

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 89/2015**

EXPEDIENTE SOFSE N° 10043/2015

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**“LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA REPARACIÓN  
DE VÍAS, ADV'S Y PAN'S- LÍNEA MITRE”**

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
SERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

SOF SE

Refoliado No 146



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA: REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-029</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>Fecha: 10/2015</b>
		<b>Página 1 de 17</b>

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

**OBRA:**

**REPARACIÓN DE VIAS, ADV'S Y PAN'S**

**LÍNEA MITRE**

2015

REPARACION DE VIAS, ADV'S Y PAN'S- LÍNEA MITRE

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERIA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTIN DE ECOMY  
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

SOF SE  
Refoliado No 143



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERIA</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-029</b>
	REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2015</i>
<i>Página 2 de 17</i>		

**INDICE DE CONTENIDOS**

ARTÍCULO 1° OBJETO ..... 3

ARTÍCULO 2° ALCANCE ..... 3

ARTÍCULO 3° SISTEMA DE CONTRATACIÓN Y CERTIFICACIÓN..... 5

ARTÍCULO 4° REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA Y EXIGENCIAS ADMINISTRATIVAS ..... 5

ARTÍCULO 5° PROVISIONES A CARGO DE LA CONTRATISTA..... 6

ARTÍCULO 6° PLAZO DE OBRA ..... 6

ARTÍCULO 7° NORMAS Y ESPECIFICACIONES A CONSIDERAR ..... 6

ARTÍCULO 8° MEDIDAS DE SEGURIDAD..... 7

ARTÍCULO 9° METODOLOGÍA DE TRABAJO ..... 7

ARTÍCULO 10° HORARIO DE TRABAJO ..... 8

ARTÍCULO 11° CONTROL DE LOS TRABAJOS ..... 9

ARTÍCULO 12° LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .....10

ARTÍCULO 13° CONOCIMIENTO DE LA OBRA..... 10

ARTÍCULO 14° MANEJO DE LA OBRA ..... 10

ARTÍCULO 15° REPRESENTANTE TÉCNICO ..... 13

ARTÍCULO 16° PROVISIONES PARA LA INSPECCIÓN. .... 14

ARTÍCULO 17° LIMPIEZA DE OBRA..... 15

ARTÍCULO 18° GARANTÍA TÉCNICA Y VICIOS OCULTOS ..... 16

ARTÍCULO 19° MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN ..... 16

ARTÍCULO 20° DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ADJUNTA..... 17

ING. MARTIN DE BONI  
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA: REPARACIÓN DE VÍAS, ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-029</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>Fecha: 10/2015</b>
<b>Página 3 de 17</b>		

### Artículo 1° Objeto

La presente documentación define las especificaciones técnicas y el alcance de los trabajos de Reparación de Vías, ADV's y PAN's en los Ramales Retiro-Tigre, Retiro Empalme Maldonado, Maldonado-José León Suarez, Maldonado Mitre de la Línea Mitre, incluyendo la provisión de mano de obra con herramientas y equipos mecánicos livianos, obrador, medios de transporte y personal de seguridad de campamento.

### Artículo 2° Alcance

Comprende la provisión por parte de LA CONTRATISTA de:

- La mano de obra requerida para la realización de los trabajos, incluyendo personal para aviso de aproximación de trenes (piteros).
- Herramientas de vía.
- Equipos mecánicos livianos.
- Vehículos debidamente habilitados para el transporte del personal, con chofer incluido.
- Vehículos debidamente habilitados para el transporte de materiales, herramientas y equipos mecánicos, con chofer incluido.
- Todos los elementos necesarios para la realización de los trabajos en los lugares que indique SOFSE dentro del ramal antes mencionado.
- Personal de Seguridad en el lugar de trabajo.
- Obrador a instalar donde indique la Inspección de Obra.

