

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 1 de 12</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

**OBRA:**

**SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100  
ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS  
CONFORME A OBRA  
- LINEA GRAL MITRE -**

Línea Mitre

Año 2016

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 2 de 12</i>

## INDICE

- 1.- Objeto.
- 2.- Requisitos de la Oferta Técnica.
  - 2.1 Memoria descriptiva.
  - 2.2.- Cronograma de tareas.
  - 2.3.- Planilla de cómputo y presupuesto.
  - 2.4.- Plazos proyectados.
  - 2.5.- Relevamiento de vía.
  - 2.6.- Confección de planos conforme a Obra.
- 3.- Generalidades.
- 4.- Descripción de los trabajos.
- 5.- Ejecución de los trabajos.
- 6.- Provisión de materiales.
- 7.- Control e Inspección de los trabajos.
- 8.- Relevamiento y proyecto de obra.
- 9.- Plazo de obra.
- 10.- Planilla de Cotización.
- 11.- Tipo de contratación.
- 12.- Garantía.
- 13.- Normas, especificaciones, leyes y reglamentos a cumplir.
- 14.- Por consultas del presente pliego.
- 15.- Planilla de cotización.

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 3 de 12</i>

### 1) Objeto:

Las presentes Condiciones Técnicas tienen por objeto fijar los lineamientos a los que deberá ajustarse el servicio para la fabricación de los AdV (aguja y contra-aguja) y confección de planos correspondientes a cada tipo de medios juegos de los mismos con rieles de perfil 100 lbs./Yd. BS(R).

### 2) Requisitos de la Oferta Técnica:

La oferta técnica deberá contar indefectiblemente para su análisis los siguientes elementos:

- Memoria descriptiva de los trabajos.
- Relevamiento de vía
- Confección de planos conforme obra
- Acta de fiel cumplimiento.
- Planilla de Cómputo y Presupuesto.
- Plazos proyectados.

#### 2.1 - Memoria descriptiva.

El oferente, junto con la cotización, presentará una memoria descriptiva de la metodología de trabajos, detallando todos los pasos a ejecutar, las técnicas, tareas en taller e in-situ, equipos a ser utilizados y todo otro elemento que el oferente juzgue necesario y que permitan evaluar mejor la propuesta.

#### 2.2 - Cronograma de tareas

Se deberá detallar en un diagrama de GANTT el avance programado de los distintos Ítems de la obra.

#### 2.3 - Planilla de cómputo y presupuesto.

Presentar las planillas de cómputo y presupuesto para cada obra siguiendo el modelo indicado en el punto 15 del presente pliego.

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 4 de 12</i>

#### **2.4- Plazos proyectados.**

Se deberá presentar el plazo total y los plazos parciales proyectados para la obra.

#### **2.5 –Relevamiento en vía.**

El oferente deberá realizar todos los relevamientos previos a la evaluación y reconstrucción de los elementos mencionados.

#### **2.6 – Confección de planos conforme a obra**

Se deberán detallar todos los elementos fabricados como así la implantación en un AdV tipo en su correspondiente formato, entregándose copias en papel y en digital.

### **3) Generalidades:**

El Contratista tendrá a su cargo el relevamiento, fabricación de los cambios y confección de los planos completos que reemplazarán a los existentes en los Aparatos de Vía (A.D.V.) según diseño de la Playa Estación Retiro; para ello se emplearán rieles perfil BS(R) (49,61 Kg/m)

En la fabricación de las agujas y contra-agujas se deberá cuidar especialmente que sean copia fiel según un modelo de cada tipo que le presentará Trenes Argentinos al contratista. En esta relevará el agujereado de la pieza el cual debe ser igual en diámetro y posición al existente.

