

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 1 de 31</i>

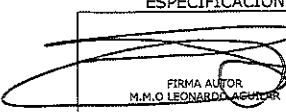
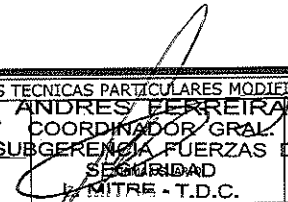



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**OBRA:**

**MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL**  
**CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL**

**LINEA TREN DE LA COSTA**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL

 <small>FIRMA AUTOR</small> <small>M.M.O. LEONARDO AGUIRRE</small>	 <b>ANDRES FERREIRA</b> <small>COORDINADOR GRAL.</small> <small>SUBGERENCIA FUERZAS DE</small> <small>SEGURIDAD</small> <small>MITRE - T.D.C.</small>	 <small>FIRMA COORDINADOR DE AREA</small> <small>ING. MATIAS COCHON</small>	 <b>ING. HORACIO GONZALEZ</b> <small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA</small> <small>SUBGERENCIA DE INGENIERIA DE ESTRUCTURAS</small> <small>LINEA MITRE</small> <small>OPERADORA FERROVIARIA</small>	 <small>FIRMA REPRESENTANTE DE LINEA</small> <small>LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI</small>
---	---	--	--	--

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 2 de 31</i>

**INDICE DE CONTENIDOS**

Artículo 1°.	Objeto .....	4
Artículo 2°.	Sistema de Contratación .....	4
Artículo 3°.	Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas .....	4
Artículo 4°.	Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA .....	5
Artículo 5°.	Acta de Inicio .....	5
Artículo 6°.	Plazo de Obra .....	5
Artículo 7°.	Normas y Especificaciones a Considerar .....	5
Artículo 8°.	Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo .....	6
Artículo 9°.	Metodología de Trabajo .....	7
9.1	Depósito de materiales, herramientas y equipos .....	7
9.2	Seguridad operativa .....	7
9.3	Alumbrado en los lugares de trabajo .....	7
9.4	Limpieza, extracciones y remociones .....	8
9.5	Materiales .....	8
9.6	Equipos, máquinas, herramientas .....	8
9.7	Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc. ....	8
Artículo 10°.	Horario de Trabajo .....	9
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 Obra .....	11
14.1	Obrador y Depósito .....	11
14.2	Manejo de Materiales .....	11
14.3	Abastecimiento de Materiales .....	12
14.4	Movimiento de Materiales .....	12
14.5	Marcas de Materiales .....	12
14.6	Manejo de la Obra .....	13
14.7	Trámites, Gestiones y Permiso .....	13
14.8	Iluminación y Fuerza Motriz .....	13

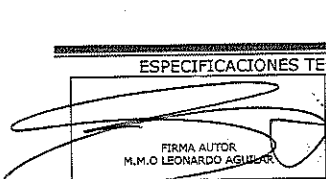
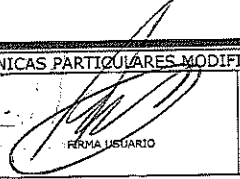


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL

 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUIAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MARCELO COCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GONZALEZ	 FIRMA SERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
--	--	---	---	--

ING. HORACIO GONZALEZ  
 SUBGERENTE DE AREA  
 LINEA M...  
 OPERADORA FERROVIARIA

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	LTC-OC-0070
		Revisión 01
		Fecha: 11/2017
		Página 3 de 31

14.9	Autorización de los Trabajos .....	13
14.10	Acta de Constatación .....	14
14.11	Responsabilidad por Elementos de la Obra .....	14
14.12	Andamios .....	14
14.13	Protección del Entorno.....	16
Artículo 15°.	Representante Técnico.....	17
Artículo 16°.	Provisiones para la Inspección.....	17
Artículo 17°.	Limpieza de Obra.....	17
17.1	Limpieza periódica de obra.....	17
17.2	Limpieza final de obra. ....	18
Artículo 18°.	Documentación de Final de Obra .....	18
Artículo 19°.	Garantía Técnica y Vicios Ocultos .....	18
19.1	Recepción provisoria .....	19
19.2	Recepción definitiva.....	19
Artículo 20°.	Medición y Certificación.....	19
Artículo 21°.	Descripción de los Trabajos .....	20
21.1	Alcance de los Trabajos.....	20
21.2	Descripción De Los Trabajos A Ejecutar .....	21
23.3	Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra.....	22
23.4	Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización.....	23
23.5	Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.....	23
23.6	Movimientos de Suelo .....	24
23.7	Replanteo .....	27
23.8	Paños de Rejas .....	27
23.9	Perfiles IPN 100.....	28
23.10	Refuerzos Antivuelco .....	28
23.11	Pintura .....	28
23.12	Concertina Doble .....	29
23.13	Puesta a tierra .....	30
Artículo 22°.	Documentación Adjunta.....	31

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES MODIFICACION DE LA CONFIGURACION DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACION CANAL			
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUIRRE	 FIRMA USUARIO	 FIRMA DIRECTOR DE AREA <small>ING. JUAN JOSÉ COCHON</small>	 FIRMA GERENTE DE LINEA <small>LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI</small>
<b>ING. HORACIO BONI VILLAVICENCIO</b> SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA LINEAS DE FERROVIARIA OPERADORA FERROVIARIA			

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 4 de 31</i>

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

### Artículo 1°. Objeto

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas, las cuales junto al Pliego de Condiciones Generales y demás documentos que conforman la presente Licitación rigen los trabajos de Modificación de la Configuración del Cerramiento de Talleres Estacion Canal.

La mencionada provisión comprende la mano de obra, materiales, herramental, equipos, y todo elemento que resulte necesario para la ejecución de los trabajos objeto del presente pliego.

### Artículo 2°. Sistema de Contratación

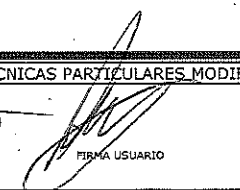
Los trabajos serán contratados por el sistema "Ajuste Alzado" por lo cual una vez adjudicados los trabajos no se reconocerá ningún tipo de adicional. El oferente tomará todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de la obra. Realizará una inspección "in situ" y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

Con relación al tipo, calidad de los materiales y sus características, las mismas se establecen en la presente documentación.

### Artículo 3°. Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas

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

- Memoria descriptiva de los trabajos cotizados.
- Plan de trabajo con porcentaje de avance mensual de cada uno de los ítems de la Planilla de Cotización.
- Curva de Inversión con porcentaje de avance mensual.
- Planilla de Cotización completada según modelo adjunto, con porcentaje de incidencia de cada uno de los ítems.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 <small>FIRMA AUTOR</small> <small>M.M.O. LEONARDO AGUIRRE</small>	 <small>FIRMA USUARIO</small>	 <small>FIRMA COORDINADOR DE AREA</small> <small>ING. MATIAS COCCION</small>	 <small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA</small> <small>ING. HORACIO BRUSCHETTI</small>	 <small>FIRMA GERENTE DE LINEA</small> <small>LTC. SEBASTIAN BRUSCHETTI</small>

Ing. HORACIO BRUSCHETTI  
 SUBGERENTE DE AREA  
 LINEA MITRE  
 MAQUINARIA FERROVIARIA

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 5 de 31</i>

Toda documentación emitida por el Contratista deberá estar firmada por su Representante Técnico, el cual deberá ser un Profesional con incumbencias en el área que corresponda y con matrícula habilitante, caso contrario la documentación carecerá de validez.

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

- Historial de obras de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descripta en el presente pliego, ejecutadas y en ejecución, en los últimos cinco (5) años, donde conste nombre de la obra, comitente, características técnicas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo.

En todos los casos SOFSE. se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

#### **Artículo 4°. Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA**

LA CONTRATISTA deberá proveer todos los materiales necesarios para la completa ejecución de los trabajos, los cuales serán de primera calidad y respetarán las normativas vigentes.

#### **Artículo 5°. Acta de Inicio**

Habiéndose cumplido con los requisitos establecidos por la Sub Gerencia de Administración de Contratos y emitida la habilitación/autorización para el ingreso a zona ferroviaria, se procederá a confeccionar el Acta de inicio, fecha a partir de la que se comenzara a computar el plazo de la obra fijado en el presente pliego.

#### **Artículo 6°. Plazo de Obra**

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de 90 (noventa) días a contar desde la fecha de firma del "Acta de Inicio de los Trabajos".

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

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

- Características de los materiales Normas IRAM y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL			
FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	FIRMA USUARIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS BOCHON	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GONZALEZ SUBGERENTE DE AREA DE INGENIERIA DE ESTRUCTURA LINEA N° 1 OPERADORA FERROVIARIA
			FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 6 de 31</i>

- Normativas del E.N. R. E. (electricidad).
- Leyes, Decretos y Ordenanzas Nacionales y Municipales correspondientes.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96
- Ley general de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias.
- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones. RITO
- NTGVO (OA) 003.
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).

En la eventualidad de un conflicto entre las normas citadas, o entre las normas y los requerimientos de esta especificación, deberá considerarse la interpretación más exigente. A todos los efectos, las normas citadas se consideran como formando parte del presente Pliego y de conocimiento de la Empresa. Su cumplimiento será exigido por la Inspección de Obra.

**Artículo 8°. Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo**


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. 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 Higiene y Seguridad SOF S.E.

Se dispondrá de todos los elementos de protección personal (cascos, botines de seguridad, bandoleras, guantes, etc.) y de señalamiento reglamentario, banderines, farolas, sistemas de comunicación, etc.

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también la Norma Operativa N° 2 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

El contratista tiene la obligación de presentar, antes de dar comienzos a los trabajos en la obra, el siguiente listado de documentación referida a la seguridad de la obra, firmada por profesional competente:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MARCOS COCCIONI	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GUZMAN	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

Ing. HORACIO GUZMAN  
 SUBGERENTE DE AREA  
 LINEA MITRE  
 OBRA FERROVIARIA

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 7 de 31</i>

- Programa de seguridad según Res. 51/97. Aprobado por ART.
- Aviso de Inicio de Obra
- Constancia de capacitación en temas generales de la obra a ejecutar.
- Constancia de entrega de elementos de protección personal y ropa de trabajo.

### Artículo 9°. Metodología de Trabajo

En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal y el público usuario del servicio.