Los equipos necesarios para la ejecución de los trabajos según el siguiente detalle:

- Grupo de bateo manual
- Tirafondadora
- Agujereadora de rieles
- Agujereadora de durmientes
- Tronzadora
- Abulonadora
- Clipeadora
- Equipo de soldadura de rieles
- Tensor hidráulico

SOF SE

Refoliado N° 145



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-029</b>
	REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2015</i>
<i>Página 4 de 17</i>		

- Soldadora
- Vibrocompactador
- Instrumental de topografía
- Minicargadora con maquinista
- Acoplado
- Generador eléctrico
- Contenedor sanitario

Los trabajos a realizar consisten en todos aquellos relacionados con una reparación de vía, de aparatos de vía y de tercer riel, a consideración de la Inspección de Obra SOF S.E., como ser:

- Reemplazo de durmientes de H°P° y de Q°C°, en este último caso incluido su agujereado y entallado.
- Escuadrado y reposicionamiento de durmientes.
- Ejecución de soldaduras aluminotérmicas incluyendo los materiales.
- Reparación y/o ejecución de juntas aisladas coladas (J.A.C.) incluyendo los materiales
- Tratamiento integral de fijaciones (reemplazo o ajuste).
- Depuración de balasto, hasta diez centímetros desde la cara inferior del durmiente.
- Corrimiento; reemplazo y/o trasposición de rieles.
- Soldaduras de elementos componentes de la vía.
- Apisonado y nivelación de vías
- Alineación de vías.
- Perfilado de balasto.
- Tratamiento integral de juntas armadas y/o aisladas armadas (J.A.A.), incluye reemplazo de eclisas, bulones y elementos aislantes.
- Cambio de durmientes de ADV's
- Ajuste y Reposición de fijaciones de ADV's
- Cambio de piezas metálicas.
- Nivelación y Alineación de ADV's
- Reparaciones y bacheo de pasos a nivel y pasos peatonales.
- Ajuste de losetas en Pasos a Nivel.
- Reconstrucción de la geometría de riel por aporte de soldadura eléctrica.
- Tratamiento y acondicionamiento de aparatos de vía (levante, calce, cruzamiento, rieles, etc.).
- Perfilado de zanjas.

REPARACION DE VIAS, ADV'S Y PAN'S- LÍNEA MITRE

ING. MARTIN DE BONI  
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS  
 OPERADORA FERROVIARIA  
 SOCIEDAD DEL ESTADO

**Trenes Argentinos**  
Operadora Ferroviaria

OBRA:  
REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's  
LÍNEA MITRE

MT-VO-ET-029

Revisión 00

Fecha: 10/2015

Página 5 de 17

- Desobstrucción de caños de desagüe.
- Reparación de alambrados.
- Mantenimiento de pasillos de circulación.
- Retiro de los materiales producidos.
- Movimiento, carga y descarga de material de vías.
- Liberación de tensiones.

La nómina anterior debe entenderse como meramente enunciativa y no limitativa, dado que las tareas a realizar abarcan todas las necesarias para una reparación de vías, ADV's y Pasos a Nivel.

En casos de emergencia o imperiosa necesidad, la Inspección de Obra podrá disponer de parte ó la totalidad del personal de la Contratista para aquellas situaciones, aún fuera de los sectores mencionados precedentemente.

### Artículo 3° Sistema de Contratación y Certificación

Los trabajos correspondientes a la prestación serán contratados por el sistema "Unidad de Medida", según el siguiente detalle:

1. Reparación de vías: Comprende la realización de los trabajos relacionados a una reparación de vía, según la descripción de tareas y el equipamiento detallado en el Artículo 2°, y con la dotación descrita en el Artículo 5°. La unidad de medida será la "jornada" diaria trabajada, que deberá ser realizada con los recursos antes indicados y con los equipos correspondientes. Se requieren 110 jornadas de trabajo.
2. Soldadura aluminotérmica: Comprende la realización de soldadura de rieles mediante el sistema aluminotérmico. La unidad de medida será la "unidad" de soldadura realizada, que incluye materiales, personal y el ensayo por ultrasonido.
3. Tratamiento integral de Juntas Aisladas Coladas (J.A.C.): Comprende la ejecución de J.A.C. La unidad será la "unidad" de JAC ejecutada, que incluye los materiales y la mano de obra.