Teniendo en cuenta que estos cambios deben reemplazar a los existentes en los A.D.V. ubicados en la Playa Estación Retiro (Av. Dr. José M. Ramos Mejía 1360, CABA.), el proyectista relevará las medidas necesarias para que al construirlos no haya que hacer movimientos importantes de durmientes, a lo sumo correrlos, coincidiendo la ubicación de los agujeros en los cojinetes de deslizamiento de los mismos. También se debe tener en cuenta el agujereado para la posición de las pirámides y tacos trabantes, talones de aguja, los cuales se relevarán y se ubicarán en la posición que corresponda.

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 5 de 12</i>

#### **4) Descripción de los trabajos:**

##### **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.

##### **ENTREGA DE LOS ELEMENTOS FABRICADOS Y PLANOS**

El Contratista deberá fabricar y proveer la totalidad de los componentes contratados del cambio, es decir, agujas y contra-agujas en entregas parciales y los planos de cada tipo serán entregados en forma parcial durante el proceso de fabricación.

En los planos de cada tipo (los cuales deben ser parlantes) de medio juego se consignara:

- Planta y vista de la aguja acotada.
- Planta y vista de la contra-aguja acotada.
- Detalle de los cepillados en vista.
- Planilla con los datos técnicos de cada elemento.
- Plano de agujereado.
- Detalle de la punta de aguja.
- Vista y planta del conjunto.

##### **ENTREGA DE LOS PROTOTIPOS**

El Contratista hará la primera entrega de un prototipo por cada medio juego fabricado de cada tipo en Playa estación Retiro, Av. Dr. José M. Ramos Mejía 1360, CABA.

Tendrá 10 días corridos a partir de la fecha de entrega para verificar los prototipos y otorgar la aceptación de las mismas o caso contrario indicar los ajustes a realizar en las mismas.

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 6 de 12</i>

Dentro del plazo establecido para la entrega de la totalidad de las piezas contratadas se encuentra incluido el tiempo que Operadora Ferroviaria S.E. empleara para instalar los prototipos. También se incluye en el plazo total que empleare el fabricante para hacer los ajustes necesarios y un nuevo periodo (10 días) que Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E. utilizara para volver a instalar los cambios y dar por aprobadas las piezas de los prototipos.

Todos los movimientos de traslado entre el lugar de fabricación de los cambios y la Playa de Estación, carga y descarga de los cambios estarán a cargo del Contratista

Únicamente con la conformidad de Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E., el Contratista podrá comenzar la fabricación de la totalidad de los cambios contratados.

#### **TERMINADO DE LAS PIEZAS**

Todas las piezas que deban tener caras en contacto, cualquiera sea el material empleado, serán enderezadas en frío, cepilladas o alisadas según el caso. Los entalles del patín de los rieles se efectuarán con buril o fresa. Las piezas serán cepilladas prolijamente con las dimensiones exactas en las caras o superficies que estén en contacto con los rieles o perfiles. En especial, las caras que interesan ya sea para el funcionamiento del cambio o en contacto con otras piezas, serán perfectamente lisas y ajustadas para la función a desempeñar. Las silletas deberán estar terminadas exactamente según las dimensiones indicadas en planos. Los agujeros que deban efectuarse en el alma de los rieles serán taladrados y maquinados para eliminar posibles rebabas.

En la fabricación de las distintas piezas y/o en el corte de rieles queda completamente prohibido el uso del soplete oxiacetilénico, a llama, o cualquier procedimiento que pueda afectar la estructura y/o características físicas del material a emplear.

Todos los cantos o aristas rugosas que queden en las piezas, sea por efectos de cortes u otras causas, deben ser alisadas, limadas o esmeriladas a los efectos de quitar las rebabas o rugosidades.

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 7 de 12</i>

## **TOLERANCIAS**

Los materiales que requieran maquinado o tratamiento mecánico para obtener algunos elementos de los aparatos, responderán a las siguientes tolerancias generales:

- a) piezas fabricadas largo +/- 0,5 mm
- b) en las separaciones +/- 1,0 mm
- c) en centrado de agujeros +/- 0,5 mm

### **5) Ejecución de los trabajos:**

Los trabajos se ejecutaran en el orden correspondiente según lo indique la inspección y acorde a la planificación de obra. Esta deberá ser presentada en forma previa y luego aprobada formalmente por la inspección de obra.