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

#### 9.1 Depósito 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.

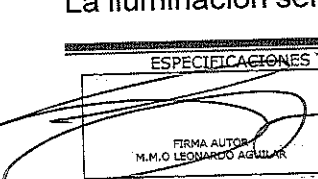
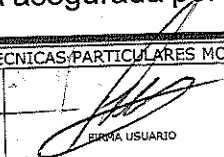


#### 9.2 Seguridad operativa.

El trabajo se ejecutará con el servicio ferroviario funcionando por lo que es necesario lograr un clima de cooperación y entendimiento entre las partes. LA 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 FFCC 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. Se brindará un óptimo alumbrado de los lugares de trabajo, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos, como para la ejecución de los trabajos nocturnos.

La iluminación será asegurada por un sistema admitido por el FFCC, y ajustada a las normas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL			
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA SUPERVISOR DE AREA ING. MARTIN ROCHON	 FIRMA SUPERVISOR DE AREA ESTRUCTURA ING. HORACIO GONZALEZ
FIRMA GERENTE DE LINEA LTC. SEBASTIAN BRUSCHETTI			

SUBGERENTE DE LINEA ENTRE  
 OPERADORA FERROVIARIA

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 8 de 31</i>

de seguridad vigentes para ese tipo de instalación o equipamiento.

#### 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 SOFSE serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de LA CONTRATISTA en el lugar indicado oportunamente.

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

#### 9.5 Materiales.

Los materiales a emplear en la ejecución de la Obra cumplirán con las normas I.R.A.M. correspondientes y serán, en todos los casos, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca reconocida.

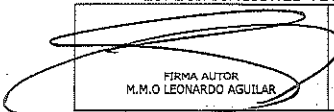
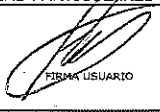


LA CONTRATISTA deberá acopiar en obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.

#### 9.6 Equipos, máquinas, herramientas.

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

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

A los fines de delimitar la zona de obras e impedir el ingreso de toda persona ajena a la misma y 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS BOGION	 FIRMA GERENTE DE AREA Ing. HORACIO GONZALEZ	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI



<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<b>LTC-OC-0070</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<b>Fecha: 11/2017</b>
		<b>Página 9 de 31</b>

**Artículo 10°. Horario de Trabajo**

Las distintas tareas se ejecutarán en horario diurno y nocturno de lunes a viernes y también en ventanas programadas de fin de semana, coordinadas previamente con la inspección de SOFSE.

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.

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también la Norma Operativa N° 2 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente- Control de los Trabajos

**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 misma.






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, LA 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 constatará defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar a LA 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 materiales o 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 de LA CONTRATISTA el costo correspondiente. Si

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.D. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA INSP. MATIAS COCCON	 ING. HORACIO VILLAVICENCIO INSP. SUPERLENTE DE INFRAESTRUCTURA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA LINEA ANFEE OPERADORA FERROVIARIA	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 10 de 31</i>

LA CONTRATISTA no realizara las modificaciones solicitadas por la Inspección de Obra, SOF S.E. encomendará los trabajos a otra contratista, siendo el monto de dichos trabajos descontados de la certificación de la obra, o de los fondos de reparo o pólizas de garantía de contrato.

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

Mensualmente LA CONTRATISTA deberá presentar un informe en el que se asentará lo siguiente:

- Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
- Cantidad de personal.
- Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
- Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivas, y medidas adoptadas o a adoptar.
- Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
- Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos

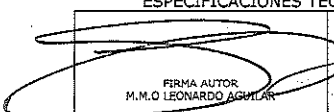




### **Artículo 12°. Lugar de Ejecución de los Trabajos**

Los trabajos se realizarán en la estación Canal de la Línea Tren de la Costa predio de los Talleres de dicha estación, situada en la calle las Heras entre Pueyrredón y Estrada, Partido de Tigre Provincia de Buenos Aires. (Ver ubicación del predio en plano LTC-OC-0070-01 UBICACION)

### **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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACION DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COEHON	 FIRMA SUBSIDENTE DE AREA ING. ORACION GOMEZ	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

Ing. HORACIO GONZALEZ  
 SUBGERENTE DE INFRASTRUC  
 LINEA ENTRE  
 OPERADORA FERROVIARIA

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	
	<b>LTC-OC-0070</b>	
	<b>Revisión 01</b> <b>Fecha: 11/2017</b> <b>Página 11 de 31</b>	

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 una constancia 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 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.

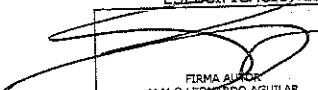
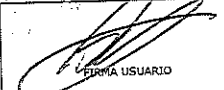



LA CONTRATISTA será el único responsable de la seguridad de la totalidad de los ámbitos destinados a obradores y depósito. El depósito de materiales contará con un área especial destinada al guardado de materiales originales retirados de la obra (carpinterías, etc.) que deban ser intervenidos y/o recolocados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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA ALIENADA M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATÍAS COCHÓN	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO BONVILLAVICENCIO	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIÁN BRUSCHETTI
SUBGERENTE DE MANTENIMIENTO DE LA LINEA OPERADORA FERROVIARIA				

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 12 de 31</i>

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 ajustaran 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.

#### 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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCHON	 FIRMA GERENTE DE AREA ING. HORACIO COMI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
SUBGERENTE DE INFRASTRUCTURA LINEA MITRE OPERADORA FERROVIARIA				

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 13 de 31</i>

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 la Obra

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 partes originales del edificio.

#### 14.7 Trámites, Gestiones y Permiso

Por su parte, LA CONTRATISTA realizará las gestiones que fuesen necesarias ante las empresas de Telefonía, Electricidad, Gas y otros para el retiro y/o reacomodamiento de las redes del edificio a intervenir.

#### 14.8 Iluminación y Fuerza Motriz

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación del cartel de 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 la líneas provisorias 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.

#### 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL			
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCCHI	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA HORACIO GONI VILLAVICENCIO SUBGERENTE DE AREA LINEA FERROVIARIA OPERADORA FERROVIARIA
			 FIRMA JEFE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 14 de 31</i>

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

Antes de iniciar cualquier trabajo (incluyendo obrador, protecciones, etc.) y a efectos de deslindar toda responsabilidad entre LA CONTRATISTA y/o terceros que ocupen el elemento a refaccionar, LA CONTRATISTA deberá realizar un relevamiento del estado de conservación de las instalaciones existentes. Contará con los planos, croquis, memorias descriptivas y/o fotografías que se requieran para dar cuenta de las situaciones encontradas.

Dicha información conformará el Acta de Constatación y deberá contar con la firma de LA CONTRATISTA y de la Inspección de Obra. LA CONTRATISTA queda obligada a entregar los originales de toda acta de constatación o inventario de elementos o de estado de situación que se realice en el curso de la obra, a la Inspección de Obra, guardando copia para sí.

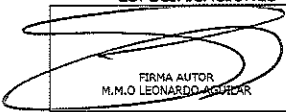
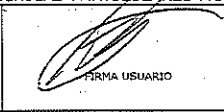



#### 14.11 Responsabilidad por Elementos de la Obra

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.

#### 14.12 Andamios

Para la realización de los trabajos que requiera el uso de andamios, se utilizarán los fijos pre armados o de caño y nudo. El uso de uno u otro quedará sujeto a la propuesta de LA CONTRATISTA y a la aprobación de la Inspección de Obra. Queda expresamente prohibido el uso de silletas o de balancines manuales.

Los andamios fijos o móviles deberán permitir el acceso fácil, cómodo y seguro a todas y cada una de las partes a intervenir. Podrán ser móviles, con ruedas de goma. En cualquier caso cumplirán con las normas de seguridad vigentes.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MARÍAS COCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO COCHON	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

ING. HORACIO COCHON  
 SUBGERENTE DE AREA DE  
 LINEA DE TALLERES  
 OPERADORA FERROVIARIA

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b> <sup>15</sup>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<b>LTC-OC-0070</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<b>Fecha: 11/2017</b>
		<b>Página 15 de 31</b>

Los pisos operativos de los andamios serán construidos con tablonos de madera o de chapa doblada, de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos durante el desarrollo de los trabajos.

Los parantes verticales no podrán apoyar en forma directa sobre los solados. Dispondrán siempre de una base metálica, la que a su vez descansará sobre un taco de madera. Tanto la base como el taco tendrán la rigidez suficiente como para asegurar una adecuada repartición de las cargas sobre la superficie de apoyo, evitando el efecto de punzonamiento.

Los andamios deberán contar con las barandas y demás elementos exigidos por las normas de seguridad vigentes para el gremio de la construcción y deberán cumplir con las reglamentaciones municipales vigentes. Estarán dotados de escaleras de servicios, las que serán cómodas y seguras para permitir el eventual movimiento de operarios y técnicos de uno a otro nivel operativo, durante la intervención a desarrollar.




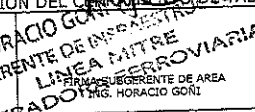
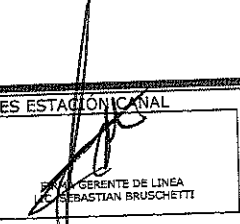
La totalidad de los elementos que conformen las estructuras de andamios serán los que correspondan al sistema comercial elegido. No se admitirá la mezcla de elementos que pertenezcan a sistemas distintos (siempre que no sean compatibles) ni sujeciones precarias (por ej: las realizadas mediante ataduras de alambres).

En el montaje se evitará dejar expuestos elementos que por sus características formales (filos, bordes cortantes, etc.) puedan causar accidentes al personal o terceros. Los elementos que presenten estas características (por ej: extremos de pernos roscados y/o tornillos) deben ser cubiertos adecuadamente (por ej: mediante un capuchón de plástico o goma). La Inspección de Obra queda facultada para solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de solucionar este tipo de inconvenientes.

Todos los elementos metálicos que conforman los andamios, al ingresar a la obra deberán estar protegidos mediante los recubrimientos adecuados (convertidor de óxido y esmalte sintético), para evitar que cualquier proceso de oxidación durante su permanencia en ella pueda alterar las superficies originales de los edificios.

Los andamios contarán con una cobertura vertical completa, realizada con rafia plástica o tela media sombra al 80%. Solo se usará material nuevo. La cobertura se tomará al andamio mediante precintos plásticos colocados de modo tal que se garantice la integridad de los amarres.

La pantalla de seguridad tendrá un tramo horizontal y uno inclinado, ambos sin solución de continuidad. Serán construidos con terciado fenólico de un espesor no menor a 20 mm.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL			
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO ROSOLAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE OBRA ING. MARCELO COCHON	 FIRMA GERENTE DE AREA ING. HORACIO GONZALEZ
OPERADO POR: 			

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 16 de 31</i>

No deben quedar espacios libres de más de 1 cm por los que puedan escaparse cascotes u otros elementos. Los tableros se fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomará a los parantes de andamios.