La cantidad de trabajos estimados a ejecutar respecto a los puntos 2) y 3) es la siguiente:

- Soldaduras Aluminotérmicas: Se estima la cantidad de Ciento veinte (120) soldaduras.
- Juntas Aisladas Coladas: Se estima la cantidad de Cuarenta (40) juntas aisladas coladas.

Según necesidad podrá contratarse más o menos cantidades de trabajos de los ítems 1), 2) y 3) siempre y cuando el valor total de la obra permanezca inalterable.

### Artículo 4° Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas

La oferta técnica contará indefectiblemente para su análisis con los siguientes elementos:

- Planilla de Cotización completada según el modelo adjunto, con indicación de los precios unitarios y totales. En todos los casos, los precios deberán expresarse discriminando el Impuesto al Valor Agregado.

SOF SE  
Refoliado N° 147



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA: REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-029</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>Fecha: 10/2015</b>
<b>Página 6 de 17</b>		

El Oferente deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos administrativos, cuyo detalle deberá formar parte de su propuesta:

- Historial de prestaciones de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descrita en el presente pliego, donde conste nombre de la obra, comitente, características técnicas mencionando principales tareas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva.  
La acreditación se efectuará mediante la presentación del certificado de Recepción Provisoria o Definitiva de los trabajos, junto con el último certificado de obra o certificado de medición final. En todos los casos SOF S.E. se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

Asimismo deberá demostrar la experiencia en obras ferroviarias del personal propuesto, a tal efecto deberá adjuntar a la Oferta el Curriculum Vitae de los Capataces propuestos.

**Artículo 5° Provisiones a cargo de la Contratista**

No obstante que la Contratista deba efectuar todos los trabajos de reparación de vías solicitados por la Inspección, diariamente deberá disponer de una dotación compuesta por veinte (20) operarios, dos (2) supervisores, un (1) encargado de seguridad e higiene y personal de vigilancia, de forma tal de poder conformar dos cuadrillas que trabajarán en dos frentes de trabajo distintos en forma simultánea.

Todos los materiales necesarios para la realización de las tareas serán provistos por el Comitente, a excepción de las soldaduras aluminotérmicas y las juntas aisladas coladas (kit completo) las cuales serán provistas por LA CONTRATISTA y certificadas en el ítem correspondiente.

**Artículo 6° Plazo de Obra**

El plazo de ejecución de los trabajos será de ciento ochenta (180) días corridos contados a partir de la fecha de confección del ACTA de iniciación de los trabajos.

**Artículo 7° Normas y Especificaciones a Considerar**

Se adoptan como normas exigibles para la ejecución de los trabajos las siguientes:  
Norma Técnica Vía y Obras (NTVO) N° 5 – Organización de la Conservación de Vías.

*df*  
Ing. MARTIN DE BONY  
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-029</b>
	REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>Revisión 00</b>
		<b>Fecha: 10/2015</b>
<b>Página 7 de 17</b>		

Norma Técnica Vía y Obras (NTVO) N° 9 – Colocación, Vigilancia y Conservación de los Rieles Largos Soldados.

Norma Técnica Vía y Obras (NTVO) N° 17 – Conservación de Aparatos de Vía.

Norma Técnica Vía y Obras (NTVO) N° 18 – Tratamiento de Juntas.

#### Artículo 8° Medidas de Seguridad

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes del personal, obreros o toda otra persona relacionada a la obra y/o terceros, durante la ejecución o como consecuencia de los mismos. No se permitirá dejar zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura, a fin de proteger la caída involuntaria de personas.

Se contará con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado cuya visita deberá ser plasmada en una planilla la cual estará a disposición en el obrador, tanto de la Inspección de obra, como para personal de Seguridad & Higiene SOF S.E.

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 7 y N° 16 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de SOF S.E.

#### Artículo 9° Metodología de Trabajo

En todo momento, se tendrán perfectamente delimitadas las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal y el público.

Se garantizará la continuidad de los servicios ferroviarios, tomándose las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad.