### **6) Provisión de materiales:**

Operadora Ferroviaria S.E. entregará al fabricante la cantidad necesaria de rieles perfil BS agujereados en el extremo a 4,5 mm de la punta de la barra de riel para la fabricación de las agujas y las contra-aguja se llevará esta medida la que sea relevada en la pieza existente. Podrán ser de longitudes varias a fin de obtener su mejor aprovechamiento en relación a los diversos elementos a fabricar; las medidas de estos rieles es de 18.00 m.

En ocasión de proceder a la entrega de los rieles será confeccionada un acta que será conformada por Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E. 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 fabricante desde los lugares de acopio ubicados en inmediaciones a la estación Retiro (Av. Dr. José M. Ramos Mejía 1360, CABA.); corriendo por cuenta del mismo suministrar los vehículos para el transporte al lugar de la fábrica o donde estos sean mecanizados, como así también la carga, descarga y manipuleo de aquellos

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 8 de 12</i>

fabricados. De igual manera queda a cargo del Contratista el movimiento, traslado y descarga de las piezas fabricadas para su depósito en estación Retiro.

Finalizada la fabricación se realizara un cómputo de la longitud de rieles usados, debiendo retomarse a Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E. en estación RETIRO todo el material sobrante.

A fin de reconocer y evitar confusiones los rieles a proveer por el Comitente, que se encuentran acopiados en la playa de Retiro, tienen en su alma la siguiente inscripción:

**TATA HY = 11 X BS100R**



Ver detalle de materiales en planilla adjunta.

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
	<i>Página 9 de 12</i>	

## **FORMA DE ENTREGA**

Los cambios se entregarán por subconjunto de medio cambio armado, formado por: aguja y contra-aguja hermanados, en fecha y hora previamente acordados con la inspección.

### **7) Control e Inspección de los trabajos:**

La inspección en fábrica de las piezas se realizara a medida que avance la construcción de las mismas, para lo cual el fabricante permitirá el libre acceso del Inspector toda vez que este lo requiera.

A los efectos de la inspección las piezas se presentaran en su estado natural, sin grasa u otras suciedades, hasta que sean examinadas por el Inspector. Si una de las piezas fuera construida en forma deficiente y no aprobada por el inspector el fabricante deberá abonar a Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E. el valor del material (riel) arruinado y deberá rehacer la pieza nuevamente.

### **8) Relevamiento y proyecto de obra:**

El Contratista procederá al relevamiento, proyecto y replanteo de los trabajos del presente llamado, ante cualquier duda sobre los puntos de este pliego, el oferente deberá consultar en las oficinas técnicas de Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E.

Previamente al inicio de los trabajos deberá presentarse ante la dirección de obra el proyecto definitivo para su aprobación, el que incluirá todos los planos necesarios.

### **9) Plazo de la Obra:**

El Contratista programara la fabricación de las piezas de forma tal que la totalidad de los cambios sean entregados en un plazo no mayor de 180 días corridos.

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 10 de 12</i>

Las piezas fabricadas y aprobadas serán entregadas en Playa Retiro, 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.

**10) Planilla de cotización:**

Se adjunta a la presente documentación la respectiva planilla de cotización con los ítems principales de la Obra que nos ocupa.

**11) Tipo de contratación:**

Los oferentes deberán cotizar la fabricación de las piezas por unidad de medida, indicando un único precio para todo el conjunto de elementos a fabricar.

**12) Garantía.**

Indicar la garantía de los trabajos ofertada, contando desde la recepción provisoria de los trabajos hasta la recepción definitiva. La garantía mínima requerida es de 180 días Corridos.