El andamio ubicado sobre las cubiertas contará con una cubierta provisoria de chapa zincada acanalada tomada a la estructura tubular mediante ganchos "J", los que serán colocados de forma tal que garanticen la estabilidad de la cubierta.

Las chapas serán colocadas con caída hacia el exterior del edificio, con una superposición tal que evite los espacios libres por los que pueda ingresar agua de lluvia. Cuando se trate de encuentros entre distintos planos podrá admitirse que esas uniones se cierren con membrana autoadhesiva, pegada en frío.

Durante los trabajos, los pisos de tablonos se mantendrán libres de escombros, desechos, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar. Todo el andamio mantendrá, desde el comienzo hasta la completa finalización de la obra, la totalidad de los pisos operativos que correspondan.

### 14.13 Protección del Entorno

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos del edificio que puedan ser dañados por el polvo o por golpes. Las protecciones serán sobrepuestas, pero aseguradas mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerda, etc.), de modo de asegurar su función. No se admitirá la fijación de las protecciones a las partes originales mediante elementos que puedan dañarlos, como clavos, ganchos, tornillos, etc.

Cuando sólo se requieran protecciones contra el polvo, será suficiente usar las mantas de polietileno. Las estructuras para prever golpes deben estar diseñadas especialmente. En estos casos podrá recurrirse a muelles de espuma de goma o de fibra comprimida.

Se tendrá en cuenta especialmente la protección de los pisos de madera, los calcáneos y los umbrales existentes en la obra, los que se protegerán convenientemente del polvo, mediante el empleo de mantas de polietileno o lonas. Si estas superficies son sometidas al tránsito de carretillas y /u otras tareas que impliquen una agresión mecánica, serán cubiertos además por tablonos o tableros de madera que eviten su posible deterioro.

Las carretillas para el transporte de material tendrán ruedas de goma, al igual que toda maquinaria o equipo que deba ser desplazado por ellos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATÍAS COCHÓN	 FIRMA SUPERVISOR DE AREA ING. HORACIO GONI	 FIRMA SUPERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

ING. HORACIO GONI  
 SUPERVISOR DE AREA  
 LINEA MATE  
 SODRA FERROVIARIA



TRENES ARGENTINOS <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA: <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	LTC-OC-0070
		Revisión 01
		Fecha: 11/2017
		Página 17 de 31

Las pasarelas o tarimas serán exigidas cuando sea necesario circular sobre las cubiertas del edificio.

### Artículo 15°. Representante Técnico

El representante Técnico de LA CONTRATISTA en la Obra deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Título Profesional: Ingeniero o Arquitecto que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad, y se encuentre matriculado.

Si el oferente presentara como representante a un Técnico Profesional se deberá acompañar la documentación que acredite su matrícula vigente y la certificación de las incumbencias profesionales que el título habilite acreditado por el colegio profesional, de acuerdo al tipo de obra.

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

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

LA CONTRATISTA proveerá para uso de SOFSE desde el inicio de la obra los siguientes elementos, los cuales quedarán en poder del Comitente:

- 1 (una) Cinta Métrica de 8mts, retráctil.
- 1 (una) Cinta Métrica de 25mts, de fibra de vidrio.

### 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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL			
FIRMA AUTORA M.M.O. LEONARDO AGUILAR	FIRMA USUARIO	FIRMA COORDINADOR DE ÁREA ING. MATIAS CUCHON	FIRMA SUPERVISOR DE OBRA ING. HORACIO GONZALEZ
		ING. HORACIO GONZALEZ SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA CENTRO OPERATIVO	FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
OPERADORA			

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 18 de 31</i>

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. restableciendo las zonas intervenidas al estado original previo al inicio de la obra.

Los Materiales producidos resultantes de la obra serán retirados fuera de los límites de la misma; los que resultan de utilidad serán depositados en predios de SOF S.E. indicados por la Inspección de Obra. Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros y chatarra serán depositados fuera de la zona ferroviaria. Todos los traslados de materiales resultantes de la obra serán a cargo del Contratista.

Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

### Artículo 18°. Documentación de Final de Obra

Conjuntamente con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del Acta de Recepción Provisoria, LA CONTRATISTA entregará a la Inspección de Obra tres copias en papel firmadas por el profesional correspondiente y en formato digital editable mediante memoria USB (pendrive de 32Gb) el cual quedará en poder de la inspección de obra, la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Planos de Replanteos (Esc. 1:50)
- Planos de Nueva Traza de Cerramiento y Replanteos (Esc. 1:50)
- Planos de Detalle (Esc. 1:50)

### Artículo 19°. Garantía Técnica y Vicios Ocultos

LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y 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. Se debe incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUIAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATTIAS COCHON	 FIRMA GERENTE DE AREA	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

ING. HORACIO GONZALEZ  
 GERENTE DE AREA  
 SUBGERENTE DE AREA  
 OPERADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 19 de 31</i>

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, SOFSE 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 a LA CONTRATISTA por cualquier motivo, o del Fondo de Reparos; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva LA CONTRATISTA será responsable en los términos del Art. N° 1273, 1274, 1275, Y 1277 del Código Civil y Comercial de la Nación aprobado por la Ley N° 26.994, vigente desde el 1° de Agosto de 2015.

### 19.1 Recepción provisoria

Una vez terminados los trabajos, se realizará una visita conjunta entre LA 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".

### 19.2 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 20°. Medición y Certificación

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance de Obra por quintuplicado, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Dicho documento se compondrá de la siguiente información:

- **Planilla Certificado:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización de la oferta; ésta indicara

Especificaciones Técnicas Particulares Modificación de la Configuración del Cerramiento de Talleres Estación Canal			
 FIRMA AUTOR M. No. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MARIAS COCHON	 FIRMA AGENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
OPERADORA DE INFRRAESTRUCTURA SUBGERENCIA DE INFRRAESTRUCTURA LINEA 1 ENTRE L. No. HORACIO GONZALEZ L. No. HORACIO GONZALEZ			

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 20 de 31</i>

el avance porcentual y el avance en pesos para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.

- **Acta de medición:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización de la oferta; ésta indicara el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Informe Mensual:** descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición, acompañado por el correspondiente relevamiento fotográfico que ilustrará el estado de la infraestructura antes y después de la ejecución de los trabajos certificados.
- **Curva de Avance:** gráfico comparativo entre trabajo proyectado y trabajo ejecutado.
- **Otra información complementaria:** En caso de corresponder se deberá adjuntar al informe: Ensayos/certificados de calidad, etc

### Artículo 21°. Descripción de los Trabajos

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas Particulares, las cuales en conjunto con el Pliego de Condiciones Generales y demás documentos adjuntos que conforman la presente Licitación titulada: "Modificación de la Configuración del Cerramiento de Talleres Estación Canal" del Tren de la Costa que comprende la reforma y normalización del cerramiento existente del lado del Canal San Fernando al Este y del lado del Rio Lujan al Norte del Taller de Coches Eléctricos de la Línea Tren de la Costa. (Ver Plano: LTC-VO\_00070-02 PLANO DE PLANTA GENERAL).

La obra a ejecutar consiste en realizar una nueva traza con los bloques New Jersey existentes en el predio y extender su altura un metro con el agregado de un paño de malla de metal desplegado romboidal normalizando los encuentros entre las diferentes trazas y el portón de entrada a los talleres.

La mencionada obra comprende la mano de obra, materiales, herramientas, equipos, y todo elemento que resulte necesario para la correcta ejecución de los trabajos objeto del presente pliego.

#### 21.1 Alcance de los Trabajos

Los trabajos consisten en la modificación de la configuración del cerramiento de los talleres de la estación canal, nominadamente:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCCION	 FIRMA SUBGERENTE DE OBRA ING. HORACIO...	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

ING. HORACIO...  
 SUBGERENTE DE OBRA  
 LINEA...  
 OPERADORA FERROVIARIA







<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<b>LTC-OC-0070</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<b>Fecha: 11/2017</b>
		<b>Página 21 de 31</b>

- Desarme de la totalidad de los paños de malla de metal desplegado romboidal tipo Shulman (existentes).
- Izado y reconfiguración de la posición de los bloques New Jersey.
- Provisión e instalación de nuevos paños de malla de metal desplegado romboidal tipo Shulman según PETP.
- Provisión y Montaje de la extensión del Parante IPN 100 (1m) sobre los cuales se fijaran los paños existentes.
- Normalización y Tareas completarias de encuentros entre distintas alineaciones y puesta en servicio del portón de entrada vehicular.
- Provisión y colocación de Puesta a Tierra.
- Colocación de Concertina Doble.

### 21.2 Descripción De Los Trabajos A Ejecutar

Los trabajos a ejecutar por parte de la contratista serán los siguientes:

1. Desarme de los paños de malla de metal desplegado romboidal tipo Shulman (existentes). Almacenándolos en un sitio seguro para su posterior colocación.
2. Delimitación de la nueva alineación y nivelación del nuevo plano base de los bloques New Jersey.
3. Izado y reconfiguración de la posición de los bloques New Jersey.
4. Extensión del parante IPN 100 (1m) soldando planchuelas (Platabandas) en el alma y alas de los perfiles existentes. Realizando un posterior tratamiento antioxido.
5. Provisión e instalación de nuevos paños de malla de metal desplegado romboidal tipo Shulman (Paños estimados: tipo A 6 Unidades, tipo B 87 Unidades; configuración según plano de detalles de paños LTC-OC-0070-04 – PLANO DE DETALLES DE PAÑOS.
6. Recolocación de paños existentes, tipo A, sobre los nuevos paños tipo B.
7. Provisión y colocación de refuerzos antivuelco. Los mismos se instalaran cada 9 metros soldados a los perfiles IPN 100.
8. Normalización de encuentros entre distintas alineaciones realizando la viga de encadenado y la colocación de paños a medida (Paños tipo D 1, D2, D3, C1 y C2).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL			
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCHÓN	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GONZÁLEZ
		 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI	 FIRMA GERENTE DE INFRAESTRUCTURA ING. HORACIO GONZÁLEZ
OPERADORA FERROVIARIA			

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 22 de 31</i>

9. Instalación de puestas a tierra (Ver Plano LTC-OC-0070-06 - DETALLE DE PUESTA A TIERRA CERRAMIENTO NEW JERSEY)
10. Puesta en servicio del portón de entrada vehicular y el ubicado al final del taller. Los trabajos comprenden el refuerzo de las jambas y bisagras, la instalación de trabas inferiores y superiores en ambos vanos del portón y las adaptaciones necesarias para el cierre con candado (Se deberán proveer 6 candados por cada portón a normalizar de idéntica combinación de doble traba de seguridad de primera calidad y 8 (Ocho) Copias de llave por cada candado). Se deberá pintar toda la superficie del portón con una pintura de base sintética apta para adherirse al galvanizado y cubrir toda la zona afectada por las reformas para evitar distinciones de acabados.
11. Colocación de concertina doble sobre las rejas superiores a lo largo de la nueva traza colocando cables de guía en los soportes soldados a los paños de rejas.