##### 9.1 Deposito de materiales, herramientas y equipos

Con el fin de afirmar la seguridad en la circulación y facilitar la vigilancia de los depósitos de materiales, herramientas, etc., en las proximidades de las vías se cumplirá con las prescripciones siguientes:

Las vías, los andenes y adyacencias deben quedar transitables; los depósitos provisorios de materiales a lo largo de la vía, si no pueden suprimirse, deben librar los gálibos y ser dispuestos de tal manera que librando el mismo no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes en la señalización.

##### 9.2 Seguridad operativa.

SOF SE

Refoliado N° 119

GERENCIA DE INGENIERÍA



**Trenes Argentinos**  
Operadora Ferroviaria

OBRA:  
REPARACIÓN DE VÍAS, ADV's y PAN's  
LÍNEA MITRE

MT-VO-ET-029\*

Revisión 00

Fecha: 10/2015

Página 8 de 17

El trabajo se ejecutará con el servicio ferroviario funcionando por lo que es necesario lograr un clima de cooperación y entendimiento entre las partes. El Contratista tendrá como premisa garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios y tomará las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad. En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal del FC y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

### 9.3 Alumbrado en los lugares de trabajo

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de LA CONTRATISTA, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos, como para la ejecución de los trabajos nocturnos.

### 9.4 Limpieza, extracciones y remociones.

LA CONTRATISTA limpiará y vallará de ser necesaria la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección.

Los materiales producidos de interés para SOF S.E. serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de la Contratista en el predio de Haedo.

El producido que no sea de interés para SOF S.E. será retirado por LA CONTRATISTA fuera de la Obra y de los límites del F.C. a su exclusivo costo y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.

### 9.5 Equipos, máquinas, herramientas.

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales, y para ejecutar todos los trabajos necesarios para la obra, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado.

### 9.6 Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.

A los fines de garantizar la operatividad ferroviaria se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario y las señalizaciones necesarias, serán diseñadas para su rápida remoción en el caso de trabajos que se realicen en diferentes sectores y afecten la seguridad de las personas.

## Artículo 10° Horario de Trabajo

Las distintas tareas se ejecutarán en diversos horarios; aquellos trabajos menores y de

REPARACION DE VIAS, ADV'S Y PAN'S- LÍNEA MITRE

Ing. MARTIN DE BONY  
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

SOF SE

Refoliado N° 150

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>			
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-029 *</b>		
	REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE			<b>Revisión 00</b>
				<i>Fecha: 10/2015</i>
		<i>Página 9 de 17</i>		

preparación (acopios, traslados de materiales, etc.) que no impliquen invasión del gálibo de circulación serán realizados en horario normal diurno, y los trabajos que requieran ocupación de vía se realizarán en horario diurno o nocturno de 22:30hs a 03:30hs sea tanto de lunes a viernes como fines de semana.

Si por alguna circunstancia especial debiera invadirse el gálibo ferroviario, se coordinará con la Inspección de Obra con la antelación suficiente, a fin de realizar el trabajo bajo las modalidades operativas (precauciones de vía, ventanas de trabajo, etc.) que garanticen la seguridad.

Para la ejecución de trabajos en zona de vía valen todas las consideraciones que al respecto están indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 7 y N° 16 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

#### **Artículo 11° Control de los Trabajos**

LA CONTRATISTA implementará y mantendrá los sistemas de información actualizados de la obra, que posibiliten a la Inspección llevar un control sistemático de la obra.

Producirá a expresa solicitud de la Inspección toda la información que resulte necesaria, ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

La Inspección tendrá libre acceso a los lugares del obrador y talleres donde se esté construyendo, instalando, fabricando, montando o reparando toda obra o material, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.

Cuando dichas tareas fueran efectuadas por terceros Contratistas, o en establecimiento de terceros proveedores, el Contratista tomará los recaudos necesarios para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido.

Cuando la Inspección constatare defectos, errores, o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar al Contratista la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo de LA CONTRATISTA el reemplazo del mismo.

Si la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por trabajos 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 Contratista el costo correspondiente.