**13) Normas, especificaciones, leyes y reglamentos a cumplir.**

- Ley 24.557 Riesgos del Trabajo- Decreto Reglamentario 659/96
- Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la Construcción.
- Ley 25.250 Ley De Contrato de Trabajo.
- Ley Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo N° 19.587 del 21-04-72 y su Decreto Reglamentario N° 351/79 al que agrega en la Prov. De Buenos Aires la Ley 7.229 y Decreto 7.488/72.
- Seguridad Social (Salud y Seguridad en la Construcción).
- Ley 25.871 de Migraciones.

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>	
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -	<b>MIOV-0003</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<i>Fecha: 01/2016</i>
		<i>Página 11 de 12</i>

- Normas Técnicas G.V.O. de F.A. N° 1 a 18.
- Especificaciones Técnicas IRAM – FA.
- Reglamento Interno Técnico Operativo (R.I.T.O.)
- El listado de normas y leyes antes detallado es meramente enunciativo y no taxativo ni excluyente, por lo que el oferente deberá agregar aquellas inherentes al trabajo que se solicita.

#### **DETALLE DE PIEZAS A FABRICAR.**

<b>Pieza</b>	<b>Longitud (m)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
AGUJA MANO DERECHA	9,144	10	N°
CONTRA-AGUJA MANO DERECHA	10,82	10	N°
AGUJA MANO IZQUIERDA	9,144	10	N°
CONTRA-AGUJA MANO IZQUIERDA	10,82	10	N°
AGUJA MANO DERECHA	10,87	5	N°
CONTRA-AGUJA MANO DERECHA	10,82	5	N°
AGUJA MANO DERECHA	10,87	5	N°
CONTRA-AGUJA MANO DERECHA	10,82	5	N°
AGUJA MANO DERECHA	9,144	5	N°
CONTRA-AGUJA MANO DERECHA	8,166	5	N°
AGUJA MANO IZQUIERDA	9,144	5	N°
CONTRA-AGUJA MANO IZQUIERDA	8,166	5	N°
AGUJA MANO DERECHA	5,586	5	N°
CONTRA-AGUJA MANO DERECHA	8,052	5	N°
AGUJA MANO IZQUIERDA	5,586	5	N°
CONTRA-AGUJA MANO IZQUIERDA	8,052	5	N°

	<b>Subgerencia de Infraestructura</b>				
	SERVICIO PARA LA FABRICACIÓN DE 100 ELEMENTOS DE ADV, RELEVAMIENTO Y PLANOS CONFORME A OBRA - LINEA MITRE -				<b>MIOV-0003</b>
					<b>Revisión 01</b>
					<i>Fecha: 01/2016</i>
					<i>Página 12 de 12</i>

**14) Por consultas del presente pliego:**

Solamente por escrito a la Subgerencia de Contratos.

**15) Planilla de cotización:**

<b>PLANILLA COTIZACION</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DENOMINACIÓN DE LOS TRABAJOS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
1	Relevamiento para la fabricación de ADV	Gl.			
2	Confección de planos de piezas de ADV	Gl.			
3	Fabricación de piezas, Agujas	Nº	50		
4	Fabricación de piezas, Contra-Agujas	Nº	50		

<b>SOLICITUD</b>				<b>PROVISION</b>					<b>CUPONES (Sobrantes)</b>					
Long. Pieza	Cantidad	Long. Total	Gr.	Cant.	Long.(m)	Suma(m)	Utilizado(m)	Sobrante(m)	Cant.	Long.	Cant.	Long.	Cant.	Long.
9,144	30	274,32	1	30	18	540	436,5	103,5	10	0,69	10	0,80	10	8,86
10,82	30	324,6	3	30	18	540	324,6	215,4	30	7,18				
10,87	10	108,7	2	10	18	180	164,56	15,44	10	1,544				
8,166	10	81,66	1	<b>70 x 18 mts.</b>		<b>1260</b>	<b>925,66</b>	<b>334,34</b>						
8,052	10	80,52	1	<b>TOTALES</b>										
5,586	10	55,86	2											