### 23.3 Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra

Se procederá a la ejecución de los trabajos antes del comienzo de la obra como ser:

- Provisión y montaje de cartel de Obra.
- Construcción del obrador.
- Instalación de baños químicos para personal de obra.
- LA CONTRATISTA deberá proveer un cartel de obra, es cual se establece en la documentación adjunta al presente pliego (Ver LTC-OC-0070 - CARTEL DE OBRA)

LA CONTRATISTA considerando las necesidades de la obra, presentará el diseño del obrador, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores.

LA CONTRATISTA deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATÍAS COCHÓN	 FIRMA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

ING. HORACIO GONZALEZ  
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
 OPERADORA FERROVIARIA

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 23 de 31</i>

### 23.4 Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización

**Limpieza:** Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere. Los árboles, incluyendo sus raíces, serán retirados o conservados en buen estado, de acuerdo a las indicaciones de la documentación de obra o, en su defecto, de SOFSE.

**Demoliciones:** Una vez consensuado con la inspección de obra se realizarán las demoliciones necesarias para la construcción de las diferentes estructuras que conformaran la presente obra.

Para ello LA CONTRATISTA deberá relevar la zona a intervenir y desarrollar el plano de demolición correspondiente. Se procederá al retiro del producido en obra fuera del ámbito ferroviario.




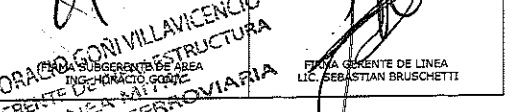
Comprende la demolición de todas las edificaciones, estructuras e instalaciones existentes que impidan la ejecución de la obra nueva (ver plano adjunto y relevamiento fotográfico), como así también a reubicar o desplazar las instalaciones existentes que deban continuar en funcionamiento.

**Vallado y Señalización:** Todas las áreas de la estación afectadas por estos trabajos, durante la ejecución de los mismos deberán ser valladas por LA CONTRATISTA a fin de evitar el ingreso del público en las mismas. El sistema de vallado deberá contar con la aprobación del Inspector de Obra, el cual tendrá en cuenta la adaptabilidad del mismo a su función, su seguridad, su limpieza y su estética.

LA CONTRATISTA deberá además proveer y colocar las defensas, vallas, pasarelas, iluminación y señalización necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y usuarios de la Estación. Asimismo, deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

### 23.5 Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo

LA CONTRATISTA realizará el proyecto ejecutivo, la Ingeniería básica y de detalle, la provisión de todos los materiales, los equipos para el montaje, la mano de obra, la puesta en servicio y todas las tareas necesarias para que la obra cumpla con su fin de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando todas las Normas y Reglamentaciones vigentes,

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL			
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO APOLLAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. DANIELA ACCIOLIN	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
ING. HORACIO VILLAVENCIO SUBGERENTE DE AREA DE ESTRUCTURA LINEA 1417 OPERADORA FERROVIARIA			

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 24 de 31</i>

LA CONTRATISTA deberá ejecutar el proyecto de ingeniería de obra, proyecto arquitectónico, eléctrico, y estudios y cálculos necesarios para la construcción de la obra en su totalidad. Los cálculos serán presentados debidamente firmados por profesional matriculado y representante técnico de la empresa contratista.

**Proyecto Ejecutivo:** LA CONTRATISTA presentará el proyecto ejecutivo a la Inspección para su aprobación y su ejecución, dicha documentación constará de:

1. Plan de trabajos y curva de inversión, el cual deberá incluir:
  - Detalle de Rubros y sus ítems, los cuales a su vez deberán estar desglosados en sus tareas más críticas. Dichos ítems estarán identificados por diferentes colores a los efectos de simplificar su lectura.
  - La planilla deberá estar dividida por días identificando los fines de semana, así como el inicio y fin de cada mes.
  - Programa de inversiones, sobre la base del programa de trabajos. Las inversiones serán imputadas en ese programa en correspondencia con el mes en que se ejecutan las respectivas tareas.
  - Las planillas se realizarán en el programa Excel de Microsoft, por lo que la Curva Financiera deberá estar ligada a las modificaciones que sufra el Cronograma de Tareas en forma automática.
  - Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en la obra.


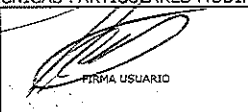



### 23.6 Movimientos de Suelo

La contratista ejecutará todo el movimiento de suelos que fuera necesario para la concreción de la obra, efectuando el relleno o desmonte del terreno para alcanzar los niveles solicitados en los planos de proyecto.

Para ello la contratista tomará todos los niveles del terreno existente y entregará a la inspección la documentación referida a los mismos estableciendo un punto fijo con respecto a los edificios existentes en el predio. Determinando el P.F. previamente acordado con la inspección los niveles finales de obra, se comenzará con la ejecución de las tareas contratadas

### Generalidades y movimiento de suelos

Se consideran dentro de esta denominación aquellos materiales para relleno, excavación, terraplenado, etc., o aporte, para cuya extracción puedan utilizarse directamente equipos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO VESILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCCION	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO MORACIONI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI



<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	
	<b>LTC-OC-0070</b>	
	<b>Revisión 01</b> <b>Fecha: 11/2017</b> <b>Página 25 de 31</b>	

comunes, entendiéndose como estos, palas, picos, arados, palas mecánicas, excavadores, elevadores y zanjadoras.

### Precauciones y medidas a adoptar

La contratista efectuará las exploraciones y sondeos previos a los trabajos para determinar la existencia en el subsuelo de las instalaciones de servicios públicos y/o ferroviarios.

Se harán todas las averiguaciones que se crean convenientes a los efectos de ubicar cualquier obstáculo.

SOFSE, en el caso de poseer, proveerá los planos de instalaciones de señales y tendidos eléctricos propios. Caso contrario la empresa contratista deberá realizar los sondeos o cateos necesarios a los efectos de no dañar las instalaciones existentes, generar alguna alteración correrá por cuenta y cargo de la empresa contratista la normalización de la o las instalaciones afectadas al servicio.

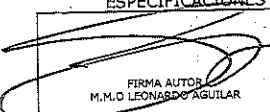
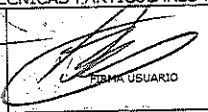

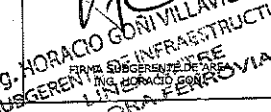

### Descripción del trabajo

La ejecución de los distintos tipos o categorías de excavaciones incluirán:

Se verificará la perfecta horizontalidad de los fondos de pozos o fondos de cimientos, que quedaran limpios de todo desecho, sin agua ni derrames de tierra al momento de la ejecución de los trabajos de fundación. Se incluye dentro del alcance la eliminación del agua de las excavaciones, la depresión de las napas subterráneas, el bombeo y drenaje, la conservación y/o reparación de instalaciones existentes, el relleno de las excavaciones y su compactación, el retiro y transporte de los materiales producidos fuera de los límites del FC y todas las eventualidades inherentes a esta clase de trabajos.

Se ejecutaran las excavaciones de acuerdo a los niveles y dimensiones señalados en los planos de proyecto a realizar y en base a las recomendaciones del estudio de suelos, memorias de cálculo, etc.

Las excavaciones destinadas a fundaciones, colocación de cañerías, etc. no se efectuaran con demasiada anticipación, se llegará a una profundidad cuya cota no supere los diez centímetros a la cota de fundación definitiva. La excavación remanente se practicara inmediatamente antes de efectuarse la construcción.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCHON	 FIRMA INGENIERO DE AREA ING. HORACIO GONZALEZ	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
SUSGENTE DE INFRRAESTRUCTURA LINEA SOFSE OPERADORA FERROVIARIA				

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 26 de 31</i>

Al adoptar el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, se eliminará toda posibilidad de daño, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a las edificaciones o instalaciones próximas.

Si durante el movimiento de suelos se produjeran asentamientos en las construcciones linderas, el contratista deberá realizar sobre los mismos las tareas necesarias para subsanar los daños causados (eliminación de fisuras, recalce de las fundaciones, trabajos de albañilería, pintura, etc.), a exclusivo costo.

### Defensas

Para evitar el derrumbe de las excavaciones, se efectuaran apuntalamientos, entubaciones o tablestacados de protección durante la ejecución de las obras.

### Excavaciones

Por la naturaleza de esta clase de excavaciones se extremaran las precauciones tendientes a evitar accidentes o peligro para el personal que trabaje en las obras, se cumplirá estrictamente las leyes y disposiciones que rigen la ejecución de tales tareas.

Se tapanán todos los pozos una vez terminados realizando una adecuada señalización e iluminación.

### Rellenos

El relleno de las excavaciones se efectuara con aporte de suelo seleccionado. Este tendrá las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos.

Salvo especificación en contrario, el relleno se efectuara llenando perfectamente los huecos entre las estructuras y el suelo firme mediante capas sucesivas de 0,20 m de espesor, apisonado por medios mecánicos y humedecidos convenientemente para producir el máximo asentamiento.

En la zona donde se construirán los locales hasta alcanzar el nivel determinado por proyecto, se nivelara el terreno de manera de crear pendientes que alejen el agua del edificio.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO ASQUILERA	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCHÓN	 FIRMA GERENTE DE AREA	 FIRMA GERENTE DE LINEA M.C. SEBASTIAN BRUSCHETTI

INGENIERIA DE INFRASURSTRUCTURA  
 SUBSISTEMA DE INFRASURSTRUCTURA  
 LINEA FERROVIARIA  
 OPERACIONES

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	
	<b>LTC-OC-0070</b>	
	<b>Revisión 01</b> <b>Fecha: 11/2017</b> <b>Página 27 de 31</b>	

### 23.7 Replanteo

Una vez firmada el Acta de inicio, el Contratista efectuará el relevamiento, replanteo y nivelación del terreno.

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos e incluirá la verificación de los niveles de terreno y edificaciones existentes.

En función del relevamiento y nivelación se definirá cual será el nivel definitivo que se le dará a la edificación teniendo en cuenta los niveles solicitados en planos y el asegurarse una muy rápida evacuación de las aguas de lluvias y líquidos cloacales. La nivelación del terreno se efectuará en las zonas incluidas en el perímetro total del proyecto y en las áreas exteriores según se indica en el plano de implantación.

### 23.8 Paños de Rejas

Los paños de reja de metal desplegado con marco metálico, se construirá por medio de un bastidor de 1,00 metros de altura, compuesto por perfiles perimetrales de hierro "L" de sección 2" x 3/16" o similar, con refuerzos verticales intermedios de perfil "T" de sección 1 1/4" x 3/16" y Planchuelas de 1 3/4" x 3/16" o similar. Dentro de dicho marco se colocará un paño de malla de metal desplegado romboidal tipo Shulman de 050-32-33 o similar.

Los parantes verticales, que servirán para la fijación de las rejas de marcos metálicos, serán de Perfiles Tipo IPN100 con sus correspondientes planchuelas para la fijación del marco. La unión entre parantes y marco metálico de la reja o marco, se efectuará a través de planchuelas soldadas al bastidor de 1 1/2" x 3/16" y bulones de seguridad de RW 1/2" x 1".

La terminación de todas las partes metálicas del cerco (Perfiles, planchuelas de sujeción, marco de rejas, paños de mallas, crucetas etc.) que debe proveer LA CONTRATISTA será mediante la realización de un proceso de galvanizado por inmersión en caliente como acabado superficial.

Para esto se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Galvanizado del cerco. Toda la estructura metálica del cerco será galvanizada en caliente; siendo el tipo de zincado requerido el Z-350 con un espesor de recubrimiento mínimo de zinc de 0,05mm por cara, debiendo LA CONTRATISTA efectuar a su cargo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL			
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO ACUTER	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE OBRA HORACIO G. VILLAVICENCIO	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
SUGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA SUGERENCIA DE AREA DE LINEA SUGERENCIA DE AREA FERROVIARIA OPERADORA FERROVIARIA			

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 28 de 31</i>

los correspondientes ensayos de recubrimiento según Norma IRAM 60712 ajustándose el sistema de muestreo a la Norma IRAM AS/U500 513.

- La terminación de todas las partes metálicas del cerco que fueran soldadas o tratadas in situ (Perfiles, planchuelas de sujeción, marco de rejas, paños de mallas, etc.) serán galvanizadas en frío no pudiendo quedar ninguna parte metálica sin tratamiento de prevención contra las condiciones climáticas adversas.

### 23.9 Perfiles IPN 100

Para la extensión de los parantes verticales se utilizarán perfiles IPN 100 al igual que los existentes que serán unidos mediante la soldadura de planchuelas (platabandas) en el alma y alas del perfil previendo realizar los agujeros necesarios para la fijación de los paños metálicos.

### 23.10 Refuerzos Antivuelco

Los refuerzos antivuelco, puntales, se fabricarán a partir de la soldadura de dos perfiles L 2" x 3/16" con un largo de 3 metros cada uno que a su vez serán soldados a la parte superior del parante vertical y en el terreno se fijarán en un muerto de hormigón siempre hacia el terreno ferroviaria y sin obstaculizar la calle de servicio. Se colocarán cada 9m, es decir cada 3 parantes.

Serán pintados con un tratamiento antioxido y esmalte sintético según el ítem 5.4 Pintura.

### 23.11 Pintura

Comprenden la pintura de los refuerzos metálicos.

#### Normas Generales

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de su pintura y no se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas etc.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelós, etc.

La contratista tomará las precauciones para no manchar otras estructuras tales como muros, etc., pues en el caso en que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los elementos dañados, a solo juicio de la inspección de obra

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS CUCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO VILLAVICENCIO	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

Ing. HORACIO VILLAVICENCIO  
 SUBGERENTE DE AREA  
 LINEA ANTI-  
 RAYADORA FERROVIARIA

TRENES ARGENTINOS <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA: <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 29 de 31</i>

### Esmalte Sintético En Carpinterías Metálicas

Esmalte sintético satinado de primera marca, color tipo Gris Granito - 00nn 37/000a de la paleta de Alba o similar.

### Tratamiento Con Esmalte Sintético

Se limpiará y lijará la superficie con solventes para eliminar totalmente el anti óxido de obra o existente.

Se aplicará una mano de fondo anti óxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético y dos manos de esmalte sintético puro como mínimo hasta dejar la superficie con un acabado perfecto.

### 23.12 Concertina Doble




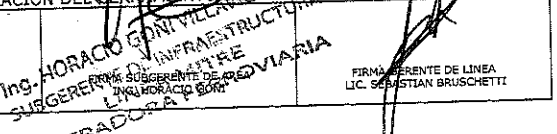
Según el plano adjunto (Ver Plano LTC-OC-0070-02 – PLANO DE PLANTA GENERAL.) la contratista deberá proveer e instalar, según las indicaciones del proveedor una concertina metálica con las características detalladas a continuación.

La concertina a instalar será del tipo barbada con un diámetro del rollo de 45 cm., un diámetro del rollo estirado de 40 cm, con 55 vueltas en espiral por rollo, para cubrir una distancia máxima de 10 m. y con tres grampas por espiral.

Estará construida con alambre galvanizado de alta resistencia de 2.5 mm de diámetro y navajas de acero galvanizado de 0.5 mm de espesor.

La concertina se montará sobre tres alambres galvanizados ovalados de alta resistencia de 3 - 2.4 mm de diámetro. Estos alambres se montarán sobre apoyos colocados en coincidencia con cada uno de los perfiles IPN100 que configuran las columnas de apoyo de la reja.

Los apoyos ubicados cada 3 m estarán configurados por perfiles L galvanizados de 1" x 3/16" formando un cuadro trapezoidal con agujeros en sus puntas, por donde se enhebraran los tres de alambres que soportarán la concertina.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL			
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MARTA ESCOBION	 FIRMA SUPERVISOR DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
OPERADORA DE FERROVIARIA INGENIERIA DE INFRAESTRUCTURA			

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 30 de 31</i>

Los perfiles L del cuadro trapezoidal apoyarán sobre un soporte de planchuelas galvanizadas de 1 ¼ x 3/16 con forma de L los cuales se soldarán al ala y alma del perfil doble T que configura la columna soporte de las rejas existentes.

Todos los alambres ovalados de alta resistencia se atarán a cada uno de los apoyos de perfiles L mediante alambre galvanizado, al igual que la concertina, con el propósito de evitar que ante un eventual vandalismo largos tramos de concertina o alambre caigan sobre las vías electrizadas.

La instalación de la concertina se efectuará de tal forma que la misma quede sobre la reja existente y volando hacia el predio propio, sin sobresalir las líneas de las rejas.

### 23.13 Puesta a tierra

Todos los elementos metálicos que formen parte de los cerramientos, como ser paneles, puertas y demás componentes metálicos que normalmente no se encuentren bajo tensión pero que accidentalmente o por fallas pudieren ser sometidos a potencial, deberán indefectiblemente conectarse a tierra.






En la construcción de nuevas puestas a tierras se emplearan jabalinas de un diámetro mínimo de Ø¾", longitud 1,5 m mínimo, tipo Copperweld, FACBSA o de similares características técnicas.

El valor máximo de resistencia para puesta a tierra será de 5 ohms. Para constatar dicho requerimiento se deberá entregar a la Inspección de obra un ensayo de resistividad. Si los valores alcanzados fueren superiores se deberá aumentar la longitud de la jabalina. Para alcanzar una profundidad mayor y disminuir la resistencia a tierra, se realizara la colocación de un nuevo tramo de jabalina mediante la utilización de manguito de acople.

La unión entre el cable colector y la jabalina se efectuará mediante bridas o abrazaderas (toma cables).

El cable de tierra a utilizar será de cobre o acero/cobre, del tipo flexible, de sección mayor a los 16 mm<sup>2</sup>.

Todas las puestas a tierras se realizaran de acuerdo a las reglas del buen arte. Las características mínimas a cumplir serán las siguientes:

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAS	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MARCELO COCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO EDU	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

Ing. HORACIO GONZALEZ  
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
 LINEA FERROVIARIA  
 OPERADORA FERROVIARIA

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 31 de 31</i>

- Las jabalinas de acoplamiento serán Acero-Cobre JA 16 x 1500mm.
- Todas las conexiones se realizarán mediante tornillería u morsetería acorde.
- Elementos móviles u removibles contarán mínimamente con dos puntos de vinculación a la puesta a tierra.
- Todos los elementos de cobre serán conectados mediante terminales de compresión estañados.
- En todas las conexiones con bulones deberá utilizarse arandelas estrelladas tipo DIN 6798.
- Las superficies de contacto a unir o conectar deberán limpiarse cuidadosamente.
- En la ejecución de derivaciones se emplearán terminales para identificar de acuerdo a la sección de los conductores a utilizar.
- Los cables colectores dentro de las cajas o tableros serán de cobre, tipo flexibles, aislados con vaina PVC antillama, de color verde/amarillo.