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	Retoliado N° 151	
	<b>OBRA:</b>	<b>MT-VO-ET-029</b>	
	REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>Revisión 00</b>	
		Fecha: 10/2015 Página 10 de 17	

Las comunicaciones entre el Contratista y la Inspección se realizará por medio del libro de "Notas de Pedido", y entre la Inspección de Obras y el Contratista por medio del libro de "Ordenes de Servicio", ambos libros estarán conformados por folios triplicados, estos serán provistos por el Contratista y sus hojas serán numeradas correlativamente, dichos libros permanecerán a disponibilidad de la inspección de obra.

#### Artículo 12° Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se ejecutarán dentro de la zona operativa de los ramales Retiro-Tigre, Retiro Empalme Maldonado, Empalme Maldonado-José León Suarez, Empalme Maldonado-Mitre.

#### Artículo 13° Conocimiento de la Obra

Los oferentes deberán inspeccionar las características y estado de las instalaciones así como la magnitud e índole de las tareas que eventualmente se pudieran realizar.

Se considera que en su visita al lugar de la obra, el Oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las tareas necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente licitación.

El Oferente deberá tomar las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que puede encontrarse la instalación. Este conocimiento de la obra es fundamental dado que en base al mismo se deberá ejecutar el presupuesto.

El Oferente deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, dicho certificado deberá adjuntarse a las ofertas que se presenten en la propuesta licitatoria.

#### Artículo 14° Manejo de la Obra

##### 14.1 Obrador y Depósito

LA CONTRATISTA preverá el montaje del obrador y depósito que el desarrollo de la obra requiera.

LA CONTRATISTA se obliga a mantenerlo en buenas condiciones de conservación y limpieza. El costo de la provisión y/o construcción del obrador y depósito provisionales estará a exclusivo cargo de LA CONTRATISTA, el que deberá presentar a la Inspección de Obra la documentación de detalle que permita su evaluación y eventual aprobación previa.

No se autoriza el uso de otros sectores de edificios distintos al obrador y/o depósito para colocar materiales, equipos o instalaciones.

SOF SE

Refoliado N° 132



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-029</b>
	REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2015</i>
<i>Página 11 de 17</i>		

LA CONTRATISTA será el único responsable de la seguridad de la totalidad de los ámbitos destinados a obradores y depósito. El depósito de materiales contará con un área especial destinada al guardado de materiales originales retirados de la obra (carpinterías, etc.) que deban ser intervenidos y/o recolocados durante los trabajos.

LA CONTRATISTA será pleno y único responsable por la salvaguarda de los elementos y materiales allí colocados, haciéndose cargo de su reposición, al margen de las multas que pudieran corresponderle.

En el interior del depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda dañar a cualquiera de los materiales guardados allí.

#### 14.2 Manejo de Materiales

Todos los materiales a usarse en los trabajos mencionados en esta obra, responderán a las especificaciones técnicas incluidas en cada uno de los rubros correspondientes y consecuentemente a las normas IRAM.

La calidad y eficacia de los materiales, elementos y equipos, cumplirán con las condiciones de perfecta funcionalidad y de acabado, no admitiéndose deficiencias de ningún tipo por eventuales omisiones, errores o discrepancias en la documentación respectiva. La responsabilidad sobre dichos términos correrá a cargo de LA CONTRATISTA. Dada la complejidad de tareas que intervienen en el proceso de la obra, LA CONTRATISTA deberá contar con maquinarias y herramientas adecuadas y suficientes.

La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y LA CONTRATISTA se hará responsable por su calidad. En todos los casos en que sea posible deberá identificar procedencia, fecha de elaboración y/o de adquisición, marca, características y vencimiento de los mismos. Tan pronto como ingresen a la obra serán guardados en el depósito correspondiente.

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los módulos de fábrica, donde se los identifique claramente.

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustarán a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

#### 14.3 Abastecimiento de Materiales

LA CONTRATISTA tendrá siempre en obra la cantidad de materiales que se requieran para el buen desarrollo del trabajo. La Dirección de Obra queda facultada para solicitar la ampliación del stock en el momento que lo considere necesario.



