

	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b> <b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revision 00</i>
		<i>PET n° SC-VO-ET-102</i>
		<i>Fecha: 10/2018</i>
		<i>Página 1 de 10</i>

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



### ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<b>NOMBRE</b>			
<b>FIRMA</b>			
<b>FECHA</b>			

 	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b> <b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revisión 00</i>
		<b>PET n° SC-VO-ET-102</b>
		<b>Fecha: 10/2017</b>
		<i>Página 2 de 10</i>

## INDICE

Artículo 1°:	OBJETO.....	3
Artículo 2°:	SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	3
Artículo 3°:	FORMA DE COTIZACIÓN REQUERIDA .....	3
Artículo 4°:	LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA.....	3
Artículo 5°:	DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS .....	4
5.1.	DESCRIPCION GENERAL Y MEDIDAS .....	4
5.2.	BASTIDOR.....	4
5.3.	PLATAFORMA.....	4
5.4.	RAMPAS.....	5
5.5.	EJES Y LLANTAS .....	5
5.6.	CUBIERTAS.....	5
5.7.	SUSPENSIÓN.....	6
5.8.	MESA GIRATORIA Y LANZA.....	6
5.9.	CADENAS DE SEGURIDAD .....	6
5.10.	FRENOS .....	6
5.11.	LUCES .....	7
5.12.	ACCESORIOS DE AMARRE .....	7
5.13.	PINTURA .....	7
5.14.	HERRAMIENTAS A SUMINISTRAR .....	7
5.15.	DOCUMENTACIÓN .....	7
Artículo 6°:	INSPECCIONES EN FÁBRICA.....	8
Artículo 7°:	CAPACIDAD TÉCNICA DEL OFERENTE.....	8
Artículo 8°:	RECEPCIÓN.....	9
Artículo 9°:	GARANTÍA.....	9
Artículo 10°:	EMBALAJE Y ROTULACIÓN .....	10
Artículo 11°:	OTRAS OBLIGACIONES A CARGO DEL PROVEEDOR.....	10

 	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b> <b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revisión 00</i>
		<b>PET n° SC-VO-ET-102</b>
		<b>Fecha: 10/2017</b>
		<i>Página 3 de 10</i>

## **Artículo 1°. OBJETO**

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas y el alcance de la provisión de dos (2) acoplados viales para el traslado de nuestros equipos auxiliares de Mecanizado de vía.

Todo en el marco de los Planes de Mantenimiento de la infraestructura de vía que SOFSE impulsa sobre las líneas del AMBA. Este conjunto de Planes de Mantenimiento prevé la recomposición de las condiciones de seguridad y confort de las Líneas del AMBA con tráfico de pasajeros, así como también mejores condiciones para el tráfico de cargas.

A tal fin resulta necesaria la adquisición de dichas máquinas para la correcta ejecución de los trabajos de mantenimiento de la vía férrea.

## **Artículo 2°. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

Los oferentes deberán cotizar la provisión de los acoplados nuevos por **Precio Unitario** bajo la modalidad “**ORDEN DE COMPRA CERRADA**”, indicando un único precio unitario para cada Acoplado vial a proveer. Los precios cotizados deberán incluir el costo de todas las provisiones directas e indirectas que el Oferente deba realizar para cumplir con la provisión en forma integral de acuerdo con la presente Especificación Técnica.

Los ítems de la contratación se adjudicarán en forma global a un **ÚNICO OFERENTE**.



## **Artículo 3°. FORMA DE COTIZACIÓN REQUERIDA**

La cotización podrá realizarse en moneda nacional PESOS o MONEDA EXTRANJERA. El oferente deberá discriminar en su Oferta los valores de origen y los costos de flete y seguro.

Se considerará que todos los valores cotizados incluyen la totalidad de los gastos directos e indirectos (incluidos elaboración, traslados, seguros, utilidades, etc.), resultando inoponible a SOFSE cualquier tipo de reclamo posterior por adicionales basados en éstos u otros conceptos similares o asimilables.

## **Artículo 4°. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA**

El destino final de los bienes será en la Calle 29 de septiembre 3501 - Remedios de Escalada, Lanús - Provincia de Buenos Aires.

 	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revisión 00</i>
		<i>PET n° SC-VO-ET-102</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 4 de 10</i>

El plazo máximo de entrega para la TOTALIDAD de los Equipos será de CUATRO (4) meses corridos, el cual comenzará a regir desde la notificación de la Orden de Compra.

## **Artículo 5°. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS**

### **5.1. DESCRIPCION GENERAL Y MEDIDAS**

Se trata de un acoplado, con centro deprimido y lanza para remolque, destinado al transporte de máquinas viales de mediano porte.

- Capacidad de carga: 27.000 Kg mínimo
- Largo útil de la plataforma de carga: 7.500 mm (mínimo).
- Largo de lanza: 1.900 mm (mínimo).
- Ancho útil de la plataforma: 2.450 mm (mínimo).
- Altura de plataforma, vacío: 700 mm (zona deprimida)
- Longitud máxima de vehículo a transportar = 9.600 mm
- Longitud de zona deprimida = 5.500 mm (mínimo)
- Longitud total sin lanza: 12.000 mm (máximo)
- Peso bruto: acorde a normas de Vialidad Nacional
- El freno será neumático.
- Debe poseer luces de circulación reglamentarias.
- La entrega será con cubiertas armadas y colocadas.

Los próximos puntos describen las partes constituyentes del mismo.

### **5.2. BASTIDOR**



El chasis estará construido por perfiles de acero al carbono plegado, tipo F24 o acero micro-aleado automotriz MLC-500; los mismos serán construidos por según el concepto de larguero “Doble Te” con traviesas que podrán ser del tipo U o Doble T. El diseño contemplará los refuerzos necesarios en las zonas donde los largueros se “quiebran” para formar el centro deprimido.

Todo el conjunto estará unido mediante soldadura eléctrica de arco protegido por gas activo tipo MAG, admitiéndose en lugares de difícil acceso o necesidad de gran penetración, el proceso SMAW con electrodo revestido.

La estructura será controlada para verificar la ausencia de fisuras y porosidades.

El bastidor tiene en su parte delantera una parte más elevada, simulando un “cuello de cisne”, para recibir la mesa giratoria que permite que las ruedas se orienten, y en la parte posterior, un quiebre descendente “cola de pato”, que se continúa con las rampas de acceso, siendo esta la parte fija del sistema de acceso por el extremo trasero.

### **5.3. PLATAFORMA**

 	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b> <b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revisión 00</i>
		<i>PET n° SC-VO-ET-102</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 5 de 10</i>

La plataforma estará revestida con tablonces de madera dura resistente a la intemperie, de 2" de espesor, por ejemplo: Lapacho Blanco, excepto en la zona central donde el revestimiento será de chapa antideslizante de acero, del tipo "bastón trabado", de 4,7 mm de espesor.

#### 5.4. RAMPAS

El acceso a la plataforma, se realiza por medio de una rampa plegable que permita franquear la diferencia de altura entre el terreno y el nivel de la superficie de apoyo del centro deprimido, con una pendiente máxima de 20°. La rampa tiene un piso tipo escalera marinera, para evitar el deslizamiento del vehículo ascendiendo.

La trocha de la rampa podrá ser ajustada para compensar las diferencias de tren rodante de los vehículos a transportar.

Dicha rampa se repliega, quedando en posición vertical durante el transporte. Para facilitar bajar o subir la rampa, el sistema deberá contar con resortes de contrabalanceo que reduzcan el esfuerzo humano al realizar la operación.

Cuando queden en posición de transporte, o sea rampas en vertical, se deberán bloquear mediante un sistema de seguridad, sea con pernos, sea con tensores ajustables, para evitar la caída de las mismas durante la circulación por caminos irregulares. La altura máxima de la rampa plegada es de 4 m al nivel de piso.

#### 5.5. EJES Y LLANTAS

El acoplado tendrá ejes traseros duales, del tipo con puntas cambiables, sobre los que van montadas las mazas mediante rodamientos. Las mazas reciben las campanas de freno y las llantas, la misma tendrá una ventana traslúcida que permita ver el nivel de lubricante.

Las llantas contarán con el Certificado de Habilitación de Autopartes de Seguridad (CHAS), otorgado por el INTI. El aro será apto para recibir las cubiertas pedidas y serán de 8,25" x 22,5".

Las llantas no deben ser de aleaciones de aluminio.



Sobre el eje también irán montadas las válvulas de descarga rápida y las escuadras que soportan los pulmones de freno, los que quedarán una vez instalados, por encima del eje geométrico, permitiendo el paso libre de objetos por debajo del eje portante.

#### 5.6. CUBIERTAS

Las cubiertas serán del tipo radial, sin cámara, medidas 255/70 x 22.5 montadas de tal forma que eviten el roce entre cubiertas duales en el caso de sufrir grandes deformaciones.

- Cantidad de cubiertas en los ejes = 4 c/u por eje
- Cantidad de cubiertas de auxilio = 2 c/u (armadas con válvula) del mismo tipo que las principales.

El Equipo debe Ofrecerse "engomado".

 	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revisión 00</i>
		<b>PET nº SC-VO-ET-102</b>
		<b>Fecha: 10/2017</b>
		<i>Página 6 de 10</i>

## 5.7. SUSPENSIÓN

La suspensión estará constituida por muelles tipo ballesta, apoyados en manoplas fundidas. Se complementan con brazos tensores regulables que mantienen la alineación de los ejes. La manopla intermedia entre ejes en tándem es del tipo balancín a efectos de lograr un reparto de carga parejo entre ejes. Cada manopla tiene un perno de seguridad que impide la caída del eje al levantar el bastidor.

La mesa giratoria tirada por la lanza, también tiene elásticos, manoplas y tensores.

## 5.8. MESA GIRATORIA Y LANZA

El eje delantero del acoplado es orientable para acomodarse a los cambios de dirección del camión. Para ello cuenta con un Aro a Bolillas que vincula la mesa giratoria con el bastidor y una lanza de acople, terminada en un ojal de diámetro 63,5 mm, con su Amortiguador de Tiro.

## 5.9. CADENAS DE SEGURIDAD

El frente del acoplado contará con dos cadenas de seguridad, terminadas cada una con un gancho para vincular el vehículo al tractor en el caso de desenganche.

## 5.10. FRENOS

La unidad debe contar con freno de aire comprimido en todos los ejes.

El freno básico es del tipo a campana y zapatas operadas por leva en "S". El brazo que gira la leva tiene la posibilidad de regular su posición respecto de la leva para poder ajustar el juego de zapatas.



Los brazos que operan las levas son accionados por diafragmas neumáticos (pulmones) con "Spring Brake" normalmente conocido como TRISTOP que producen el giro de la leva.

Los diafragmas son operados por una válvula Relé, la que repite en su salida la presión "piloto" que recibe desde el camión tractor. El aire que utiliza para frenar, es suministrado por los tanques del acoplado que están alimentados por la línea de tanque principal del compresor del camión.

La lógica en emergencia es como sigue: El aire principal carga los tanques y el SPRING BRAKE, durante los momentos en que el freno no se opera. Si la presión de la línea que viene desde el compresor cae, se aplica el freno para evitar que el vehículo quede a la deriva.

Durante el frenado normal el camión manda la señal piloto de frenado y la válvula relé la repite en los diafragmas del freno de servicio.

Por lo anteriormente expresado hay dos líneas (mangueras) de freno que lo vinculan al camión: Aire del compresor y señal piloto de freno de servicio. Las líneas deberán tener en el acoplado un filtro para evitar el ingreso de hojas, insectos, etc.

 	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b> <b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revisión 00</i>
		<i>PET n° SC-VO-ET-102</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 7 de 10</i>

El acople entre el vehículo y el camión se llevará a cabo con un conector rápido tipo “TRILER”, el que al desconectarlo quedará suspendido de un resorte para evitar su caída al pasto. Las mangueras de acople y su conector deben ser incluidas en la provisión.

### 5.11. LUCES

El vehículo estará equipado con las luces de posición, patente, freno, giro y retroceso conforme a la Ley 24449 y su decreto reglamentario 779/95. Las luminarias serán del tipo LED.

La tensión de operación es de 24 Volts nominales. Se colocará una caja de fusibles protegida contra salpicaduras.

La conexión con el camión se hará mediante un conector tipo TRILER, de 7 pines, el que será provisto con su cable múltiple.

### 5.12. ACCESORIOS DE AMARRE

Sobre el larguero exterior de ambos laterales se colocarán anillas para permitir el amarre de cargas, las cuales no deberán sobresalir de la superficie del lateral.

### 5.13. PINTURA

El ciclo de pintura comprende:

- Limpieza de la estructura y eliminación de óxido
- Aplicación de antióxido-impresión directo a la chapa
- Dos manos de pintura poliuretánica de color amarillo RAL 1003



### 5.14. HERRAMIENTAS A SUMINISTRAR

Cajón de herramientas conteniendo:

- Crique de rueda acorde a la carga a transportar.
- Llave para ruedas tipo cruz, con brazo palanca deslizante
- llave para punta de eje.
- Cuñas para inmovilizar el vehículo durante el cambio de rueda.

### 5.15. DOCUMENTACIÓN

La documentación a entregar a TRENES ARGENTINOS OPERACIONES, será la necesaria para realizar el patentamiento ante el RNPA sin inconvenientes.

 	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b> <b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revisión 00</i>
		<b>PET n° SC-VO-ET-102</b>
		<b>Fecha: 10/2017</b>
		<i>Página 8 de 10</i>

## Artículo 6°. INSPECCIONES EN FÁBRICA

Durante el plazo de fabricación de los equipos, y con el propósito de efectuar las verificaciones y mediciones de los avances de las distintas etapas o secuencias constructivas de los mismos, se realizarán visitas de inspección en Fábrica.

Formarán parte del grupo de inspección de las visitas, DOS (2) representantes de Operadora Ferroviaria S.E. y los correspondientes representantes del Fabricante. Los gastos asociados a los viajes (pasajes aéreos internacionales, traslados, alojamientos, comidas, etc.) como así también los correspondientes a las inspecciones en fábrica, estarán a cargo del proveedor de los Equipos.

Se prevé las siguientes inspecciones:

- **Durante la fabricación:** Se realizará en fábrica durante la construcción de los componentes de los acoplados. Es requisito para efectuar esta visita que se encuentre en proceso de soldadura de las vigas principales del mismo.

SOFSE podrá solicitar Certificados de Calidad que considere convenientes.

- **Previo al envío:** Se realizará en fábrica previo al envío del Acoplado vial. Es requisito para efectuar esta visita que se encuentre finalizado el mismo. En el mismo se realizará la inspección integral del Acoplado verificando el cumplimiento de la presente Especificación Técnica. En la misma se deberá verificar la integridad estructural del carretón, cargando el mismo con el tonelaje previsto en el 5.1.

## Artículo 7°. CAPACIDAD TÉCNICA DEL OFERENTE

Cada oferente deberá acompañar la información y documentación que a continuación se detalla.



1. Deberá acreditar una sólida experiencia, de la cual pueda concluirse que se encuentra en condiciones técnicas y operativas para afrontar la elaboración que compromete en su oferta.

El oferente deberá acompañar en su oferta todo tipo de documentación e imágenes a los efectos de evidenciar su capacidad técnica. Para ello deberá presentar Órdenes de Compra, Contratos, y todo otro documento que avale su experiencia en la fabricación de equipos de similares características al descrito en la presente Especificación Técnica en los últimos CINCO (5) años.

2. Plan de fabricación, transporte y entrega. En dicho plan se deberá identificar claramente los hitos de inicio y finalización de fabricación de cada carretón.
3. Designación del Representante Técnico-Comercial.

SOFSE podrá requerir toda información que considere necesaria a los efectos de verificar la suministrada por el Oferente.



 	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b> <b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revisión 00</i>
		<i>PET n° SC-VO-ET-102</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 9 de 10</i>

### **Artículo 8°. RECEPCIÓN**

La Recepción se produce con la entrega de los acoplados a suministrar por parte del Proveedor en el lugar y las condiciones establecidos en los Artículos 4° y 5° de la presente Especificación Técnica.

El plazo de la provisión se contabilizará en todos los casos como el transcurrido entre la fecha de notificación de la orden de compra y la fecha de la Recepción Provisoria establecida en el párrafo anterior.

La entrega de los Acoplados deberá ser informada por el Proveedor mediante comunicación fehaciente a SOF S.E. con un plazo de CINCO (5) días hábiles de anticipación a la fecha prevista para la misma.

Es condición excluyente para la recepción de los acoplados y para su correspondiente certificación, la entrega de la totalidad de la documentación técnica exigida en el Artículo 5° de la presente Especificación, bajo las condiciones y modalidades allí exigidas. Incluye la puesta en marcha de los equipos.

Realizada la Recepción de los Acoplados de conformidad con lo establecido en el presente PET, se procederá a la firma de la correspondiente Acta de Recepción Provisoria, a partir de la cual comenzará a correr el plazo de la garantía establecido en el Artículo 9° de la presente especificación.

### **Artículo 9°. GARANTÍA.**



Los acoplados viales estarán cubiertos por una garantía contra defectos de origen por un período de DOS (2) años, contado a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria.

Ante fallas que se produzcan en el acoplado, un representante técnico del Fabricante deberá concurrir al Taller de la SOFSE en un plazo no mayor a SIETE (7) días de ser notificado, a fin de evaluar y solucionar el inconveniente.

Toda falla o vicio oculto que se detectare en la unidad, durante dicho término de garantía, será reparado por el Fabricante a su exclusiva cuenta y cargo, suspendiéndose el plazo de la Garantía, hasta tanto sea puesta nuevamente en servicio.

Si el Contratista no realizare la reparación en el plazo fijado, SOF S.E. podrá hacerlo por sí misma o mediante terceros a cuenta y cargo del Contratista, quien deberá reintegrar los fondos.

Finalizado el periodo de Garantía y de no mediar observaciones o defectos se procederá a la firma del Acta de Recepción definitiva.

 	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b> <b>SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS</b>	
	ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES	<i>Revisión 00</i>
		<i>PET n° SC-VO-ET-102</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 10 de 10</i>

## **Artículo 10°. EMBALAJE Y ROTULACIÓN**

Los acoplados deben ser embalados de modo estándar para exportación, a fin de no tener inconvenientes durante su carga, transporte y descarga del medio marítimo (inicialmente) y su posterior carga, transporte y descarga en destino a designar por medio terrestre.

Los acoplados deberán venir debidamente rotulado desde fábrica mediante una placa de latón que indique el nombre del fabricante, número de serie, fecha de fabricación, etc.

En cada uno de los embalajes se indicarán los siguientes datos:

- Referencia del Comitente: OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO
- Domicilio: Av. RAMOS MEJÍA 1358, CABA, CP 1104
- CUIT: 30-71068177-1
- Puerto de embarque
- Número de código

## **Artículo 11°. OTRAS OBLIGACIONES A CARGO DEL PROVEEDOR**

Además de la obligación de proveer en tiempo y forma los bienes objeto de la presente contratación, queda a cargo del Proveedor un conjunto de obligaciones que se han detallado en la presente documentación, tanto vinculadas con la provisión como con el traslado.

- La Inspección que SOF S.E. designe tendrá libre acceso a los lugares de acopio o fabricación de los acoplados para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de los materiales y tareas realizadas.
- Aun cuando la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o bienes defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos y la Inspección podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo del Proveedor el costo de esas medidas.
- Correrán por cuenta del Proveedor todos los gastos asociados al control de calidad y almacenamiento hasta su entrega en condición CIF, y en cualquier instancia, el retiro y disposición de aquellas partidas que eventualmente se rechacen.
- Catálogos, fotografías y planos de los diagramas de circuitos de los sistemas eléctricos, electrónicos (de corresponder) y neumáticos, donde estén indicados e identificados sus componentes.



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

**Hoja Adicional de Firmas  
Pliego Especificaciones Tecnicas**

**Número:** IF-2019-86906322-APN-GI#SOFSE

CIUDAD DE BUENOS AIRES  
Martes 24 de Septiembre de 2019

**Referencia:** SC-VO-ET-102- "ADQUISICIÓN DE ACOPLADOS VIALES"

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=SECRETARIA DE GOBIERNO DE MODERNIZACION,  
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564  
Date: 2019.09.24 22:55:59 -03'00'

Martin Jorge De Bony  
Subgerente  
Gerencia Ingeniería  
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=SECRETARIA DE GOBIERNO DE MODERNIZACION,  
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564  
Date: 2019.09.24 22:55:59 -03'00'