**Artículo 22°. Documentación Adjunta**

1. LTC-OC-0070 – CARTEL DE OBRA.
2. LTC-OC-0070 – PLANILLA DE COTIZACION.
3. LTC-OC-0070 – ANEXO PLAN DE TRABAJO Y CURVAS DE INVERSIÓN MODELO.
4. LTC-OC-0070 – RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO.
5. LTC-OC-0070 - G.V.O. 3234 GALIBOS MAXIMOS DE TRENES Y MINIMO DE OBRAS EN VIAS COMUNES Y ELECTRIFICADAS.
6. LTC-OC-0070-01 – UBICACIÓN.
7. LTC-OC-0070-02 – PLANO DE PLANTA GENERAL.
8. LTC-OC-0070-02 – PLANO DE DETALLE PLANTA GENERAL.
9. LTC-OC-0070-03 – PLANO DE DETALLES DE UBICACIÓN DE PAÑOS.
10. LTC-OC-0070-04 – PLANO DE DETALLES DE PAÑOS.
11. LTC-OC-0070-05 – PLANO DE DETALLES DE FIJACIONES.
12. LTC-OC-0070-06 – DETALLE DE PUESTA A TIERRA CERRAMIENTO NEW JERSEY.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO REGULAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA <small>INGENIERIA DE SECCION</small>	 Ing. HORACIO GONIVE SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA SUBCOMISARIA DE SERVICIOS ING. HORACIO GONIVE OPERADOR	 FIRMA GERENTE DE LINEA L.C. SEBASTIAN BRUSCHETTI

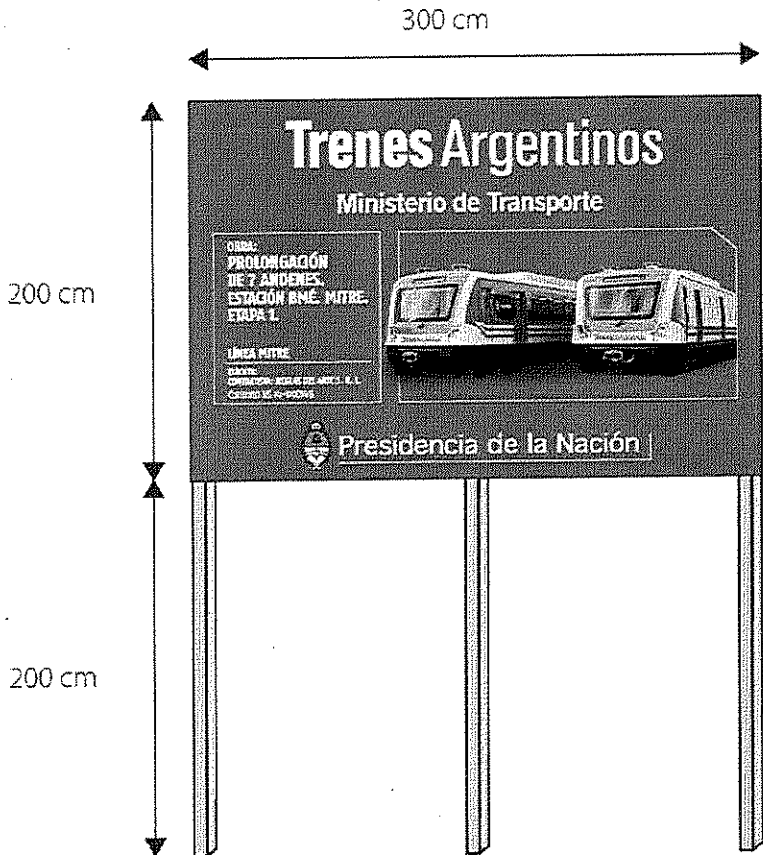
0

0

2000

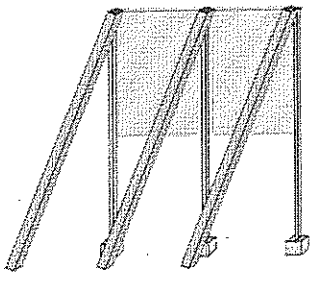


# CARTEL DE OBRA



## Diagrama técnico de la estructura del cartel

- Cartel de chapa hierro BWG N°24, sobre estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera.
- Tratamiento de doble mano de pintura anti óxido en su totalidad.
- Medida: 300 x 200 cm.
- Placa soporte de la gráfica en zinc de 0,5mm.
- Vientos de sujeción reforzados de acuerdo a las características de la zona.
- Apoyo de hormigón de 1 metro de profundidad como mínimo.
- Gráfica en vinilo autoadhesivo (garantía 3 años).
- La distancia de la base del cartel al piso debe ser de 2m.
- El lugar de instalación debe ser verificado y revisado por personal de Trenes Argentinos
- Se deben cumplir con todos los requisitos de calidad.



El archivo digital deberá solicitarse a **TRENES ARGENTINOS**

*Ing. María A. Cochón*  
Obras e Ingeniería  
Unidad Ejecutora  
Operadora Ferroviaria S.E.

*LEONARDO AGUILAR*  
Obras e Ingeniería

*ANDRÉS FERRER*  
COORDINADOR GRAL.  
SUBGERENCIA FUERZAS DE  
SEGURIDAD  
L. MITRE - T.A.C.

*FERNANDO J. JIMENEZ*  
SUBGERENTE COORDINACIÓN  
FUERZAS DE SEGURIDAD  
LÍNEA MITRE

*Ing. HORACIO GOÑI VILLAVICENCIO*  
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
LÍNEA MITRE  
OPERADORA FERROVIARIA



10/10/10

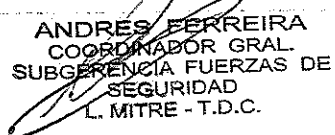
10/10/10

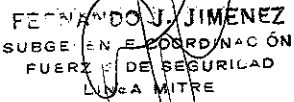
10/10/10

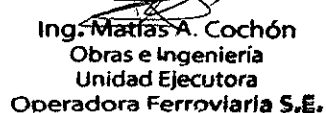
10/10/10

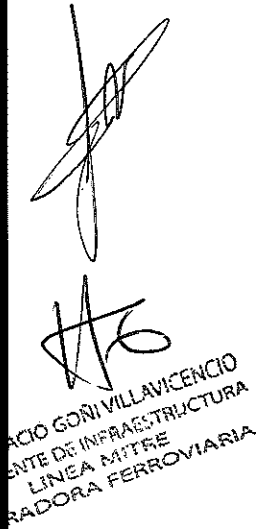
Obr.: MODIFICACION DE LA CONFIGURACION DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACION CANAL						
PLANILLA DE COMPUTOS Y PRESUPUESTOS - ITEMIZACION DE TRABAJOS A REALIZAR						
(LAS CANTIDADES DE LA PLANILLA SON ESTIMATIVAS, EL CONTRATISTA DEBE TOMAR LAS MEDIDAS EXACTAS PARA SU COSTEO)						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO FINAL (\$)	INCIDENCIA (%)
<b>1 OBRADOR Y MOVILIZACION</b>						
1.1	Obrador deposito, vestidores y sanitarios (24 m2)	mes	3,00	\$	\$	
1.2	Cartel de Obra	m <sup>2</sup>	6,00	\$	\$	
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>2 INGENIERIA DE OBRA Y PLANOS CONFORME A OBRA</b>						
2.1	Ingenieria y Planos Conforme a Obra	Global	1,00	\$	\$	
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>3 PROVISION DE PAÑOS DE REJA</b>						
3.1	Rejas de Proteccion Anti Vandalias Tipo Sulman según PETP (Incluye Colocacion y sujeccion)	UNIDAD	93,00	\$	\$	
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>4 RECONFIGURACION DE LA TRAZA</b>						
4.1	Reconfiguracion de Trazo según PETP	M.L.	290,00	\$	\$	
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>5 EXTENSION DE PARANTES</b>						
5.1	Rejas de Proteccion Anti Vandalias Tipo Sulman según PETP (Incluye Colocacion y sujeccion)	m <sup>2</sup>	87,00	\$	\$	
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>6 ARMADO DE REJAS</b>						
6.1	Provision, armado y colocacion de Rejas según PETP	ML	290,00	\$	\$	
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>7 NORMALIZACION DE ENCUENTROS</b>						
7.1	Normalizacion de encuentros según PETP	GLOBAL	1,00	\$	\$	
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>8 COLOCACION DE CONCERTINAS</b>						
8.1	Provision y colocacion de Concertina según PETP	ML	150,00	\$	\$	
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>9 LIMPIEZA DE OBRA (Periodica Y Final)</b>						
9.1	Limpieza Final de Obra	GL	1,00	\$	\$	
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>TOTAL sin IVA</b>				\$	\$	%
<b>TOTAL IVA Incluido</b>				21% \$	\$	%

  
**LEONARDO AGUILAR**  
 Obras e Ingenieria

  
**ANDRES FERREIRA**  
 COORDINADOR GRAL.  
 SUBGERENCIA FUERZAS DE  
 SEGURIDAD  
 L. MITRE - T.D.C.

  
**FERNANDO J. JIMENEZ**  
 SUBGERENTE EN COORDINACION  
 FUERZAS DE SEGURIDAD  
 LINEA MITRE

  
**Ing. Matias A. Cochón**  
 Obras e Ingenieria  
 Unidad Ejecutora  
 Operadora Ferroviaria S.E.

  
**CONTRATISTA GONZALO VILLAVICENCIO**  
 INGENIERO EN INFRASSTRUCTURA  
 LINEA MITRE  
 OPERADORA FERROVIARIA



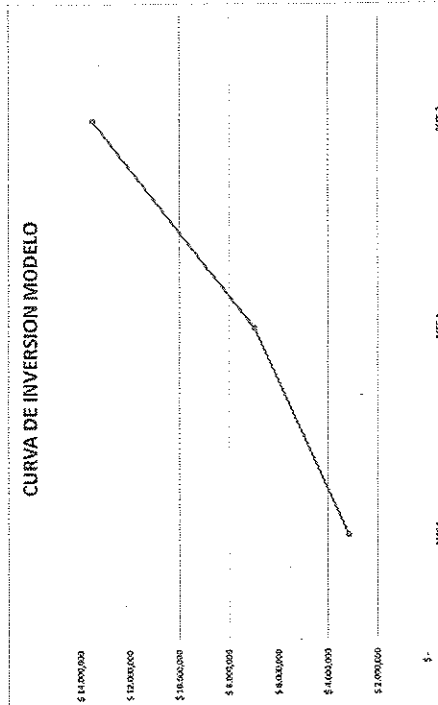
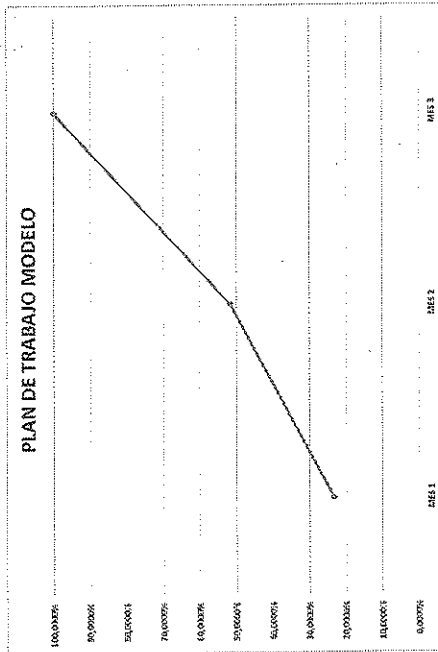
**TRENES ARGENTINOS OPERACIONES**

**OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO \$	IMPORTE \$	PLAN DE TRABAJO				INCIDENCIA
						UN	MES 1	MES 2	MES 3	
1	OBRA Y MOVILIZACIÓN	GL								
2	INGENIERIA DE OBRA Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL								
3	PROVISION DE PAÑOS DE REJA	GL								
4	RECONFIGURACION DE LA TRAZA	GL								
5	EXTENSION DE PARANTES	GL								
6	EXTENSION DE PARANTES	GL								
7	NORMALIZACION DE ENCUENTROS	GL								
8	COLOCACION DE CONCERTINAS	GL								
9	LIMPIEZA DE OBRA (Periodica y Final)	GL								

SUBTOTAL SIN IVA

CURVA PARCIAL	MES 1	MES 2	MES 3
CURVA ACUMULADO			
CURVA PARCIAL			
CURVA ACUMULADO			



LEONARDO AGUILAR  
Obras e Ingeniería

ANDRÉS FERRE  
COORDINADOR GRUPO  
SUBGERENCIA FUERZAS  
SEGURIDAD  
L. MITRE - T.D.C.

FERNANDO J. JIMENEZ  
SUBGERENTE DE COORDINACIÓN  
FUERZAS DE SEGURIDAD  
LINEA MITRE

ING. HORACIO GONZALEZ VILLAVICENCIO  
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
LINEA MITRE  
OPERADORA FERROVIARIA

Ing. Matías A. Cochón  
Obras e Ingeniería  
Unidad Ejecutora  
Operadora Ferroviaria S.E.



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA: MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>	LTC-OC-0070
		Revisión 01
		Fecha: 11/2017
		Página 1 de 6

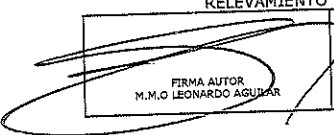
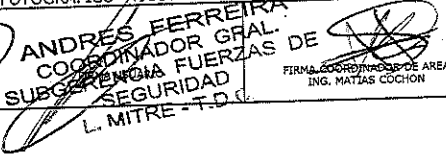

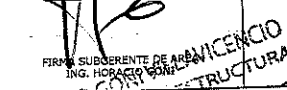
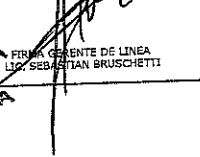
## RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO

**OBRA:**

**MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL  
CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL**

**LINEA TREN DE LA COSTA**

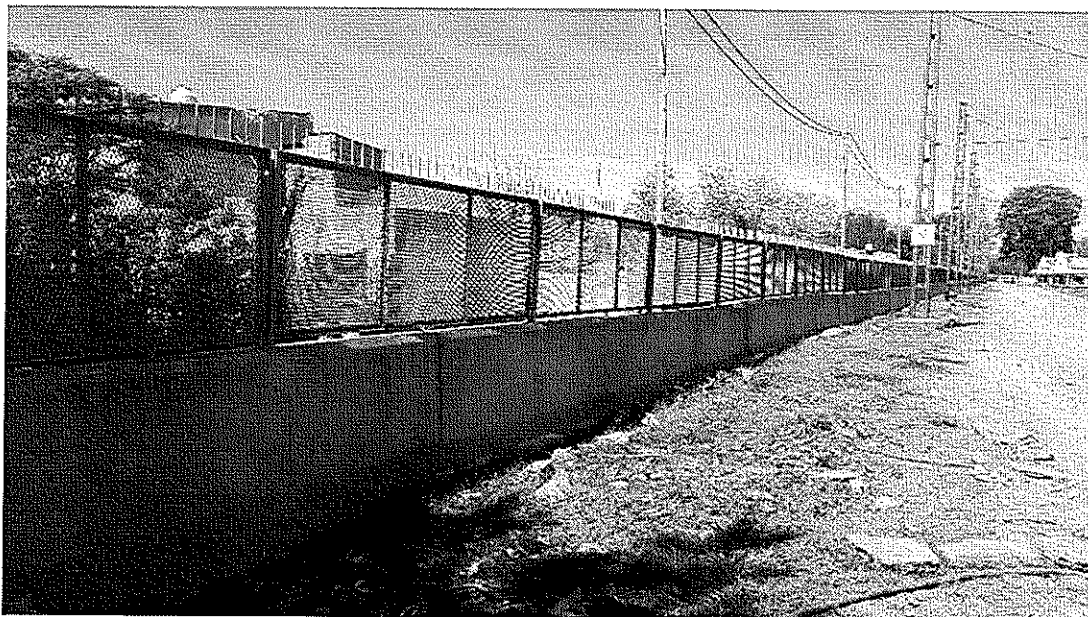
RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO - MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL

 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 <b>ANDRES FERREIRA</b> COORDINADOR GRAL. SUBGERENCIA FUERZAS DE SEGURIDAD L. MITRE - T.O.C.	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GONZALEZ	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
---	--	--	---	--

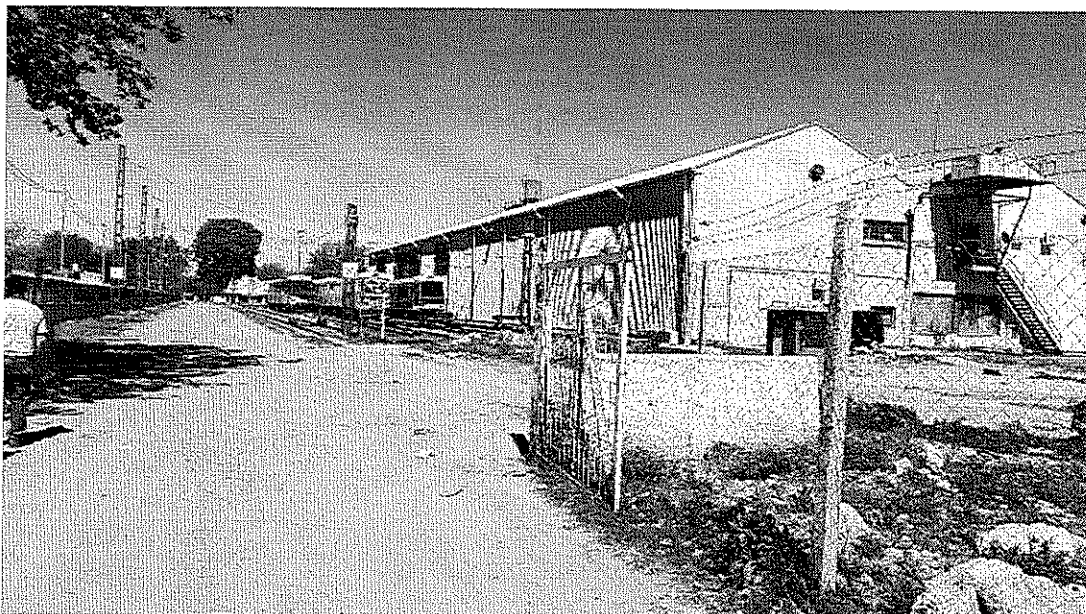
Ing. HORACIO GONZALEZ  
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
LINEA MITRE  
OPERADORA FERROVIARIA

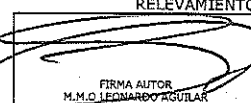
<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	
	<i>LTC-OC-0070</i>	
	<i>Revisión 01</i>	
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 2 de 6</i>

**Traza de Cerramiento a modificar**



**Portón de Acceso Final de Predio**



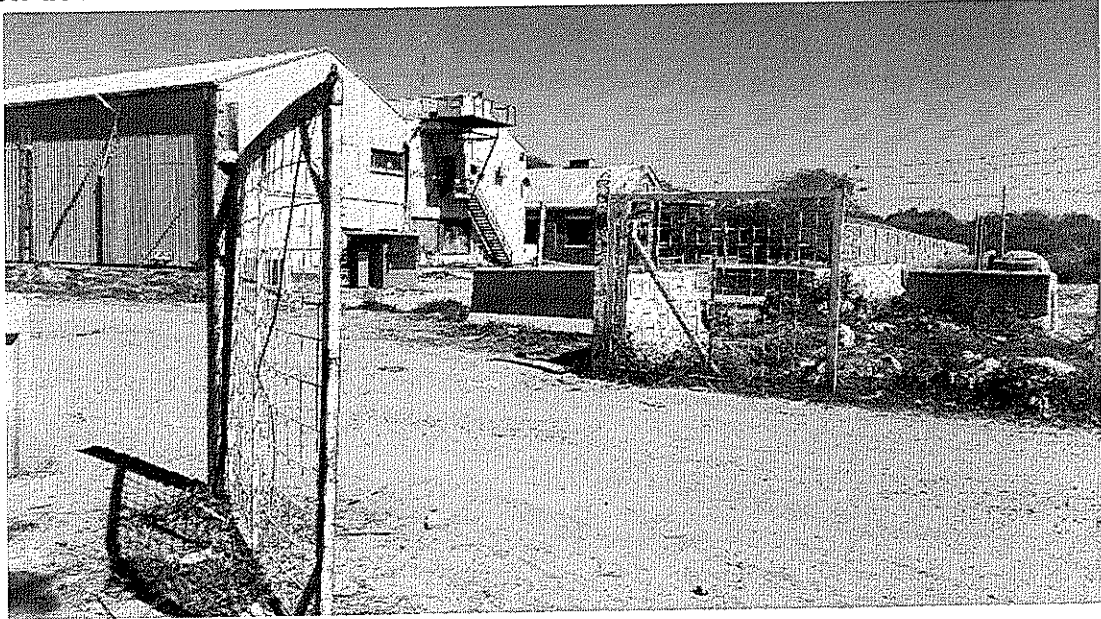
RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO / MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL				
 FIRMA AUTOR M.M.C. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATÍAS COCHÓN	 FIRMA SUPERVISOR DE OBRAS ING. HORACIO CONTI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIÁN BRUSCHETTI

Ing. HORACIO CONTI  
 SUPERVISOR DE OBRAS  
 LINEA M. C. 1  
 OPERADORA FERROVIARIA

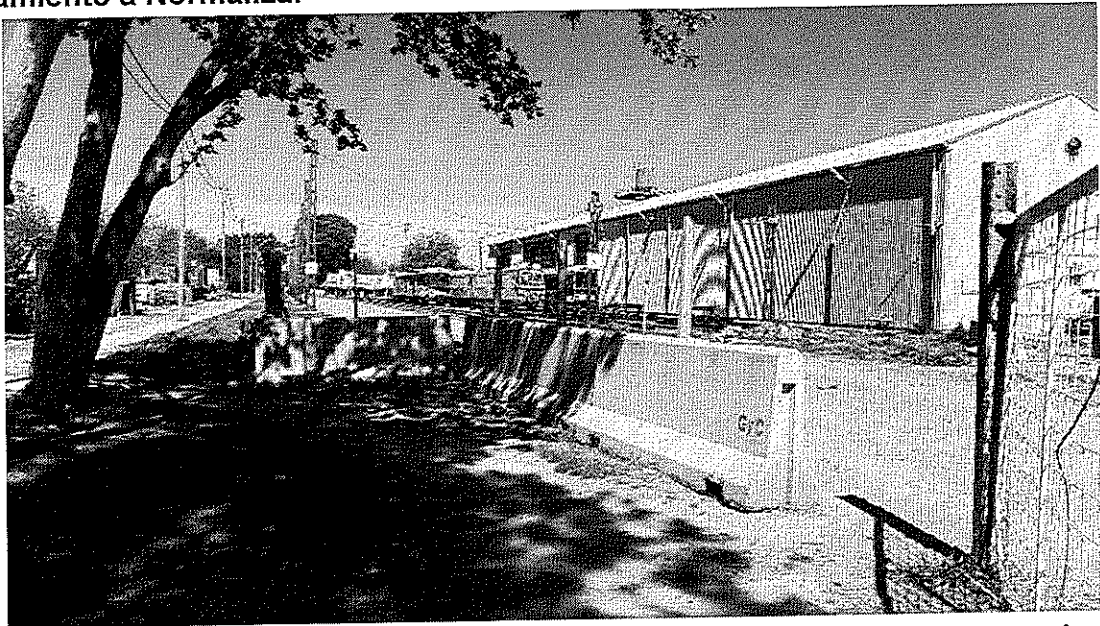


<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	
	<b>LTC-OC-0070</b>	
	<b>Revisión 01</b> <b>Fecha: 11/2017</b> <b>Página 3 de 6</b>	

**Portón de Acceso Final de Predio**



**Cerramiento a Normalizar**



RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO - MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL

FIRMA AUTOR  
M.M.O LEONARDO AGUILAR

FIRMA USUARIO

FIRMA SUBGERENTE DE AREA  
ING. KAYUS COCHON

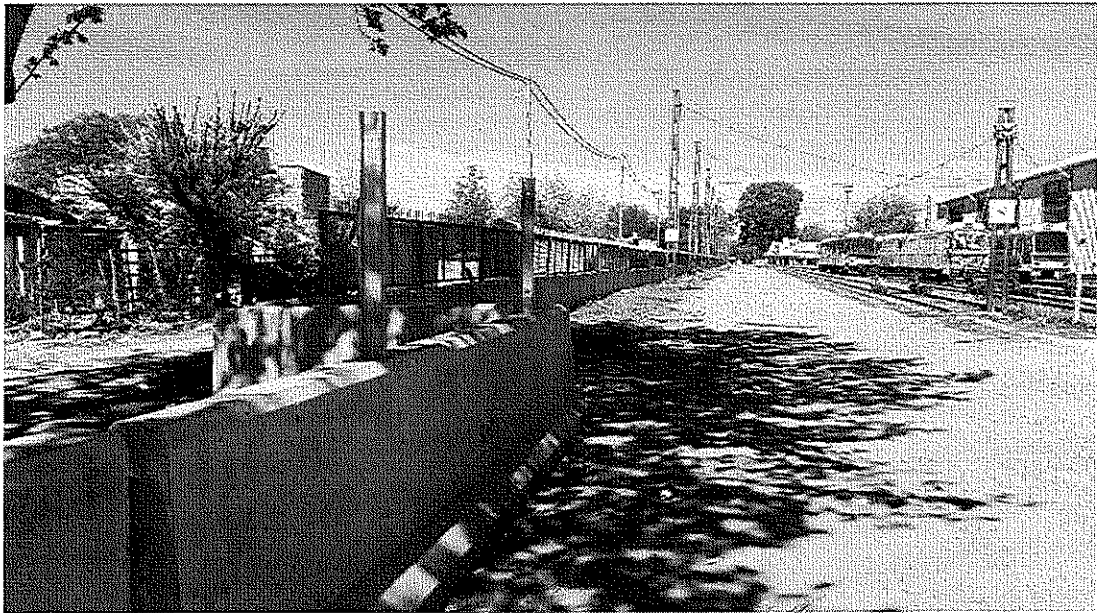
FIRMA SUBGERENTE DE AREA  
ING. HORACIO BONI

FIRMA ASISTENTE DE LINEA  
ING. SEBASTIAN BRUSCHETTI

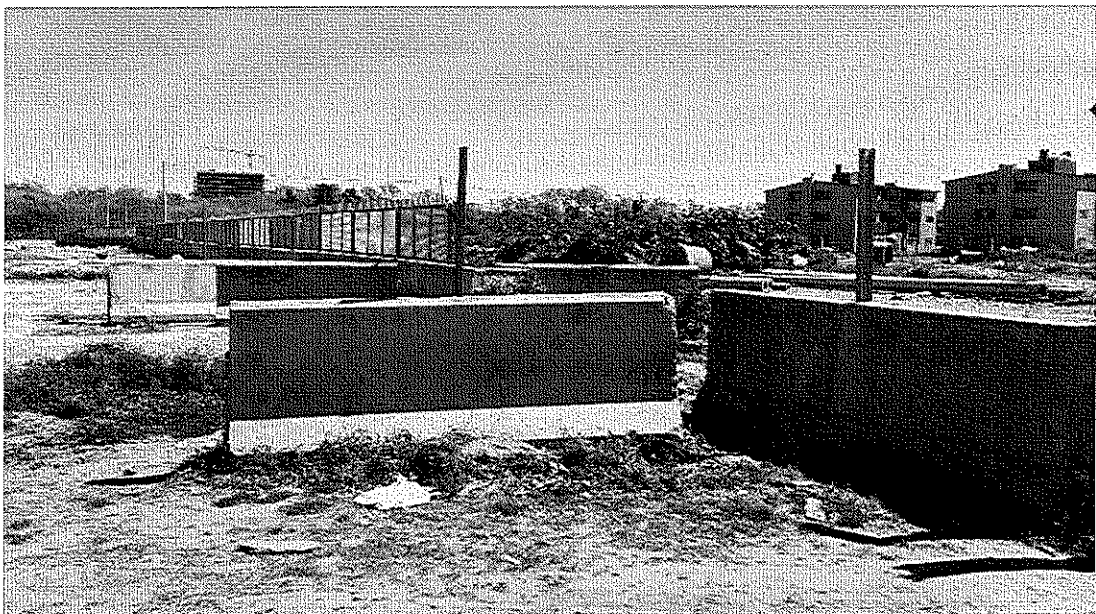
Ing. HORACIO BONI VILLAVICENCIO  
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
 LINEA MITRE  
 OPERADORA FERROVIARIA

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<i>LTC-OC-0070</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 4 de 6</i>

**Cerramiento a Normalizar**



**Cerramiento a Normalizar**

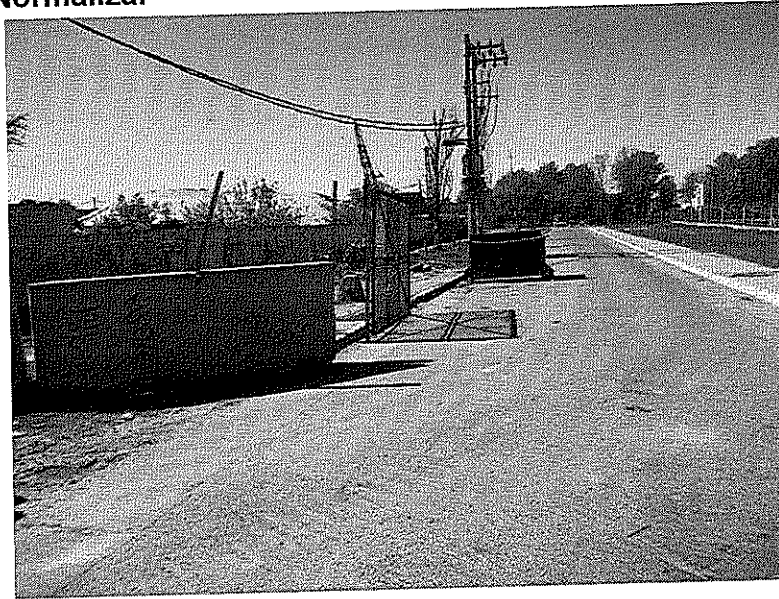


RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO - MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL

 <small>FIRMA AUTOR</small> <small>M.M.O. LEONARDO AGUIAR</small>	 <small>FIRMA USUARIO</small>	 <small>FIRMA COORDINADOR DE AREA</small> <small>ING/MATIAS COCHON</small>	 <small>FIRMA SUGERENTE DE OBRAS</small> <small>ING. HORACIO BARRERA</small> <b>ING. HORACIO BARRERA</b> <b>SUGERENTE DE OBRAS</b> <b>LINEA ENTRE</b> <b>OPERADORA FERROVIARIA</b>	 <small>FIRMA GERENTE DE LINEA</small> <small>LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI</small>
---	----------------------------------	--	--	---

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	
	<b>LTC-OC-0070</b>	
	<b>Revisión 01</b> <b>Fecha: 11/2017</b> <b>Página 5 de 6</b>	

**Cerramiento a Normalizar**



**Acceso a Normalizar**



RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO - MODIFICACION DE LA CONFIGURACION DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACION CANAL

FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	FIRMA USUARIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATTIAS COCHON	FIRMA SUBGERENTE DE AVALUAMIENTO ING. HORACIO CONTRERA	FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
--	---------------	--	---	---

**Ing. HORACIO CONTRERA**  
**SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA**  
**LINEA MITRE**  
**OPERADORA FERROVIARIA**

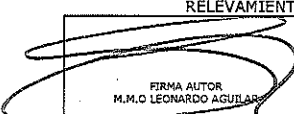




<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b> <b>DEL CERRAMIENTO DE TALLERES</b> <b>ESTACIÓN CANAL</b>	<b>LTC-OC-0070</b>
		<b>Revisión 01</b>
		<b>Fecha: 11/2017</b>
		<b>Página 6 de 6</b>

**Imagen Satelital de Predio Ferroviario en Estacion Canal – Tren de la Costa.**



 **Traza a Modificar y Normalizar**

**Fin del Documento.-**

<b>RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO - MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL CERRAMIENTO DE TALLERES ESTACIÓN CANAL</b>				
 FIRMA AUTOR M.M.O. LEONARDO AGUILAR	 FIRMA USUARIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO AG. HORACIO AGON	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
<b>ING. HORACIO AGUILAR VILLAVICENCIO</b> <b>SUBGERENTE DE AREA INGENIERIA DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>LINEA ENTRE</b> <b>OPERADORA FERROVIARIA</b>				