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-029</b>
	REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2015</i>
<i>Página 12 de 17</i>		

#### 14.4 Movimiento de Materiales

El desplazamiento de materiales dentro de la obra, se realizará exclusivamente a través de los lugares expresamente autorizados por la Inspección de Obra.

#### 14.5 Marcas de Materiales

Los materiales a utilizar deberán ser de primera calidad y se deberá indicar para cada caso que corresponda, la marca, el modelo y las características técnicas del producto que cotiza.

En los casos en que se mencionen marcas en el presente pliego, lo es al solo efecto de señalar las características generales y tipologías de referencia del objeto pedido. El Contratista podrá ofrecer artículos similares de marcas alternativas, en tanto las mismas ofrezcan una calidad o características técnicas superadoras, quedando la última decisión respecto a aprobación de los materiales a cargo de la Inspección de Obra.

En aquellos casos en que existan razones técnicas debidamente fundadas respecto a la elección de una marca en particular, LA CONTRATISTA deberá proveer la marca especificada.

#### 14.6 Manejo de los Recursos

LA CONTRATISTA estará obligada a utilizar métodos, equipos, herramientas y enseres que a juicio de la Inspección de Obra aseguren la buena calidad de los trabajos y su correcta terminación.

Asimismo, empleará mano de obra calificada para cada tipo de tarea a desarrollar. La Inspección de Obra queda facultada para solicitar, a su solo juicio, la sustitución de cualquier equipo, herramienta, material, operario y/o técnico que no garantice el resultado del trabajo y/o la adecuada salvaguarda de las instalaciones.

#### 14.7 Trámites, Gestiones y Permiso

No aplica para este llamado.

#### 14.8 Iluminación y Fuerza Motriz

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de los subcontratistas, serán costeados por LA CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo, o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la Inspección de Obra.



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-029</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>Fecha: 10/2015</b>
		<b>Página 13 de 17</b>

**14.9 Autorización de los Trabajos**

Al comenzar los trabajos, LA CONTRATISTA presentará la documentación de detalle (planos, fotografías, memorias, etc.) en la que se indique el tipo de trabajo que ha previsto realizar en cada sector y/o elemento de obra.

Dicho trabajo se ajustará a las especificaciones del presente pliego y se considerarán incluidos en la oferta oportunamente realizada, no dando lugar a reclamos contractuales o económicos.

La Inspección de Obra revisará dicha documentación pudiendo solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de cumplir con el objeto del presente Pliego. Una vez que sea expresamente aprobada por la Inspección de Obra, LA CONTRATISTA podrá iniciar los trabajos de que se trate.

**14.10 Acta de Constatación**

No aplica.

**14.11 Responsabilidad por Elementos de la Obra**

LA CONTRATISTA será responsable por la totalidad de los elementos existentes en las instalaciones y que se encuentren en él (adheridos o no), tanto al momento de iniciar la obra, como durante la misma. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas, faltantes, o pérdidas, estando a su exclusivo cargo la reposición de los elementos en cuestión, independientemente de las multas que por tales hechos pudieran caberle.

**Artículo 15° Representante Técnico**

El representante Técnico de LA CONTRATISTA en la Obra deberá cumplir, al igual que responsable de los trabajos los siguientes requerimientos:

Título Profesional: Ingeniero, Arquitecto Matriculado, que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad.

LA CONTRATISTA deberá contar, además, con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el trabajo, cuyos datos personales, matricula y antecedentes se acreditarán al comenzar la obra.



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA: REPARACIÓN DE VÍAS, ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-029</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>Fecha: 10/2015</b>
<b>Página 14 de 17</b>		

**Artículo 16° Provisiones para la Inspección.**

LA CONTRATISTA proveerá y pondrá a disposición permanente para uso de SOF S.E. desde el inicio de la obra los siguientes elementos, los que quedarán en poder del Comitante:

- Un (1) vehículo tipo camioneta de cabina doble con caja para mínimo cuatro (4) pasajeros, con motor diesel turbo de potencia superior a los 150 CV, a efectos de realizar la inspección, certificación y control de la obra. Dicho vehículo no deberá tener más de dos años de antigüedad y encontrarse en excelente estado de conservación, equipado como mínimo con dirección asistida, calefacción y aire acondicionado, sistema de ABS en las cuatro ruedas, cinturones inerciales para todos los pasajeros, Airbags para conductor y acompañante, y navegador satelital con GPS de marca reconocida.

