



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro Revisión 01 Fecha: 12/2016 Página 1 de 10

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA:

**FABRICACION DE APARATOS DE VÍA DISEÑO
CONARSUD TANGENTE 1:10
TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE
COCHES.-**

LINEA BELGRANO SUR

Gustavo Quintana
Coordinador Gral. Señalamiento
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES**



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro
		Revisión 01
		Fecha: 12/2016
		Página 2 de 10

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1°. OBJETO3

Artículo 2°. ALCANCE.....3

Artículo 3°. PROCESO DE FABRICACION.....5

Artículo 4°. ENTREGA DE LOS ELEMENTOS FABRICADOS5

Artículo 5°. PLANTILLAS5

Artículo 6°. INSPECCION6

Artículo 7°. FORMA DE ENTREGA.....8

Artículo 8°. PLAZOS Y ENTREGA.8

Artículo 9°. SISTEMA DE CONTRATACION.....8

Artículo 10°. DETALLE DE ADV A FABRICAR8

Artículo 11°. SE ADJUNTAN PLANOS PARA FABRICACIÓN.....8

Artículo 12°. NORMAS Y ESPECIFICACIONES A CONSIDERAR.....8

ARTICULO 13°. REQUISITOS DE LA OFERTA Y EXIGENCIAS ADMINISTRATIVAS.....9

PLANILLA DE COTIZACIÓN.....10

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferrocarril

Gustavo Quintana
Coordinador Gral. Señalamiento
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferrocarril

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro Revisión 01 Fecha: 12/2016 Página 3 de 10

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

FABRICACION DE APARATOS DE VÍA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA
ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES.-

APARATOS DE VÍA PARA RENOVAR EN PLAYA DE ESTACIÓN TAPIALES

Artículo 1º. OBJETO

Las presentes Especificaciones Técnicas tienen por objeto fijar los lineamientos a los que deberá ajustarse la fabricación de los Aparatos de Vía (AdV), con rieles perfil 54 E1 EN 13674 que se adapten al Diseño CONARSUD (U36). Se trata de Desviaciones tg. 1:10.

Artículo 2º. ALCANCE

El Contratista deberá entregar, previo al inicio de la fabricación, la ingeniería de detalle de todos los elementos constitutivos de los ADVs fabricados en perfil 54 E1, entregándose copias en papel y en versión Auto Cad a saber:

- Estudios y planos generales a partir de los croquis o esquemas que definan la geometría de conjunto de los aparatos y vías de enlace.
- Estudio y planos detallados de cada tipo de aparato existente en el proyecto en escala 1/20.
- Planos de montaje según identificación en fábrica.
- Plano detallado de todos los elementos que componen cada tipo de aparato.
- Todos los elementos deben estar debidamente acotados y con sus respectivas tolerancias.
- Los siguientes datos deben establecerse en diseño del aparato:
 - a) Trocha de la vía directa.
 - b) Trocha de la vía desviada.
 - c) Sobre anchos.
 - d) Tipo de rieles de aguja y contra aguja.
 - e) Tipo de cruzamiento, corazón y contrarriel.
 - f) Geometría de las agujas.
 - g) Geometría del cruzamiento.
 - h) Geometría de la vía desviada.
 - i) Tipo de fijaciones.

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos

Gustavo Quintana

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria





TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro
		Revisión-01
		Fecha: 12/2016
		Página 4 de 10

- Cotas reales de los aparatos ensamblados en planta, indicando claramente los valores obtenidos y donde se obtuvieron.

La aprobación de la ingeniería por parte de SOFSE no libera en nada la responsabilidad del Contratista respecto a los diseños, cálculos y cotas de construcción.

Es condición para comenzar con la fabricación de los ADVs que la Contratista cuente con la documentación previamente detallada y aprobada por SOFSE.

El Contratista tendrá a su cargo el proyecto respetando el Diseño CONARSUD. Se emplearán rieles perfil 54 E1 (EN 13674).

