADRETE BLINDADO 3 X 4 X 1.4 MM	MTS	15000

Quienes resulten adjudicatarios del presente procedimiento de selección deberán suministrar los conductores de acuerdo a las características y especificaciones que en esta documentación se detallan, como así también otros servicios complementarios a la compra que se encuentran comprendidos en el alcance de la contratación.

## 2 Alcance de la Provisión

La presente provisión comprende:

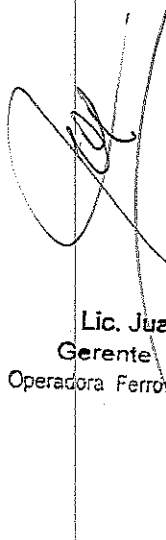
- El cable anteriormente mencionado presentado en carretes de:

Ítem N°	Descripción	Carretes de cable
1	CABLE MULTICUADRETE BLINDADO 3 X 4 X 1.4 MM	15 x 1000 mts

- Certificaciones y ensayos técnicos correspondientes.
- Traslado y descarga en la locación solicitada.
- Tolerancia de fabricación en cada bobina: +/-10%

## 3 Marco Regulatorio (Legislación aplicable)

El proveedor de los elementos requeridos, deberá garantizar un amplio conocimiento de la normativa vigente y aplicarlo en la elección de los materiales pertinentes.

  
Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Roca de Especificaciones técnicas  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

  
ARTURO FRENCIA  
INGENIERO DE INFRAESTRUCTURA  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA

Ing. HORACIO GANDARA  
COORDINADOR GENERAL  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA  
- 3 -

Cuando se nombra la normativa, incluye la legislación y normativa vigente nacional provincial y municipal, así como de los organismos pertinentes en lo que hace a la fabricación y comercialización de los materiales aquí señalados.

Se entiende que el proveedor cuenta con la idoneidad y los conocimientos profesionales para contemplar todo otro elemento que explícitamente no sean definidos por TRENES ARGENTINOS en las Especificaciones Técnicas, pero que hacen al normal uso de los materiales señalados.

#### 4 Documentación Técnica

##### 4.1 Para la oferta

Los productos deberán cumplir con las normas indicadas y contar con los certificados correspondientes para cada caso

El oferente especificara marca y características de cada ítem, acompañadas por sus correspondientes hojas de datos más toda otra documentación pertinente necesaria con el fin de posibilitar el cabal análisis de la oferta.

##### 4.2 Para la provisión

La provisión deberá cumplir y ajustarse en un todo a lo indicado en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, debiéndose agregar todo aquel material, accesorio, documentación o prestación que haya sido observada oportunamente por TRENES ARGENTINOS durante el periodo o gestión previa a la contratación. Esta documentación incluirá además, por cada uno de sus elementos, si los tuviese, manuales originales de fábrica, de presentación y características como los de mantenimiento.

Ing. HORACIO GANDARA  
COORDINADOR  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA

Los cables a proveer serán nuevos, se entregarán en carretes de 1000 metros según lo requerido, completos, sin ningún tipo de empalme o señal de uso anterior. El lugar de entrega debe ser el expresamente solicitado, sin excepciones.

Pliego de especificaciones técnicas  
Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

ING. ESTEBAN FRENCIA  
SUPERLENTE DE INFRAESTRUCTURA  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA

En la siguiente descripción de datos se expresan las principales características de los elementos solicitados.

### Aplicaciones

Sistema de telecomunicaciones y manejo de información. Sistema de señalización y medición.

### Descripción

Conductores de alambre sólido de cobre recocido, aislado en polietileno, cuatro conductores aislados retorcidos formando un cuadrete, identificado cada conductor por un color distinto, blindaje de cinta longitudinal corrugada de cobre, cubierta de PE, armadura de cinta longitudinal corrugada de acero placado con polietileno y cubierta de PE

Clase: 1-600 V alambre sólido

Construcción: Norma VDE 0816 Parte 2

Temperatura de servicio: -20/60 °C

Tipo de cable: Control

Cantidad de cuadretes: 3

Material del conductor: cobre electrolítico

Diámetro nominal de los conductores/Clase: 1.4mm /1

Espesor nominal/ diámetro nominal de la aislación: 0.40/2.46 mm

Material de la aislación: PEAD

Diámetro nominal del relleno: 16.7 mm

Material del relleno: PEBD

Blindaje general; material: cobre electrolítico

Tipo de blindaje: cinta corrugada

Espesor nominal/ Diámetro nominal de la cubierta externa: 1.80/22.6 mm

Material de la cubierta externa: PEBD

Color de la cubierta externa: Negro VDE 0816

Juan Pablo Chaín  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

FRANCIA  
SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LÍNEA ROCA

Peso nominal 486 Kg/Km

Esfuerzo de tracción admisible: 92 daN

Radio de curvatura mínimo: 271 mm

Resistencia de aislación mínima a 20°C (A 500 V c.c): 35000 MOhm.Km

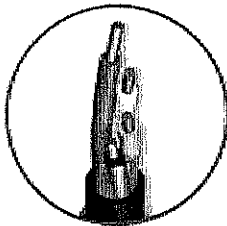
Resistencia eléctrica máxima a 20°C en c.c: 11.9 Ohm/Km

Resistencia del loop: 23.8 Ohm/Km

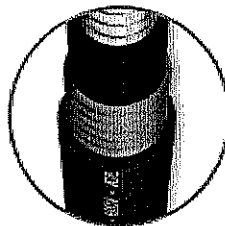
Resistencia eléctrica máxima del blindaje a 20°C en c.c : 2 Ohm/Km

Capacidad mutua entre conductores: 48 pF/m

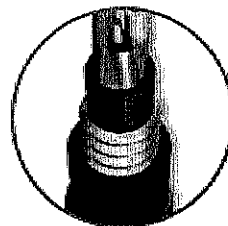
Desbalance capacitivo (a 800Hz): 300 pF/300 mts



Alambre sólido



Armadura de acero  
corrugado



Blindaje de cobre  
corrugado

Ing. HORACIO GANDARA  
COORDINADOR GRAL.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Pliego de especificaciones técnicas

EDUARDO FRENCIA  
INGENIERO DE INFRAESTRUCTURA  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA



## 6 Lugar de Entrega

Toda la provisión detallada en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas deberá ser entregado en el Almacén General de Infraestructura, sito en la calle 29 de septiembre 3501 - Remedios de Escalada, provincia de Buenos Aires.

## 7 Plazo de entrega

El plazo de entrega será como máximo de sesenta (60) días contabilizados a partir de la notificación de la Orden de Compra.

## 8 Plazo de garantía

Los cables requeridos contarán con una garantía de fábrica (o de su representante en el país), a partir de la fecha de recepción por el plazo de un año, por todo desperfecto técnico, falla material, etc. que no sea imputable a un mal uso del mismo. Para hacer efectiva esta garantía el proveedor deberá entregar el correspondiente Certificado de Garantía, donde indicará claramente las características principales del equipo y todo otro dato que lo identifique, como así también las fechas de validez.

Dicha documentación deberá encontrarse debidamente firmada por quien se encuentre en condiciones de obligar a la adjudicataria.

## 9 Forma de cotización

El oferente deberá cotizar la TOTALIDAD del renglón que compone la presente contratación, debiendo cotizar la cantidad total requerida".

Ing. HORACIO GANDARA  
COORDINADOR GENERAL  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA

Lic. Juan Pablo Chain  
Gerente Línea Gral. Roca  
Operadora Ferrovial Sociedad del Estado

Pliego de especificaciones técnicas

Ing. ARTURO FRENCIA  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
LINEA ROCA