Deberán estar provistos de los accesorios necesarios para la circulación por las rutas de la provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires (balizas, matafuego, apoya cabezas delanteros y traseros, linterna, chaleco reflectante, botiquín de primeros auxilios, etc.).

El mantenimiento, revisiones eventuales o de rutina, servicio de auxilio, reparaciones, provisión de combustibles y lubricantes, seguros, patentes e impuestos y todos aquellos gastos aparejados por el uso del vehículo estarán a cargo de LA CONTRATISTA, que no recibirá pago directo alguno por las obligaciones descriptas en este punto.

Deberá cumplir con los requisitos que fije el COMITENTE en cuanto a su pintura e identificación.

LA CONTRATISTA deberá proveer estos servicios referidos a la movilidad hasta la suscripción de la Recepción Provisoria de la obra sin observaciones, momento en que será devuelto el vehículo.

Asimismo, se proveerá para uso de la Inspección de Obra, los siguientes elementos, los que quedarán en poder del Comitante:

- Una (1) computadora portátil tipo notebook nueva a estrenar de igual o superior calidad a la descripta a continuación, con las siguientes características:

- Procesador: Intel i7 o superior.
- Memoria: 8Gb DDR3 o superior.
- Disco Rígido: HDD 750 Gb o superior.
- Pantalla: 14' pulgadas o superior.
- Ethernet + Wifi + Bluetooth.
- USB 3.0.
- Salida HDMI.
- Mouse óptico Genius NS-120 PS2/USB

ing. MARTIN DE BONY  
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-029</b>
	REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2015</i>
<i>Página 15 de 17</i>		

Valija de acarreo correspondiente.  
 Sistema Operativo: Windows 7 (64 bits) con su respectiva licencia.  
 Microsoft Office 2010 con su respectiva licencia.  
 Antivirus NOD 32 o similar con su respectiva licencia.  
 Garantías: 1 año.

- Una (1) cámara de fotos a estrenar igual o superior calidad a la descripta a continuación con las siguientes características:

Resolución (Mpx): 16Mpx.  
 Zoom Óptico: 12 X.  
 Tamaño de Pantalla: 3" o superior.  
 Función Modo Manual: Si.  
 Función Grabar Video HD: Si.  
 Función Grabar Sonido: Si.  
 GPS: Si.  
 Memoria externa: Micro SD - 16 GB - Clase 10.

**Artículo 17° Limpieza de Obra**

**17.1 Limpieza periódica de obra**

Es obligación de LA CONTRATISTA mantener permanentemente la Obra y el obrador con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección y libre de residuos, evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

Al finalizar la jornada, LA CONTRATISTA deberá retirar todo el material producido, dejando las instalaciones limpias y ordenadas.

No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

**17.2 Limpieza final de obra.**

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

  
 Ing. MARTIN DE PONTI  
 SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS  
 OPERADORA FERROVIARIA  
 SOCIEDAD DEL ESTADO

SOF SE  
Refoliado 158



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA:	<b>MT-VO-ET-029</b>
	REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2015</i>
<i>Página 16 de 17</i>		

**Artículo 18° Garantía Técnica y Vicios Ocultos**

LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario.

El plazo durante el cual se otorgará la garantía será de doce (12) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por LA CONTRATISTA a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil y Comercial.

En caso de incumplimiento de LA CONTRATISTA de su obligación de reparar los deterioros y/o fallas que se produjeran durante el período de garantía en el tiempo previsto, SOF S.E. tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare al Contratista por cualquier motivo; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva el CONTRATISTA será responsable en los términos de los Art. 1273, 1274, 1275 y 1277 del Código Civil.

**18.1 Recepción Provisoria**

Una vez terminados los trabajos, se realizará una visita conjunta entre el Contratista y la Inspección de Obra y de no mediar defectos, ni imperfecciones ó vicios aparentes en la ejecución de los trabajos contratados de acuerdo a la presente documentación, se procederá a recibir provisoriamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA".

