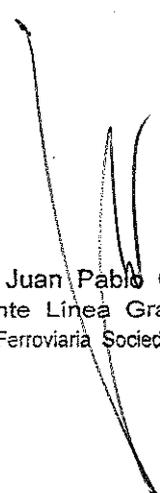


AREA INFRAESTRUCTURA
DEPARTAMENTO DE SEÑALAMIENTO

Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

Provisión de bobinas resonantes y cajas de relés de control para instalaciones de Señalamiento


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


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


Ing. DIEGO F. GARCÍA
COORDINADOR SEÑALAMIENTO
LINEA ROCA

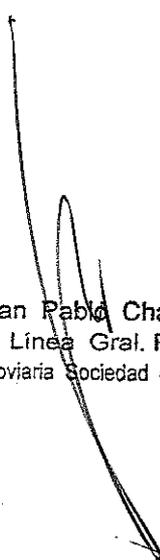


Contenido

1	Objeto.....	- 3 -
2	Marco Regulatorio (Legislación aplicable).....	- 3 -
3	Documentación Técnica.....	- 4 -
4	Descripción técnica:.....	- 4 -
5	122 KHz.....	- 5 -
6	Lugar de Entrega.....	- 8 -
7	Plazo de entrega.....	- 8 -
8	Plazo de garantía.....	- 8 -
9	Forma de cotización.....	- 8 -


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

Pliego de especificaciones técnicas


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


Ing. DIEGO F. GARCIA
COORDINADOR SEÑALAMIENTO
LINEA ROCA

1 Objeto

El presente llamado tiene por objeto la adquisición de equipos para ATS según el siguiente detalle:

Ítem N°	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	BOBINA RESONANTE ATS MODELO RD1079A	c/u	30
2	BOBINA RESONANTE ATS MODELO RD1079C	c/u	30
3	ATS CAJA DE CONTROL RG1827A MODELO R-4	c/u	200

Quienes resulten adjudicatarios del presente procedimiento de selección deberán suministrar los equipos 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 Marco Regulatorio (Legislación aplicable)

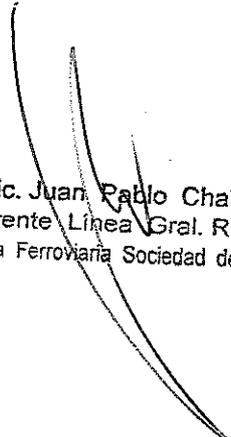
El proveedor de los equipos requeridos, deberá garantizar un amplio conocimiento de la normativa vigente y aplicarlo en la elección de los materiales pertinentes.

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.


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

Pliego de especificaciones técnicas


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


Ing. DIEGO F. GARCIA
COORDINADOR SEÑALAMIENTO
LINEA ROCA

3 Documentación Técnica

3.1 Para la oferta

El oferente especificara marca y características de cada renglón, unívocamente identificadas y acompañadas por su correspondiente hojas de datos más toda otra documentación pertinente necesaria con el fin de posibilitar el cabal análisis de la oferta.

3.2 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.

4 Descripción técnica:

4.1 Descripción general (para todos los ítems)

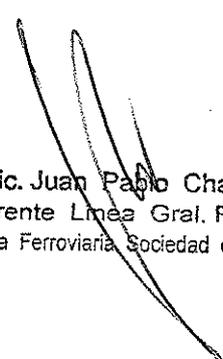
El sistema ATS está compuesto por la bobina resonante, cable interconexión y caja de relevadores de control.

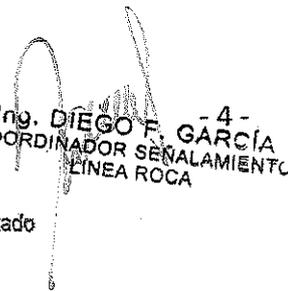
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.

Las frecuencias resonantes de la bobina de vía correspondientes a los diferentes aspectos de las señales, se establecerán al accionar el relevador de control de bobina resonante por medio del cierre de contactos de caja relevador de control de señal.

Pliego de especificaciones técnicas


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


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


Ing. DIEGO F. GARCÍA
COORDINADOR SEÑALAMIENTO
LINEA ROCA



Al cambiar de aspecto la señal, cambiará el capacitor que está conectado a la bobina de la vía, cambiando la frecuencia de resonancia del circuito y las indicaciones de control del tren, como indica el Cuadro siguiente.

Aspecto de la señal	Frecuencias resonantes	Relación entre la velocidad del tren y el frenado
R ₀	130 KHz	Acciona el freno de emergencia.
R ₁	5 122 KHz	Acciona el freno de emergencia a una velocidad de más de 15 Km/h.
N	114 KHz	Acciona el freno normal a una velocidad de más de 45 Km/h.
NN	106 KHz	Acciona el freno normal a una velocidad de más de 80 Km/h.
V	98 KHz	No acciona el freno.

REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO.

- Tensión de alimentación: 24 V de corriente continua
- Frecuencias resonantes y factor de calidad "Q" se muestran en el siguiente Cuadro:

Frecuencia resonante (KHz)	Q en frecuencia resonante
98,0	más de 130
106,0	más de 130
114,0	más de 130

Pliego de especificaciones técnicas

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

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

Ing. DIEGO F. GARCÍA
COORDINADOR SEÑALAMIENTO 5 -
LINEA ROCA

122,0	más de 130
130,0	más de 150

5.1 Descripciones particulares

5.1.1 Ítem 1

BOBINA RESONANTE ATS MODELO RD1079A

5.1.2 Ítem 2

BOBINA RESONANTE ATS MODELO RD1079C

BOBINA DE VIA A.T.S.

La bobina de vía deberá estar diseñada con un grado suficiente de rigidez mecánica, será estanca y poseerá la propiedad de no variar sus características eléctricas debido a la variación de temperatura, humedad, vibraciones u otras causas.

El circuito resonante, bobina y capacitor, estará contenido en una bandeja confeccionada en plástico reforzado con fibra de vidrio, este conjunto se encapsulará en resina poliéster reforzada. La superficie deberá estar recubierta con un material no higroscópico y resistente a las radiaciones ultravioletas y demás inclemencias climáticas.

El capacitor incluido en la bobina será de Mica / Plata con coeficiente neutro de temperatura.

El cable de conexión poseerá una malla de cobre estañado y vaina de PVC resistente a la propagación de llama e hidrocarburos.

Presentará una Frecuencia Natural de Resonancia será 130 Khz +/- 0,5 KHz, y un Factor de Calidad mayor a 150.

El conjunto deberá soportar una temperatura máxima de 150 °C:

La bobina deberá presentar una resistencia de aislación mayor a 10 Megaohms luego de haberla sumergido en agua durante más de tres horas. Asimismo, deberá soportar una tensión de 1,2 KVCA – 50Hz durante un minuto sin que se alteren sus condiciones eléctricas.

Pliego de especificaciones técnicas

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

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

Ing. DIEGO F. GARCÍA
COORDINADOR SEÑALAMIENTO
LINEA ROCA



6 Lugar de Entrega

Toda la provisión detallada en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas deberá 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 doce (12) meses contabilizados a partir de la notificación de la Orden de Entrega.

El proveedor podrá proponer otro plazo de entrega, el cual quedará a consideración de la Operadora Ferrovias Sociedad del Estado.

8 Plazo de garantía

Los elementos requeridos contarán con una garantía de fábrica (o de su representante en el país), a partir de la fecha de recepción, 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

Por Renglón completo

Pliego de especificaciones técnicas

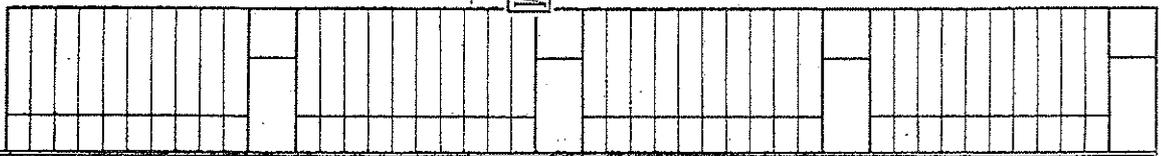
Ing. ADRIANO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

Lic. Juan Pablo Chairn
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferrovias Sociedad del Estado

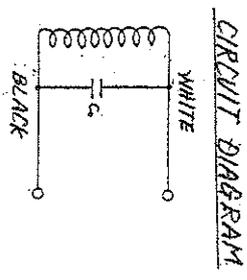
Ing. DIEGO F. GARCÍA
COORDINADOR SEÑALAMIENTO
LINEA ROCA

人 庫
08 5104
69

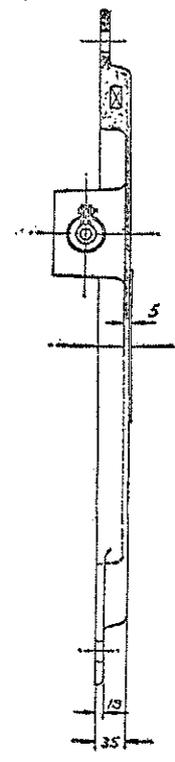
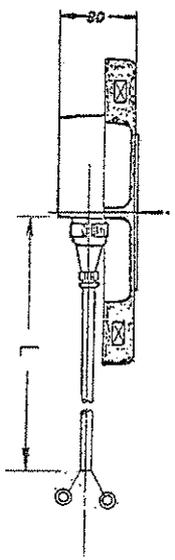
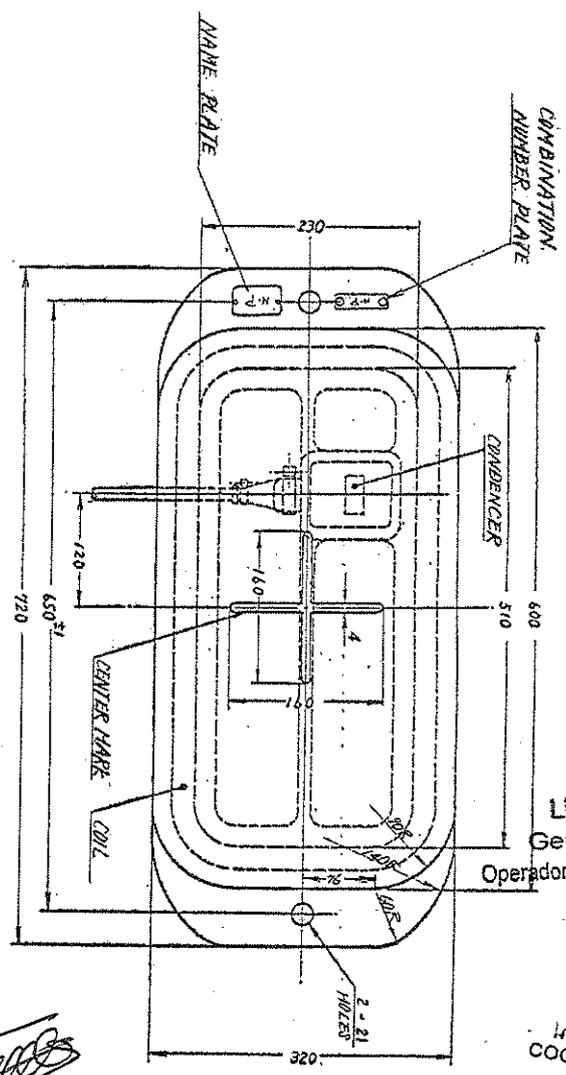
A.3 448008
E.1 4-508
1.000 776C35



PAINTING : BODY --- WHITE
CENTER MARK --- BLACK



MODEL	Cable length L (m)
RD1079A	5
RD1079C	10



NOTE:
(1) ADDITION 031517

FOR APPROVAL



25. Sep. 2013

APROBADO

Ing. José Sánchez
Subgerente de Señalamiento
y Comunicación
Operadora Ferroviaria
Sociedad del Estado

APPLICATION:

DRAWN	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	DATE

THE NIPPON SIGNAL CO. LTD.

TITLE:
A.T.S. WAYSIDE COIL
DRG. NO.
RD1079A-C-001

UNIT IN MM
PROJ. GRD SCALE 1/5

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

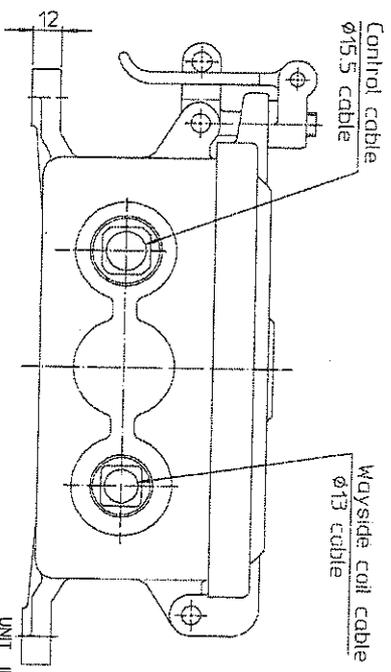
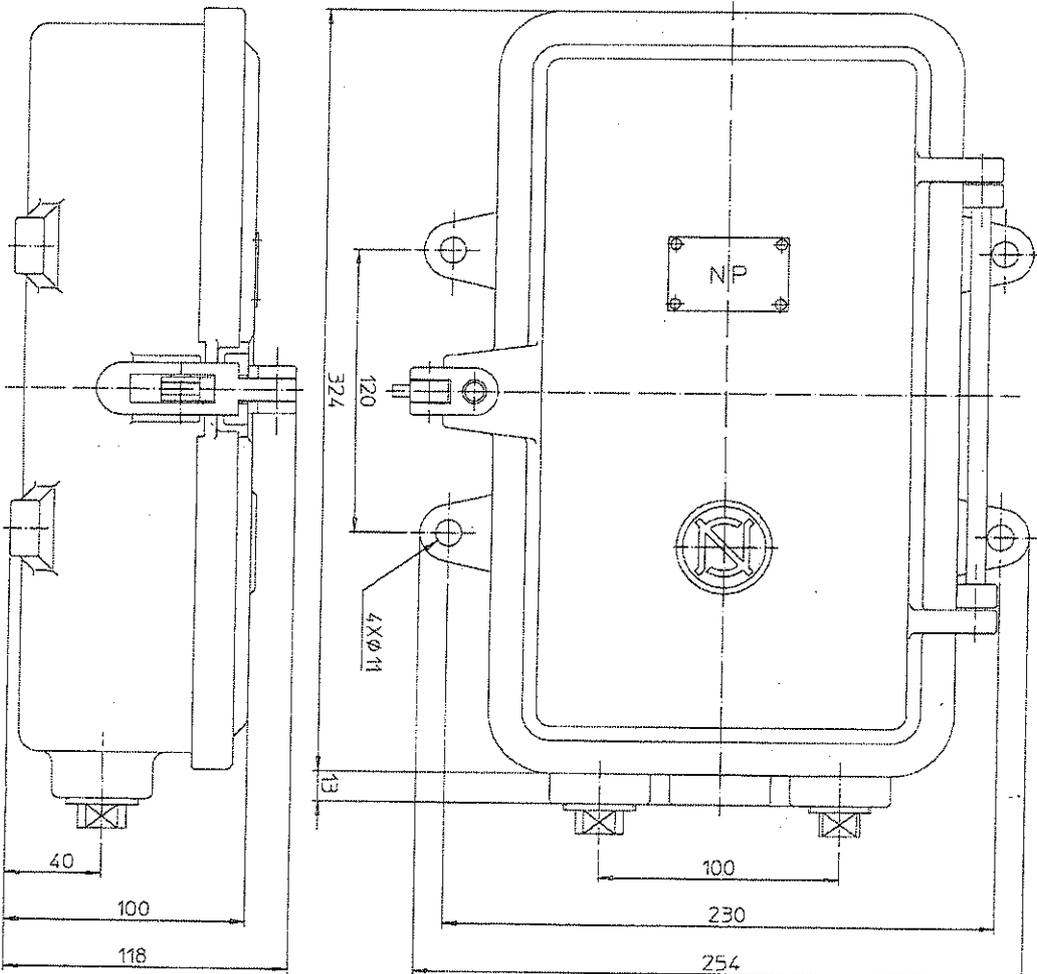
Lic. Juan Pablo Cháin
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Ing. DIEGO F. GARCIA
COORDINADOR SEÑALAMIENTO
LINEA ROCA

NKRM

000
 071692
 AACADBE

- 1 Painting Color: Silver
- 2 Design Mass: 13kg Approx



NOTE:

Ing. José Sanjurjo
 Subgerente de Instalaciones
 y Equipos de Señalamiento
 Operadora del Estado



20. Sep. 2015

FOR APPROVAL

APROBADO

APPLICATION:

TITLE:

Control Relay

DESIGNED: F. Alvarez

T. H. K.

CHECKED: I. Masari

J. J. Fernandez

APPROVED: J. Masari

DATE

DRG. NO.

THE NIPPON SIGNAL CO., LTD.

RG1827A -001E

UNIT: IN mm
 SCALE: 1:2

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

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

Ing. DIEGO F. GARCIA
 COORDINADOR SEÑALAMIENTO
 LINEA ROCA