En el diseño de la aguja se deberá cuidar especialmente que los flancos de guía de las pestañas mantengan un ángulo único y continuo en toda la extensión del sector maquinado, evitando el cepillado adicional para proteger el extremo.

El diseño de la aguja debe contemplar que esta sea curva, de encastre, elástica y por consiguiente con el talón no articulado.

El proyecto de los AdV se deberá adaptar a los lineamientos indicados en planos GVO 646 y al manual "Diseño de cambios con riel U36" de Conarsud PERO CON LA UTILIZACIÓN DE RIELES 54 E1.

SOFSE entregará al fabricante la cantidad necesaria de rieles perfil 54 E1 sin agujerear, calidad R 260. Podrán ser de longitudes varias a fin de obtener su mejor aprovechamiento en relación a los diversos elementos a fabricar.

En ocasión de proceder a la entrega de los rieles será confeccionada un Acta que será conformada por la inspección y por el Contratista, en la que deberá consignarse la cantidad de rieles y longitudes de cada barra que se entrega.

Los rieles para la fabricación deberán ser retirados por el Contratista/ Fabricante desde los lugares de acopio ubicados en inmediaciones de la estación TAPIALES, calle Gorriti 1950 La Matanza, en horario para el retiro de rieles de lunes a viernes de 7 a 14 horas, corriendo por cuenta del mismo suministrar los vehículos para el transporte a fábrica, como así también la carga, descarga y manipuleo de aquellos.

De igual manera queda a cargo del Contratista/Fabricante el movimiento, traslado y descarga para su acopio de las piezas fabricadas en la playa de Tapiales.

Finalizada la fabricación se realizará un cómputo de la longitud de rieles usados, debiendo retornarse en la Playa de la Estación Tapiales según corresponda, todo el material sobrante.

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Gustavo Quintana
Coordinador Gral. Señalamiento
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro
		Revisión 01
		Fecha: 12/2016
		Página 5 de 10

Artículo 3°. PROCESO DE FABRICACION

Todos los cortes que sean necesarios efectuar en los rieles para su utilización serán realizados a sierra o con disco de corte.

Los agujeros en el alma de los rieles serán taladrados (no punzonados) y chaflanado a una profundidad de 1 mm.

Para ambas tareas se prohíbe el uso de equipos de oxicorte debiendo realizar los trabajos de corte con disco o sierra y el agujereado con mecha.

Artículo 4°. ENTREGA DE LOS ELEMENTOS FABRICADOS

El Contratista deberá fabricar y proveer la totalidad de los componentes del cambio incluso los durmientes de quebracho colorado, las barras de accionamiento y las eclisas de unión de los rieles, todas las partes metálicas, etc. Los aparatos de vía a proveer deberán ser premontados en fábrica y bajo la aprobación de la Inspección de obra. El lugar de entrega será en la calle Gorriti 1950 de lunes a viernes en el horario de 7 a 14 Hs.

Una vez adjudicada la Orden de compra el Contratista deberá armar en fábrica para su aprobación por parte de SOFSE los siguientes elementos prototipos:

- Desvío completo Mano Derecha.
- Desvío completo Mano Izquierda.

SOFSE inspeccionara los ADV detallados anteriormente de manera de comprobar que los prototipos de ADVs construidos se ajustan a los planos entregados y adaptados para riel 54E1 Únicamente con la conformidad de SOFSE al respecto, mediante la constitución de acta correspondiente, el Contratista podrá comenzar la fabricación de la totalidad de los ADVs.

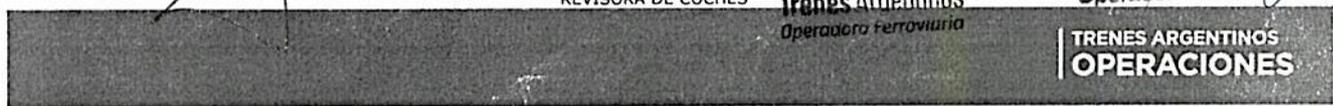
Artículo 5°. PLANTILLAS

Una vez aprobados los prototipos, el Contratista deberá construir dos juegos de plantillas para el control de recepción de los elementos fabricados de acuerdo a lo indicado en las figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7 de las presentes Condiciones Técnicas Particulares. Uno de estos juegos se entregará a la inspección.

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Gustavo Quintana
Gustavo Quintana
Coordinador Gral Señalamiento
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria





TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	
	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro	
	Revisión 01	
	Fecha: 12/2016 Página 6 de 10	

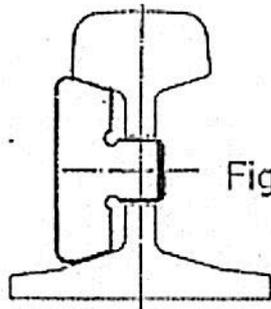


Fig. 1

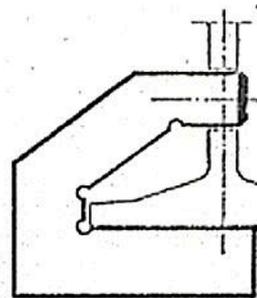


Fig. 2

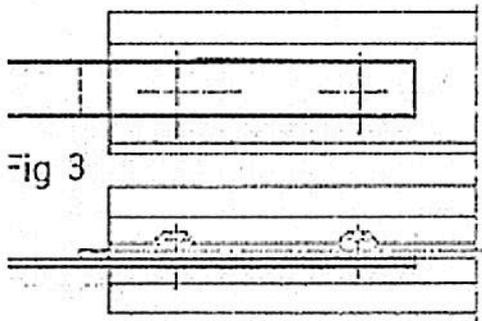


Fig. 3

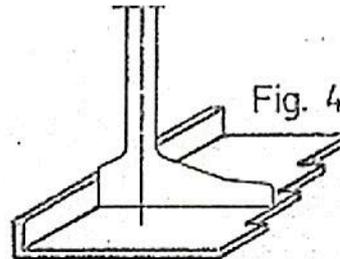


Fig. 4

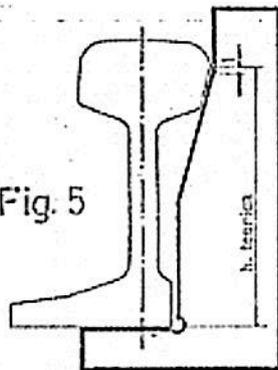


Fig. 5

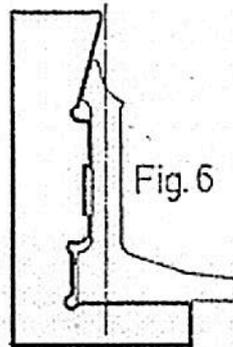


Fig. 6

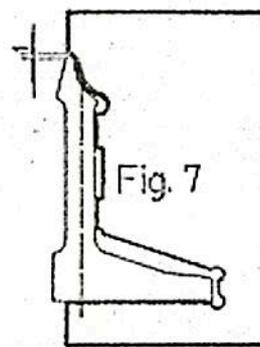


Fig. 7

Artículo 6°. INSPECCION

La inspección en fábrica de las piezas se realizará a medida que se construyan las mismas, para lo cual el fabricante permitirá el libre acceso del Inspector toda vez que lo requiera.

A los efectos de la inspección las piezas se presentarán en su estado natural, sin grasa u otras suciedades, hasta que sean examinadas por el Inspector.

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Gustavo Quintana
Gustavo Quintana
Coordinador General Señalamiento
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 - NUEVA REVISORA DE COCHES



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro
		Revisión 01
		Fecha: 12/2016
		Página 7 de 10

Si alguna de las piezas fuera construida en forma deficiente y no aprobada por el Inspector, el fabricante deberá abonar a Trenes Argentinos el valor del material (riel) arruinado y deberá rehacer la pieza nuevamente.

Una vez realizada la inspección en fábrica, el Inspector emitirá y firmara al proveedor el certificado correspondiente con el resultado y las observaciones que correspondan. Si la inspección no hubiera formulado observaciones por materiales o bienes defectuosos no estará implícita la aceptación de los mismos y SOFSE podrá ordenar las correcciones o reemplazo que correspondan, en el momento de evidenciarse las diferencias, siendo a cargo de la Contratista todos los gastos ocasionados.

Cuando el contratista vuelva a realizar la pieza defectuosa, la SOFSE volverá a realizar la inspección de la pieza.

Las tolerancias de todos los elementos que componen los aparatos de vía deberán responder genéricamente a las indicadas en la norma o Especificaciones de cada elemento. Los materiales de los aparatos, responderán a las siguientes tolerancias genéricas:

- En piezas ya fabricadas +/-0.5 mm.
- En las separaciones +/- 1 mm.
- En largos para montaje +/- 5 mm.
- En centrado de agujeros +/- 0.5 mm.

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

Correrán por cuenta de la Contratista todos los ensayos, comprobaciones y mediciones que SOFSE determine a los efectos de verificar el ajuste a las especificaciones del material recibido. A esos efectos la Contratista proveerá los servicios de los laboratorios y el herramental e instrumental que resulte necesario a satisfacción de SOFSE.

La Inspección que SOFSE designe tendrá libre acceso a los lugares de acopio o fabricación de los ADVs para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de los materiales y tareas realizadas.

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Gustavo Quintana
Gustavo Quintana
Coordinador Gral Señalamiento
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro
		Revisión 01
		Fecha: 12/2016 Página 8 de 10

Artículo 7°. FORMA DE ENTREGA

Los desvíos se entregarán por subconjuntos: medio cambio armados, formado por aguja, contra aguja, cojinetes de deslizamiento, tacos de talón de aguja y topes de distancia, cruzamiento e intercalarios.

Artículo 8°. PLAZOS Y ENTREGA.

El Contratista programará la fabricación de las piezas de forma tal que la totalidad de los desvíos sean entregados en un plazo no mayor de 150 días corridos.

Se deberá tener en cuenta y coordinado con la Inspección de obra las entregas parciales según se detalla a continuación:

- 1° entrega de dos ADV a los 90 días de adjudicada la orden de compra.
- 2° entrega de dos ADV a los 120 días de adjudicada la orden de compra.
- 3° entrega de tres ADV a los 150 días de adjudicada la orden de compra.

Las piezas fabricadas y aprobadas serán entregadas en la Playa Tapiales, para lo cual el fabricante dispondrá de una grúa a tal efecto, a fin de no dañar ningún elemento entregado en el momento de la descarga.

Artículo 9°. SISTEMA DE CONTRATACION.

Los oferentes deberán cotizar la fabricación de las piezas por unidad de medida, indicando un único precio unitario para todos los tipos a fabricar.

Artículo 10°. DETALLE DE ADV A FABRICAR

1. DESVÍO completo para desviación a la derecha tg. 1:10 = 4 Cantidad: Unidades
2. DESVÍO completo para desviación a la izquierda tg. 1:10 = 3 Cantidad: Unidades

Artículo 11°. SE ADJUNTAN PLANOS PARA FABRICACIÓN.

Artículo 12°. NORMAS Y ESPECIFICACIONES A CONSIDERAR

Los reglamentos y normas que regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan:

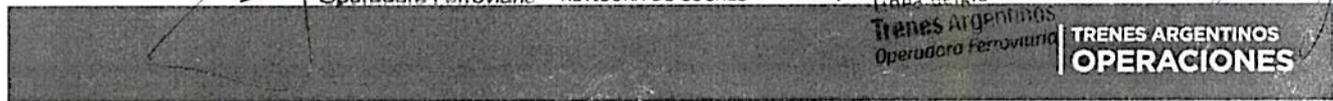
- Ley 24.557 Riesgos del Trabajo – Decreto Reglamentario 659/96.
- Ley 25.250 Ley De Contrato de Trabajo.
- Ley Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo N° 19.587 del 21/04/1972 y su decreto.

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Operadora Ferroviaria

Gustavo Quintana
COORDINADOR
Línea Belgrano Sur
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES PARA LA FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES





TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro
		Revisión 01
		Fecha: 12/2016
		Página 9 de 10

- Reglamentario N° 351/79 al que agrega en la Provincia de Buenos Aires la ley 7.229 y decreto 7.488/72.
- Seguridad Social (salud en la Construcción).
- Normas Técnicas G.V.O. de FA N° 1 a 18.
- Especificaciones Técnicas IRAM – FA – SAE – ASTM.
- Manual de "Diseño de cambios riel U36 de Conarsud".
- Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la Construcción.
- Planos GVO: 620, 624, 622, 623, 647, 652, 655, 654, 653 y 464.

El listado de normas y leyes antes detallado es meramente enunciado y no taxativo ni excluyente, por lo que el oferente deberá agregar aquellas inherentes al trabajo que se solicita. En la eventualidad de un conflicto entre las normas citadas, deberá considerarse la interpretación más exigente. A todos los efectos, las más citadas se consideran como formando parte del presente Pliego y conocimiento del oferente. Su cumplimiento será exigido por la Inspección de Obra.

ARTICULO 13°. REQUISITOS DE LA OFERTA Y EXIGENCIAS ADMINISTRATIVAS.

La oferta contara indefectiblemente para su análisis con los siguientes elementos:

- Planilla de cotización completa según modelo adjunto, con indicación de los precios unitarios y totales. En todos los casos, los precios deberán expresarse discriminando el Impuesto al Valor Agregado.
- El oferente deberá un listado con los equipos a utilizar en la fabricación de los elementos solicitados, indicando:
 - Tipo de equipo (marca, modelo, función).
 - Capacidad (tamaño, Capacidad productiva).
 - Cantidad de equipos.
 - Compromiso de disponibilidad para el presente contrato.
- Historial de prestaciones de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descrita en el presente pliego en los últimos cinco (5) años, donde conste nombre del comitente de contrato, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva. La acreditación se efectuara mediante la presentación de Órdenes de entrega, certificados y actas de recepción. En todos los casos el Comitente se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesaria.
- Deberá presentar un detalle por escrito que indique:
 - Razón social del proveedor.
 - Lugar de producción.
 - Capacidad instalada.
 - Medios de transporte previstos.

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria





TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES	Realizo: M. Lázaro Reviso: L. Lázaro
		Revisión 01
		Fecha: 12/2016
		Página 10 de 10

- e) Detalle de los principales clientes a los que el Proveedor le suministro ADVs en los últimos tres (3) años. Dicho listado deberá incluir:
- Denominación y domicilio de la empresa.
 - Contacto y cargo de las personas que puedan ser consultadas.
 - Cantidades y detalle de las provisiones realizadas.
 - Fecha de entrega.
- f) Toda aquella documentación e información requerida en el PET no mencionada en los puntos e incisos anteriores.

Los requisitos podrán ser alcanzados por complementariedad entre aquellos que se presenten en UTE o Consorcios, donde los socios responderán solidariamente por la asociación que formula la oferta, en la media que cada socio que constituye a alcanzar esos requisitos tenga una participación mínima del TREINTA POR CIENTO(30%). SOFSE podrá requerir toda información que considere necesaria a los efectos de verificar la información suministrada.

Planilla de cotización:

Ítem	NUM	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario sin IVA	Subtotal sin IVA
1	71575300200N	Desvío juego completo de 54. 77Kg./M. 54 E1 ADV para desviación derecha	N°	4		
2	71575300100N	Desvío juego completo de 54. 77Kg./M. 54 E1 ADV para desviación izquierda	N°	3		

Miguel A. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferrocarril

Gustavo Quintana
Coordinador Señalamiento
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferrocarril

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferrocarril

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – FABRICACION DE APARATOS DE VIA DISEÑO CONARSUD TANGENTE 1:10 TROCHA ANGOSTA 1000 – NUEVA REVISORA DE COCHES