**18.2 Recepción Definitiva**

Una vez transcurrido el plazo de garantía y de no observarse defectos, ni imperfecciones ó vicios aparentes o/y ocultos, se procederá a recibir definitivamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA".

**Artículo 19° Medición y Certificación**

**Parte Diario:** Diariamente de LA CONTRATISTA labrará el Parte Diario, según modelo adjunto en Anexo, el cual deberá ser firmado por la Inspección de SOF S.E. y el

Ing. MARTIN DE PONY  
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>GERENCIA DE INGENIERÍA</b>	
	OBRA: REPARACIÓN DE VÍAS. ADV's y PAN's LÍNEA MITRE	<b>MT-VO-ET-029</b>
		<b>Revisión 00</b>
		Fecha: 10/2015
		Página 17 de 17

Representante Técnico de LA CONTRATISTA en donde se consignarán el sector, tareas efectuadas y materiales consumidos.

**Acta de Medición:** Finalizada cada quincena, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, el Comitente y la Contratista realizarán un recuento de lo ejecutado, en base a lo indicado en los Partes Diarios de dicho período. Al finalizar dicho control se confeccionará el "Acta de Medición" entre Comitente – Contratista, la que servirán como base para la realización del "Certificado de Obra" correspondiente. Ambos documentos serán firmados por la Inspección de Obra y el Representante Técnico del Contratista.

A tal efecto se considerará:

Las horas extras se regirán según el Convenio UOCRA y debido a la influencia de los costos de los equipos en el valor del jornal se certificarán de la siguiente manera:

Horas Extras al 50%: 1,36 de Horario Normal.

Horas Extras al 100%: 1,85 de Horario Normal.

Días de lluvia y días de influencia de lluvia: 2,5 horas del Horario Normal.

#### Artículo 20° Documentación Técnica Adjunta

- Plano de Gálibo Trocha Ancha.
- Modelo de Parte Diario.
- Planilla de Cotización.

SOF SE  
N° DE PARTE DIARIO: Retollado N° 159



FECHA: .....  
HORARIO DE TRABAJO: .....

INSPECTOR SOF SE  
Firma..... Aclaración.....

INICIO OCUPACIÓN: .....  
FIN OCUPACIÓN: .....

CONTRATISTA: CAPATAZ: Firma ..... Aclaración: .....  
Responsable de HYS: Firma ..... Aclaración: .....

Apellido y Nombre	Legajo	Categoría	Firma	PERSONAL	CANTIDAD
1				TOTAL	
2				PRESENTE	
3				AUSENTE	
4					
5				Otros:	
6					
7					
8					
10					
11					
12					

Sector de trabajo: KM ..... A KM ..... VÍAS:.....

TRABAJOS REALIZADOS	VÍA	De Km / palo	A Km / palo	Cantidad de Personal	Observaciones / Cantidades

Descripción y observaciones:

MATERIALES UTILIZADOS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD

EQUIPOS	Cantidad	Observaciones	EQUIPOS	Cantidad	Observaciones

Trabajo suspendido [SI / NO] Lluvia Gremial Otros. Explique

En caso de necesitar más espacio para escribir puede utilizar el dorso de la hoja

Ing. MARTIN DE BONY  
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO



REPARACIÓN DE VÍAS Y ADV's Y PAN's  
LINEA MITRE

SOF SE  
Refoliado N° 161



PLANILLA DE COTIZACION

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (sin IVA)	COSTO UNITARIO (con IVA)
1	Reparación de vías según Pliego.	Jornada	110		0,00
2	Ejecución de Soldadura Aluminotérmica (MO y materiales)	Un	120		0,00
3	Ejecución de Junta Aislada Colada (MO y Materiales)	Un	40		0,00
SUBTOTAL					0,00
IVA					0,00
TOTAL CON IVA					0,00

Son Pesos.....

.....  
Firma y sello Apoderado

Ing. MARTIN DE BONI  
SUBGERENTE DE VIAS Y OBRAS  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO