

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL</b> <b>ESTACION BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<i>Revisión 00</i>
		<b>LGR-OC-ET-119</b>
		<b>Fecha 2/10/2017</b>
<i>Página 1 de 1</i>		

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**OBRA:**

**BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO**

**Línea Gral. Roca**

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	HUGO ELARDA ESPINOSA - E		HUSSON
FIRMA			
FECHA	2/10/17	03/10/2017	7/10/2017

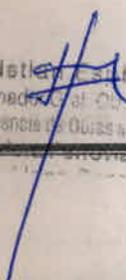
<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>LÍNEA ROCA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"</b>	<i>Fecha:</i> <b>2/10/2017</b>
		Página 1 de 1

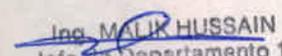
**“OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO  
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**DESCRIPCIÓN:**

- **Origen:** Plan de Obras de 2017
- **Tipo de Obra:** Civil
- **Rubro:** Dependencias de Personal
- **Ubicación:** Estación Burzaco ubicada en el partido de Almirante Brown , Provincia de Bs. As. - del Temperley – Alejandro Korn de la Línea Gral. Roca.
- **Justificación:** Las instalaciones actuales necesitan refacciones integrales revestimientos de baño y office, solados, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y pintura.
- Cambio de ventanillas para adecuarlas a las nuevas reglamentaciones, vidrios antibalas, comunicación por medio de parlantes y micrófono , etc

Dichas instalaciones se encuentran en un deterioro avanzado y no satisfacen las necesidades operativas actuales para el personal que allí trabaja.

  
 Christian Lindola  
 Coordinador de Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

  
 Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION          BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES          TÉCNICAS</b>	<i>N° DE DOCUMENTO</i> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<b>2/10/2017</b>
		<i>Página 1 de 55</i>

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**OBRA:**

**BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO**

**Línea Gral. Roca**

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

Christian Espinoza  
 Coordinador de Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 2 de 55</b>

### INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1°.	Objeto .....	3
Artículo 2°.	Alcance de los Trabajos.....	3
Artículo 3°.	Sistema de Contratación.....	3
Artículo 4°.	Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas .....	5
Artículo 5°.	Provisiones a Cargo de la Contratista .....	7
Artículo 6°.	Plazo de Obra.....	7
Artículo 7°.	Acta de Inicio .....	7
Artículo 8°.	Normas y Especificaciones a Considerar .....	8
Artículo 9°.	Descripción de los trabajos.....	9
Artículo 10°.	Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo .....	28
Artículo 11°.	Metodología de Trabajo .....	29
Artículo 12°.	Horario de Trabajo.....	32
Artículo 13°.	Control de los Trabajos.....	33
Artículo 14°.	Lugar de Ejecución de los Trabajos .....	34
Artículo 15°.	Conocimiento de la Obra .....	35
Artículo 16°.	Manejo de Obra.....	35
Artículo 17°.	Representante Técnico .....	43
Artículo 18°.	Limpieza de Obra.....	44
Artículo 19°.	Medición y Certificación .....	45
Artículo 20°.	Documentación de Final de Obra.....	46
Artículo 21°.	Garantía Técnica y Vicios Ocultos .....	46
Artículo 22°.	Sanciones.....	47
<b>ANEXOS</b>	.....	<b>49</b>

Christian Estrella  
 Coordinador General Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 3 de 55</i>

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

### Artículo 1°. Objeto

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas, las cuales junto con demás documentos que conforman la presente Licitación rigen los trabajos de la obra **"BOLETERIA PRINCIPAL ESTACIÓN BURZACO"**; ubicada en el partido de Almirante Brown, Provincia de Bs. As. - del Temperley – Alejandro Korn de la Línea Gral. Roca.

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°. Alcance de los Trabajos

#### 2.1. Trabajos preliminares a la ejecución de la obra

- Provisión y montaje de Cartel de Obra.
- Construcción de obrador.
- Delimitación y vallado de la zona donde se llevarán a cabo las obras.
- Provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas para la ejecución de todas las tareas.

#### 2.2. Refacción de la boletería

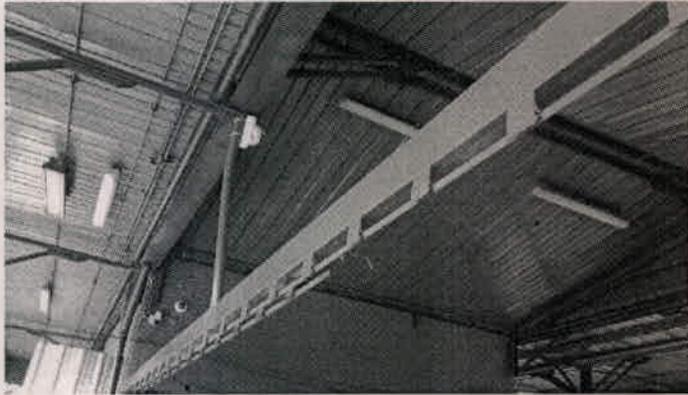
##### 2.2.1. Trabajos previos

Previo al inicio de los trabajos, la contratista deberá proveer un (1) módulo de Boletería provisoria para la atención del público durante el desarrollo de la obra. La misma constará de 3 ventanillas de atención, baño, aire acondicionado y puertas con cerradura de

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 19  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 4 de 55</b>



seguridad. Además, estará a su cargo el volcado de la instalación de instalación eléctrica y Sistemas, supervisado por el personal de Trenes Argentinos Operaciones.

A los efectos de facilitar la instalación de la Boletería Provisoria, la contratista deberá retirar la guía del portón de

cierre de la estación (en desuso) ubicada en el acceso a la Estación (ver foto adjunta)

- Se proveerán y colocaran tres (3) frentes de boleterías nuevas que tendrán las dimensiones y características según detalle provisto por la Trenes Argentinos Operaciones y una adicional con la normativa para discapacitados. Estos frentes de boletería tendrán los marcos en acero inoxidable, los vidrios serán antibalas de 32 mm y poseerán sistema de audio, monedero de seguridad e iluminación dirigida. (ver anexo VI).
- Se retirará el cielorraso existente y se colocará un cielorraso de placas tipo Durlock o similar, con aislación térmica, de lana de vidrio o similar de un espesor de 5 cm.
- Reparación de revoques deteriorados
- Reparación de filtraciones.
- Revisión de la cubierta existente y posterior reparación de posibles filtraciones
- Se ejecutará la instalación eléctrica nueva la provisión de artefactos de acuerdo a cálculo y a la incorporación de los nuevos elementos de iluminación y audio.
- Se ejecutará un tabique divisorio de mampostería de ladrillo hueco revocado para dividir un espacio para depósito.
- Se cerrarán vanos según lo indicado en plano (ver anexo VI),

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras y Obras  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Estación

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Obras e Ingeniería  
 Operadora Estación  
 Línea Nueva

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 5 de 55</b>

- Se cambiará la puerta de acceso por una puerta de escape chapa con barral antipánico y reja exterior de apertura 180°.
- Se ejecutará la cañería de agua fría y caliente, con la provisión de un termotanque eléctrico según cálculo, para el baño y office.
- Se reemplazarán los artefactos sanitarios, anulando el depósito de inodoro empotrado.
- Se cambiará el revestimiento existente.
- Se proveerá una mesada de granito con bacha de acero inoxidable.
- Sobre el piso existente de granito reconstituido se proveerá un pulido a plomo.
- Pintura en toda el área intervenida.

### **Artículo 3°. 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 4°. Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas**

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

- Memoria descriptiva de los trabajos.
- Planilla de cómputos y presupuesto

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 6 de 55</i>

- Plan de Ejecución de las obras coherente con los plazos comprometidos en el Cronograma de Obra (Gantt).
- "Especificaciones Técnicas Particulares firmadas y selladas. Pliego único de Especificaciones Técnicas Línea Roca" Planilla de cotización firmada y sellada (ver ANEXO III).
- Declaración jurada de conocimiento de la obra (Ver ANEXO I).
- Circulares aclaratorias, Anexos, Normas y Procedimientos firmadas y selladas

En el caso eventual de que los Oferentes requieran aclaraciones y/o información adicional con respecto a la interpretación de la documentación técnica para elaborar su propuesta, las mismas serán planteadas y respondidas por escrito y se cursarán a todos los Oferentes mediante circulares aclaratorias.

El plazo de consulta será hasta tres (3) días hábiles a la anterior fecha del cierre de la entrega de ofertas.

Toda la Documentación deberá ser sometida a aprobación de la Inspección de Obra. Como parte de las obligaciones del presente pliego, la Contratista enviará a todo el personal comprometido en la ejecución de la obra a un curso de Capacitación dictado por el área de Seguridad e Higiene de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

El representante Técnico de la Contratista en la obra deberá cumplir, al igual que el o los responsables de los trabajos los siguientes requerimientos:

Título Profesional: Ingeniero, Arquitecto o Maestro Mayor de Obras Matriculado, que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad.

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

Christian Espinoza  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 7 de 55</i>

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 descrita en el presente pliego, ejecutadas y en ejecución, donde conste nombre de la obra, comitente, características técnicas mencionando principales tareas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva.

La acreditación se efectuará mediante la presentación del certificado de Recepción Provisoria o Definitiva de los trabajos, junto con el último certificado de obra o certificado de medición final. En todos los casos TRENES ARGENTINOS OPERACIONES se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

#### **Artículo 5°. Provisiones a Cargo de la Contratista**

La Contratista deberá realizar todos los trámites necesarios, proveer todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y realizar todas las pruebas necesarias para la completa ejecución de los trabajos, los cuales serán de primera calidad y respetarán las normativas vigentes.

#### **Artículo 6°. Plazo de Obra**

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de **ciento veinte (120) días corridos**, a contar desde la fecha de firma del "Acta de Inicio de los Trabajos".

#### **Artículo 7°. 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

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 8 de 55</i>

ferroviaria, se procederá a confeccionar el Acta de inicio, fecha a partir de la que se comenzará a computar el plazo de la obra fijado en el presente pliego.

Con el fin de no incurrir en demoras innecesarias para completar los trabajos, la Contratista asignará del Plazo de Obra previsto, unos 20 días corridos como máximo, estos días se destinarán para completar los trabajos preliminares que incluyen; la construcción de obrador, instalación de cartel de obra, presentación de proyectos de ingeniería, preparación del terreno, etc.

#### **Artículo 8°. 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.
- 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
- Reglamento para líneas que cruzan o corren paralelas al ferrocarril (Decreto 9254/72).
- NTVO - Normas de Vía y Obra- Normativas Ferroviarias- Normativa, de la página de C.N.R.T. (Comisión Nacional de Regulación del Transporte
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).
- Protocolos de ensayo: La Contratista deberá presentar los Protocolos de Ensayo de todo el material e instalaciones que sea solicitado por la Inspección de Obra. La no

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 9 de 55</b>

presentación en tiempo y forma podrá retrasar la Certificación de los ítems donde intervienen dichos elementos. En todos los casos los Protocolos serán referidos a la presente Obra.

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.

En todo lo no previsto, será aplicable supletoriamente el PB y CG de Trenes Argentinos ([www.sofse.gob.ar](http://www.sofse.gob.ar))

### Artículo 9°. Descripción de los trabajos

La obra consiste en la mejora integral de la boletería principal de la **BOLETERIA PRINCIPAL ESTACIÓN BURZACO** ubicada en el acceso del lado este, por calle Carlos Pellegrini.-

La remodelación de la boletería principal, ocupa una superficie aproximada de 42 m2.

El office y el baño se modificarán (ver ANEXO V). Se cambiarán los pisos, zócalos, revestimientos, artefactos sanitarios y de iluminación. Se retirará el cielorraso existente y se colocará un cielorraso suspendido tipo Durlock o similar. Se ejecutará la instalación eléctrica contemplando la incorporación de los nuevos elementos de iluminación y audio, y se ejecutará la pintura en todo el interior.

La remodelación afectará el trabajo cotidiano del personal de la boletería, por lo cual, LA CONTRATISTA deberá proveer un contenedor con frente tipo boletería de dos ventanillas, office y baño. Para poder intervenir dentro de la boletería principal, siendo responsable de realizar los traslados de equipos y todas las tareas necesarias para su

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		2/10/2017
		<i>Página 10 de 55</i>

aprobación (aire acondicionado, base para caja fuerte, receptáculo para tarjeta SUBE, cerco perimetral, etc.) y tendidos al contenedor, para que este sea puesto en funcionamiento.

Deberá presentar a la Inspección una memoria descriptiva de los trabajos a realizar dentro de la boletería como ser; el procedimiento de la demolición.

Se repararán los ventanales existentes y sus rejas, se reemplazarán las puertas, se ejecutarán instalaciones eléctricas y todos los muros y revoques interiores deteriorados se repararán según las indicaciones en este pliego. Sobre el total de la obra se ejecutará la pintura correspondiente y se suministrará y colocará el total de los artefactos eléctricos y sanitarios correspondientes. Se procederá a revisar la filtración del techo ubicada sobre la ubicación de las ventanillas existentes, y repararlo con materiales similares a los existentes.

Los trabajos incluyen la provisión de mano de obra, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para una correcta y completa ejecución de los mismos, de acuerdo a las reglas del buen arte, y a total conformidad de la Inspección de Obra, respetando todas las Normas Vigentes.

La calidad de los materiales, como así también sus características técnicas, quedan establecidas en el presente Pliego.

Se ejecutarán las obras señaladas atendiendo los parámetros de diseño y arquitectura indicados en el presente Pliego y las normativas que correspondan. A tal efecto deberá realizarse previamente la observación del sitio donde se llevarán a cabo las obras.

Se tendrán en cuenta las interferencias, teniendo como premisa avisar a la Inspección de Obra, en todos los casos en que se deba remover o reubicar instalaciones, los trabajos estarán a cargo de personal de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras Civiles  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. E. K. HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 11 de 55</b>

Antes de iniciar las obras, se verificará la ubicación de todas las instalaciones que se encuentran enterradas mediante la ejecución de cateos, indicando en la superficie la correspondiente demarcación, pues se tendrán en cuenta a la hora de realizar el Proyecto Ejecutivo.

LA CONTRATISTA deberá realizar una limpieza final de obra, una vez finalizadas todas las tareas y será su responsabilidad el acarreo de materiales producidos a los depósitos de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES. Se gestionará con la Inspección el lugar definitivo de los mismos.

### 9.1. Tareas previas

#### 9.1.1. 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 de 3.00 x 2.00 mts aproximadamente según diseño que proveerá TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

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.

Este contará con oficinas, depósito, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo ser reemplazado por obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente, previa aprobación de la Inspección,

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras y Mantenimiento  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 12 de 55</i>

asimismo proveerá las comodidades y elementos para la Inspección indicadas en el PETG.

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.

### 9.1.2. Limpieza, 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 TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

**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.

### 9.2. 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

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 13 de 55</b>

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, expresamente indicadas para la instalación de los sistemas eléctricos propuestos, de forma de obtener una instalación confiable y segura.

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 Contratista.

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

1. Proyecto de Arquitectura
2. Memoria de cálculo
3. Proyecto Sanitario
4. Proyecto Eléctrico
5. 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.

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 14 de 55</i>

6. Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en la obra.

### 9.3. Replanteo de la Obra

De acuerdo al plano de arquitectura adjunto, y una vez cumplido lo indicado en el apartado anterior se realizará previo al inicio de todos los trabajos el replanteo general de obra, ubicando en puntos fijos los ejes de coordenadas, que permitan desarrollar la ejecución de las tareas en la obra.

**Errores de replanteo:** la presencia de la Inspección de Obra durante las tareas de replanteo, no libera al Contratista de la responsabilidad sobre el relevamiento ejecutado, ante el supuesto caso de un trabajo mal trazado, o errores de medición, ubicación, etc., cualquiera sea el origen del error, deberá ser corregido o en caso contrario demolido y reconstruido a cargo de la Contratista.

### 9.4. Desmantelamiento y demoliciones en los sectores de obra

**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.

### 9.5. Movimiento de suelos

#### 9.5.1. Generalidades

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

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 15 de 55</i>

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

### 9.5.2. 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, evitando usar excavadores en proximidades de las conducciones indicadas. Se harán todas las averiguaciones que se crean convenientes a los efectos de ubicar cualquier obstáculo. Las instalaciones y obras subterráneas que queden al descubierto al practicar las excavaciones serán conservadas con todo esmero. TRENES ARGENTINOS OPERACIONES proveerá los planos de instalaciones.

### 9.6. Ejecución de los trabajos

#### 9.6.1. Ejecución y reparación de mampostería y revoques

Se repararán la totalidad de las mamposterías que hallen deterioradas, en el caso de encontrarse algún tipo de faltante en la mampostería, se deberá reconstruir la misma reproduciendo características de ejecución y de terminación tanto exteriores como interiores similares a las existentes siguiendo las reglas del buen arte. (Cegado de vanos)

Las paredes con fisuras estructurales se picarán cuidadosamente y se retratarán las partes flojas y rotas en las inmediaciones de las fisuras, luego se tomará con llaves con hierro de Ø 8 cada 20cm, finalmente se revocarán con mortero de cemento proporción 5x2x1 y se pintarán.

Los sectores donde se encuentren sectores de revoque que estén flojos o presenten humedad, serán demolidos, ejecutándose nuevos revoques, grueso y fino fratasado al fieltro, los cuales presentarán una perfecta continuidad, plomo y nivel con los revoques circundantes según las indicaciones de la Inspección de Obra.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

Christian Escudé  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferrocarril  
Línea Roca

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
<i>Página 16 de 55</i>		

**Jaharro:** Se realizará con mortero ¼:1:3 (cemento, cal aérea, arena). En los casos de jaharro bajo revestimiento, se dará previamente a la ejecución de éste una azotada con mortero 1:3 (cemento, arena) adosado con hidrófugo de marca reconocida.

**Enlucido:** El mortero será 1/8:1:2 (cemento, cal aérea, arena fina tamizada). Luego de efectuar el fratasado se pasará un fieltro ligeramente humedecido con agua de cal para obtener superficies perfectamente lisas.

### 9.6.2. Revestimientos Cerámicos

Se ejecutará el revestimiento correspondiente en el interior del baño, hasta los 2.10 m de altura con cerámicos marca Cerro Negro, modelo Blanco Badén brillante o similar de 20 x 20 cm de forma de colocación recta, las juntas ejecutadas a 2 mm., entre placas se tomarán con pastina al tono. En los vértices, salientes como entrantes y en la parte superior se colocarán piezas de acordonamientos metálicos, como terminación.

La Contratista deberá proveer un 20 % del material de revestimiento, utilizado en la Obra, a modo de reserva para posibles reemplazos por reparaciones.

### 9.6.3. Cielorraso

Los cielorrasos deberán ser ejecutados ajustándose en un todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante (utilizando la estructura y sistema de adecuado), de los planos correspondientes e instrucciones que oportunamente imparta la Dirección y/o Inspección de Obra. Se ejecutarán cuidando especialmente el paralelismo con los cabezales de los marcos o cualquier otro elemento horizontal que este próximo a ellos. Salvo indicación en contrario, los ángulos serán vivos.

Christian Espindola  
Coordinador Geral Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Engenharia  
Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Engenharia  
Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 17 de 55</b>

#### 9.6.3.1. Cielorraso suspendido de placas de roca de yeso (tipo Durlock):

La Contratista acreditará fehacientemente que el personal propio o la subcontratista a cargo de las construcciones en seco, se encuentra debidamente calificado, y dispongan de todos los recursos tecnológicos para el correcto montaje del sistema. Deberán colocarse placas antihumedad, dado que deben ser colocadas en el sector de baño de la garita.

La Inspección de Obra podrá requerir a la Contratista la asistencia técnica del departamento técnico del fabricante del material, si a su criterio los métodos de trabajo empleados no se ajustaran enteramente a las especificaciones del fabricante del sistema y no garantizaran su correcta terminación.

Se deberá ejecutar el replanteo del total de la obra, marcando las posiciones de los elementos estructurales para verificar si no existen interferencias con instalaciones (cañería eléctrica, bandejas, etcétera).

#### 9.6.4. Carpinterías

Se procederá a reparar las carpinterías de ventanas y rejas de protección anti-vandálicas, según plano de anteproyecto adjunto, así como todos los accesorios, vidrios, dispositivos de fijación o hermeticidad y en esta especificación técnica, pero que hagan falta para el correcto funcionamiento de las aberturas.

Se procederá al recambio de todas las puertas según se especifica en plano adjunto, revisando y reparando de ser necesario, la reja de protección de la puerta de acceso existente.

Para la protección en obra de la carpintería, ésta será recubierta con cintas adhesivas, etc. Posteriormente a su colocación en obra, se mantendrá la vigilancia y el cuidado necesario

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. de la Línea  
 Sub Gerencia de Operaciones  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HILAL SAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 18 de 55</i>

para evitar daños a la superficie del metal o madera que pudieran ser ocasionados por la ejecución de rubros de obra adyacentes a la carpintería.

En todos los casos se construirán los dinteles de acuerdo a la carga que reciban cada una de las carpinterías.

**Puertas:** Se proveerán y colocaran las siguientes aberturas que se describen a continuación:

- Se colocará en el acceso a la boletería una (1) puerta de chapa doble BWG 18 de 0.90 x 2.00 m. con barral antipático.
- Se proveerá y colocará una (1) puerta placa en el baño de la boletería
- Se proveerá y colocará una (1) puerta placa en la oficina de la boletería

**Ventanas:** Se repararán todas las ventanas de la boletería y rejas de protección anti-vandálicas e incluirá la provisión y colocación de sistemas de cierre ya deteriorados o incompletos. Se deberá verificar su perfecto funcionamiento así como su correcta estanqueidad al agua y el aire.

**Vidrios:** Los vidrios de las carpinterías a colocar serán del tipo Float de 6 mm de espesor y llevarán contra-vidrio de aluminio, ajustado con tornillos al marco de la estructura de las ventanas (excepto los de los frentes de boleterías).

Se cambiarán los vidrios de las carpinterías existentes que estén rotos.

#### 9.6.4.1. Generalidades

**Burletes:** Se colocarán burletes de neopreno E.P.T. o felpas de nylon en cada una de las juntas de contacto (simples o dobles) entre partes fijas y móviles o entre partes móviles, aunque no se indique en planos. Asimismo se colocarán burletes de neopreno E.P.T.

Christian Espindola  
Coordinador de Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras Civiles  
Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 19 de 55</b>

enmarcando los vidrios en las carpinterías de aluminio. Serán de óptima calidad, no aceptándose otro material que no sea el especificado.

**Hermeticidad:** Se adoptará un diseño aprobado que garantice su perfecta hermeticidad al paso del agua de lluvia y viento. En caso de que una vez terminada la obra y durante el plazo de garantía se comprobaran filtraciones de agua o viento en la carpintería, se desmontará, reparará y/o substituirá de modo de lograr la hermeticidad buscada.

**Sellado:** Siguiendo el proceso de armado y montaje, en cada caso se aplicará especial cuidado en el sellado de uniones de metal, de madera, metal a mampostería, madera a mampostería y toda otra unión de elementos componentes que hacen a la estanqueidad integral de las aberturas. En cada caso las juntas serán previamente limpiadas y tratadas con imprimaciones, siguiendo las recomendaciones del fabricante del sellador

**Elementos de fijación y herrajes:** Todos los elementos de fijación y herrajes (grampas, tornillos, bulones y remaches) tendrán la resistencia adecuada a la función que se designa.

#### 9.6.5. Frentes de Boleterías

Se proveerán y colocaran cuatro (4) frentes de boleterías nuevos que tendrán las dimensiones y características según plano adjunto. Los frentes de boleterías nuevas tendrán las dimensiones y características según detalle provisto por la TRENES ARGENTINOS OPERACIONES y una de ellas cumplirá con la normativa para discapacitados. Estos frentes de boletería tendrán los marcos en acero inoxidable, los vidrios serán del tipo antibalas de 32 mm de espesor nominal compuesto por placas sucesivas de cristales separadas por láminas del tipo PVB (Polivinil Butiral) espejados, poseerán un sistema de Intercomunicador INTERCRON (o similar) potencia de audio de salida 5 watts por canal, transmisión sistema Vox, micrófono operador electret unidireccional con cuello de ganso o similar, exterior electret omnidireccional o similar, sin

Christian Espindola  
 Coordinador Operaciones  
 Operadores

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
	<i>Página 20 de 55</i>	

**perforación del vidrio antibalas**, monedero de seguridad, iluminación dirigida y un sistema de alarma inalámbrica fono lumínica tipo GONNER (o similar) colocada con botones antipánico bajo mesada en cada puesto de trabajo alarma e indicador luminoso, ubicado estratégicamente en las cercanías de la boletería. La alarma y el indicador luminoso deberán estar protegidos con una jaula antivandálica construida con perfiles ángulos de 1"1/2 y malla Shullman del tipo pesada o similar

En el frente de la ventanilla y adosada al marco se incorporará una caja contenedora de la lectora del SUBE conectada mediante una cañería, (tubo rectangular de 10 x 30 mm) al interior de la misma para pasar el cable UTP de conexión de la lectora a la máquina registradora. Esta caja contenedora estará fijada a una reja tipo Shulman (o similar) en un todo de acuerdo al plano de detalles adjunto.

#### 9.6.6. Instalación Eléctrica

Se ejecutará la instalación eléctrica completa para las nuevas instalaciones, correspondientes a los planos de proyecto de la misma y su previo cálculo a efectos de que cada local cumpla su fin, para ello se tendrá en cuenta la ubicación de centros de luz, tomas, circuitos, etc.

Estará a cargo del Contratista la mano de obra y el suministro de materiales para la completa ejecución de la instalación eléctrica nueva (Incluye la ingeniería, y todos los materiales como cañerías, cajas, conductores, llaves, fichas, etc.), también se ejecutará un sistema de puesta a tierra. El proyecto deberá estar firmado por un profesional matriculado.

La ejecución de la instalación eléctrica se ajustará a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, normativas de la Asociación Electrotécnica Argentina última edición, y requisitos establecidos por la resolución E.N.R.E N° 207/95.

Christian Espindola  
Coordinador Gen. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operación y Mantenimiento

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 21 de 55</i>

Se proveerá e instalará un tablero principal de distribución. Estará provisto de protecciones termomagnéticas y disyuntores diferenciales y circuitos que se detallarán a continuación que también estarán provistos de protecciones termomagnéticas:

- Circuitos de iluminación, interior en local boletería.
- Circuitos de iluminación, para frentes de boletería.
- Circuitos de iluminación de emergencia en local boletería.
- Circuitos de tomas de usos generales, en local de boletería.
- Circuitos de tomas de usos especiales, para frente de boletería.
- Circuitos de tomas de usos especiales, para anafe, aire acondicionado y termotanque, en local boletería.

Esta instalación será ubicada e instalada en el interior de la salas y su alimentación se realizará desde el suministro de energía existente y disponible de la estación. La vinculación desde el suministro de energía existente hacia la el tablero principal de la salas podrá ejecutarse en forma aérea o subterránea. La definición de la conexión estará sujeta a las indicaciones y aprobación por parte de la Inspección de Obra. Esta conexión se ajustará a las especificaciones generales de este documento.

Las protecciones serán calculadas conforme a la potencia de los artefactos a instalar.

La caja para llaves se colocará a 1,20 m. sobre el nivel de piso terminado y a 15 cm de la jamba de la puerta del lado que esta abre; los tomacorrientes se colocarán a 0.40 m. respecto del nivel de piso terminado.

La cañería será de hierro semipesado, y en los muros se hallará embutida en la mampostería y se la vinculará a las cajas y bocas mediante conectores metálicos.

Christian Espinola  
Coordinador Obra  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

Ing. MALIK HUSSEIN  
Jefe de Departamento 1º

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
	<i>Página 22 de 55</i>	

La iluminación interior será ejecutada mediante la colocación de artefactos LED 36 W con pantalla y protección acrílica de alto impacto tipo Philips SmartL ED Waterproof 2 (WTI 18C LED 36 NW) o similar, que aseguren un nivel de iluminación en el interior de la sala de 200 Lux como mínimo; y el comando de la misma se realizará en todos los casos desde el interior de la sala. Las llaves, tomas y accesorios serán marca Cambre, línea Siglo XXI o similar.

Tanto el cableado, como los tomacorrientes, serán calculados y ubicados para el consumo de equipos auxiliares tales como termotanque eléctrico, microondas, anafe eléctrico, acondicionador de aire frío/calor, iluminación de emergencia y tomas de servicio. Dichas ubicaciones se coordinarán con la Inspección de Obra.

#### **9.6.6.1. Iluminación de emergencia:**

Se ejecutará un circuito para la instalación de un artefacto de iluminación LED del tipo autónomo 90 leds., 15 horas de autonomía.

#### Características técnicas

Modo de trabajo: No permanente

Alimentación: 220 V.

Batería Tipo: Plomo ácido (Electrolito absorbido)

Batería Capacidad: 6V - 4 Ah

Potencia de Lámpara: 90 Leds de alto brillo, luz blanca

Tipo de Lámpara: Leds alto brillo

Color Lámpara: 6500°K

Tiempo de recarga: 24 hs.

Autonomía: 15 HS con 60Leds / 10 hs con 90 Leds.

Dimensiones (mm.): 630 x 80 x 95

Peso (Kg): 1,8

Aislamiento eléctrico: Clase II

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerente de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 23 de 55</b>

Indicador: Led de carga

Grado Protección IP: IP20

Pulsador de prueba: Si

Interruptor: Si

Color: Blanco

Se suministrará y colocará la correspondiente cartelería de señalización de sectores y salidas de emergencia, según reglamentación vigente.

#### 9.6.6.2. Puesta a tierra:

La instalación deberá contar con conductores de puesta a tierra debidamente conectados a jabalina de acero-cobre con tomacable de bronce hincada en el terreno natural. El diámetro y largo será el adecuado para lograr un valor de servicio igual o menor a 5 Ohm. Esta contará con caja de inspección metálica de 0.15 x 0.15 m. Se deberá realizar el protocolo de ensayo de la instalación en presencia de la Inspección de Obra.

Una vez completado el trabajo, se medirá la resistencia de las puestas a tierra y se verificará la continuidad de los cables de tierra y su correcto conexionado con las partes metálicas de la instalación así como también el nivel de iluminación.

#### 9.6.7. Instalación sanitaria

Se ejecutará la instalación sanitaria completa, para suministrar agua fría y caliente, como así también la instalación cloacal correspondiente, conectada a la red existente mediante la cámara de inspección ubicada en proximidad de la boletería existente en planta baja. Para ello se tendrá en cuenta la ubicación de artefactos correspondientes, según se indica en plano adjunto. Dentro de esta provisión de instalación sanitaria se proveerán los correspondientes artefactos, cámaras, caños, piezas de acople, etc. Y todo material necesario para que la obra esté lista para su correcto funcionamiento.

Christian Espindola  
 Coordinador General de Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

Ing. MALIK HUSSEIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION          BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES          TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 24 de 55</b>

#### 9.6.7.1. Provisión de agua fría y caliente

La instalación se conectará a la red de agua corriente existente.

La cañería de alimentación principal se ejecutará embutida, con cañería y accesorios de termo fusión tipo "Acqua System" o similar. Las cañerías de bajada, ejecutadas con el mismo material, estarán conectadas a un tubo colector que poseerá válvula de drenaje y llaves de paso independientes del tipo esclusa. En ambos casos y en los lugares donde queden expuestas a la intemperie serán protegidas en la forma indicada por el fabricante. Su diámetro será calculado en función a la pérdida de presión por rozamiento y de acuerdo al consumo de los artefactos; no obstante la misma no será menor a 0,20 mm. La instalación se embutirá totalmente y antes de proceder a taparla, se deberá probarla hidráulicamente a 7 kg/cm<sup>2</sup> para verificar su estanqueidad.

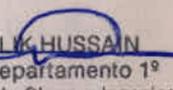
#### 9.6.7.2. Provisión y colocación de los artefactos y accesorios sanitarios

Antes de suministrar y colocar el siguiente listado de materiales, la contratista deberá presentar a la Inspección los modelos a proveer, para recibir la correspondiente aprobación y posterior colocación.

Se proveerán e instalarán en boletería principal, cada una tendrá los siguientes elementos:

- Un (1) inodoro a mochila
- Un (1) lavabo
- Una (1) mesada de granito gris mara, 1.30 x 0.60, con grifería mono comando

  
 Christian Espindola  
 Coordinador Gen. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

  
 Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
<b>Página 25 de 55</b>		

**9.6.8. Instalación de artículos a proveer por TRENES ARGENTINOS OPERACIONES:**

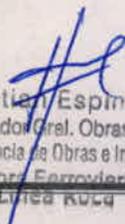
La Contratista realizará todos los trabajos necesarios según su ingeniería, para la instalación de los siguientes artefactos:

1. Un (1) termotanque según cálculo
2. Un (1) bajo mesada según plano
3. Un (1) aire acondicionado frio/calor según cálculo
4. Un (1) anafe de dos hornallas (embutido en bajo mesada)

La Contratista realizará la instalación eléctrica y/o sanitaria y/o civil necesaria para los artefactos anteriormente citados.

Las características técnicas de cada provisión (equipo o inmueble) serán comunicadas a la Inspección técnica para su aprobación. En todos los casos, los mismos deben ser de marca reconocida, nuevos y compatibles con las instalaciones previamente ejecutadas.

La compra de estas provisiones no son parte de la obra, sí, su instalación, por lo que es obligación de la Contratista comunicar a la Inspección de Obra con suficiente anticipación el tipo y características de los equipos para gestionar su compra.

  
 Christian Espindola  
 Coordinador Genl. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingenieria  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingenieria  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
	<i>Página 26 de 55</i>	

### 9.6.9. Pintura

Se pintarán todos los locales de la obra ejecutada, de acuerdo al tratamiento que merezca cada superficie en particular. En este ítem está incluido pintar las mamposterías interiores, las mamposterías exteriores y los cielorrasos, incluyendo las carpinterías y estructuras de la obra existente.

#### 9.6.9.1. Normas generales

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

La última mano se dará después que todos los otros gremios hayan terminado sus trabajos.

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

Se tomarán las precauciones necesarias para no manchar o dañar otras estructuras tales como pisos, revestimientos, cielorrasos, artefactos de iluminación, sanitarios, etc., pues en el caso en que esto ocurriera, se realizará la limpieza o reposición de los elementos dañados.

Se efectuará una limpieza y retoque general de modo que en los trabajos no se observen salpicaduras, derrames u otro tipo de imperfecciones que evidencien desprolijidad en la ejecución.

#### 9.6.9.2. Materiales

Los materiales a emplear serán de la mejor calidad en su tipo y marca, se llevarán a obra en sus envases originales y cerrados.

#### Especificación de Colores para el muestreo

- Zócalos, Frisos exteriores, Cubierta de Chapa (cara superior e inferior), etc.

*Color Gris Oscuro. Cód. 9127 ALBA DULUX o similares - Pintura Sintética*

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 27 de 55</i>

- Estructuras de techos, equipamiento, canaletas, cenefas y carpintería  
*Color Verde Inglés. ALBA o similares - Pintura Sintética*
- Paredes interiores y Cielorrasos  
*Color Beige. Cod.2074 Sherwin Williams o similar -Pintura Latex*
- Paredes exteriores  
*Color Beige. Cod.2074 Pintura impermeabilizante para frentes Dessutol o similar*

#### **9.6.9.3. Esmalte sintético en carpintería metálica**

Los elementos metálicos (puertas, ventanas, etc.) llegarán a obra sin pintar.

Se procederá a retirar la base con la que vienen los elementos de fábrica, mediante tratamiento de cepillado, lijado y sopleteado con aire a presión hasta obtener una superficie limpia, la que a posterior se tratará con desengrasante y desoxidante.

Se aplicarán dos manos de anti-óxido de base de cromato de zinc de un espesor de mínimo de 40 micrones cada mano.

Posteriormente, se le aplicarán dos manos de esmalte sintético de un espesor mínimo de 20 micrones cada mano.

#### **9.6.9.4. Esmalte sintético en carpintería de madera**

Se cepillarán y lijarán previamente las superficies a pintar.

Se dará dos manos de pintura base al aceite para maderas.

Se masillará irregularidades y se lijará.

Posteriormente, se le aplicarán dos manos de esmalte sintético de un espesor mínimo de 20 micrones cada mano.

**Christian Espindola**  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Infraestructura  
Operadora Ferroviaria S.E.

**Ing. MALIK HUSSAIN**  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Línea Roca

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		2/10/2017
Página 28 de 55		

#### 9.6.9.5. Paredes interiores

Se lijará y limpiará previamente las superficies a pintar.

Se dará una mano de fijador ANDINA o similar diluido con agua, en proporción 3/1.

Se aplicarán las manos de pintura al látex acrílico para interiores que fuera menester para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

#### 9.6.9.6. Paredes exteriores

Se lijará y limpiará previamente las superficies a pintar.

Se aplicarán las manos de pintura impermeabilizante para frentes que fuera menester para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

#### 9.6.9.7. Cielorrasos

Se lijará y limpiará previamente las superficies a pintar.

Se aplicarán las manos de pintura al látex para cielorrasos que fuera menester para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

La Inspección de Obra le comunicará a la Contratista cualquier modificación en cuanto a los colores institucionales a utilizar en el inicio de la obra, dicha modificación no alterará en ningún caso la calidad de pintura solicitada ni su modo de aplicación.

### Artículo 10°. 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

Christian Espindola  
Coordinador de Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

Ing. MALIK HUSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 29 de 55</b>

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 de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

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 las Normas Operativas N° 16, 17, 21 y el Procedimiento 002-PGHSMA "Requisitos para empresas contratistas" de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

La 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:

- 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 11°. Metodología de Trabajo**

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

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

Ing. MALIK HUSSAIN

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
	<i>Página 30 de 55</i>	

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

### 11.1. 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.

### 11.2. 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 de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

### 11.3. Alumbrado en los lugares de trabajo

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de la Contratista, quien garantizará 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 deberá estar asegurada por un sistema admitido por TRENES ARGENTINOS OPERACIONES, y ajustado a las normas de seguridad vigentes para ese

Christian *[Firma]* dola

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 31 de 55</i>

tipo de instalación o equipamiento.

#### **11.4. 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 TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 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 TRENES ARGENTINOS OPERACIONES, 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.

#### **11.5. 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 el obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.

#### **11.6. Equipos, máquinas, herramientas.**

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

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerencia de Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 19

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
		<i>Página 32 de 55</i>

**11.7. 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.

**Artículo 12°. Horario de Trabajo**

Las distintas tareas se ejecutarán de lunes a viernes de 8 a 17 horas, y los sábados media jornada, salvo en aquellos sectores donde el trabajo tenga que realizarse en horario nocturno. Para el desarrollo de las mismas se tomarán todos los recaudos necesarios asegurándose que su ejecución no interfiera con la circulación de trenes, a fin de evitar la imposición de penalidades a la Línea por parte de la autoridad de aplicación, por incumplimiento de los estándares de servicio.

En caso de ser necesario por razones operativas y/o administrativas, podrán suspenderse y/o modificarse los horarios mencionados en los párrafos anteriores, compensando la diferencia con horas en ocupaciones a otorgarse durante los fines de semana incluso horarios nocturnos.

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

Para la ejecución de trabajos en zona de vía, serán aplicables las reglas indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas

Christien Espindola  
Coordinador Gral. Obras y Obras  
Sub Gerencia de Obras y Obras  
Coordinador Técnico de Obras y Obras S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 33 de 55</b>

Operativas N° 16, 17, 21 y el Procedimiento 002-PGHSMA "Requisitos para empresas contratistas" de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

### Artículo 13°. 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.

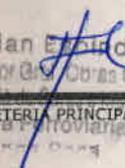
Producirá a expresa solicitud de la Inspección toda la información que resulte necesaria, ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

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, ordenará a la Contratista la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, a su cargo, y sin derecho a reclamo alguno.

El silencio de la Inspección se entenderá como negativo. Se podrán 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 la Contratista no realizara las modificaciones solicitadas por la Inspección de Obra, TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 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.

Christian  Espinola  
 Coordinador de Obras Civiles

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1°

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION          BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES          TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 34 de 55</b>

Las comunicaciones entre la Inspección de Obras y la Contratista se realizará por medio del libro de "Ordenes de Servicio", y entre la Contratista y la Inspección por medio del libro de "Notas de Pedido", 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:

1. Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
2. Consumo de materiales realizado.
3. Utilización de equipos.
4. Cantidad de personal.
5. Avances en la fabricación, reparación o instalación de equipos.
6. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
7. Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivas, y medidas adoptadas o a adoptar.
8. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
9. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos.

#### **Artículo 14°. Lugar de Ejecución de los Trabajos**

La obra "**BOLETERIA PRINCIPAL ESTACIÓN BURZACO**"; está ubicada en el partido de Almirante Brown, Provincia de Bs. As. - del Temperley – Alejandro Korn de la Línea Gral. Roca.

Christian Espindola  
 Coordinador de Obras Civiles  
 Sub Gerente de Operaciones  
 Operadora Ferroviaria S.E.

ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 35 de 55</b>

### Artículo 15°. Conocimiento de la Obra

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

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

El Oferente tomará las provisiones 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 ejecutará el presupuesto.

El Oferente presentará, con carácter de declaración jurada, una manifestación por escrito sobre el conocimiento cabal de la obra y su estado. A tales fines, el Oferente podrá solicitar a TRENES ARGENTINOS OPERACIONES acceso al emplazamiento de dicha obra y se autorizará su acceso de forma grupal o individual, a criterio de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

La sola presentación de la oferta implica el sometimiento voluntario al presente pliego, y el conocimiento del Oferente de las condiciones para la ejecución de la obra, sin derecho a reclamo alguno.

### Artículo 16°. Manejo de Obra

#### 16.1. Obrador y Depósito

La Contratista preverá el montaje del obrador y depósito que el desarrollo de la obra requiera.

Se instalará un obrador, de acuerdo a las siguientes características:

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
<i>Página 36 de 55</i>		

Será desmontable, de construcción sólida y segura, brindará imagen de orden y limpieza, contará con baños químicos, duchas y vestuario para el personal y se ubicará en coordinación con la Inspección, de modo que no interfiera con la actividad ferroviaria.

La Contratista se obliga a mantenerlo en buenas condiciones de conservación y limpieza. El costo de la provisión y/o construcción del obrador y depósitos 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 depósitos. 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.

## 16.2. 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.

Christian Espindola  
Coordinador Obra Obras Civiles  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
<i>Página 37 de 55</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 ajustarán a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

### **16.3. Abastecimiento de Materiales**

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

### **16.4. 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.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION          BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES          TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 38 de 55</b>

### 16.5. 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. La Contratista podrá ofrecer artículos similares de marcas alternativas, en tanto las mismas ofrezcan una calidad o características técnicas superadoras, quedando la última decisión respecto a aprobación de los materiales a cargo de la Inspección de Obra.

En aquellos casos en que existan razones técnicas debidamente fundadas respecto a la elección de una marca en particular, la Contratista deberá proveer la marca especificada. Este requerimiento deberá presentarse por escrito y deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

### 16.6. 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.

Así mismo, 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.

### 16.7. Trámites, Gestiones y Permiso

La Contratista realizará todas 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.

Coordinadora Gen. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAM

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 39 de 55</b>

### 16.8. 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.

### 16.9. Autorización de los Trabajos

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

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

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

### 16.10. 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

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Línea Roca

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION          BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES          TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 40 de 55</b>

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.

#### 16.11. 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.

#### 16.12. 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.

Los pisos operativos de los andamios serán construidos con tablonces 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.

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Fijas  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Compañía Ferrovial S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 41 de 55</b>

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%. Sólo se usará material nuevo. La cobertura se tomará al

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Chiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Ferrocarril de Buenos Aires S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>2/10/2017</i>
	<i>Página 42 de 55</i>	

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.

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 tableros 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.

### 16.13. Protección del Entorno

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos 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.

Christian Espindola  
Coordinador Gral. Obra y Obras  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Luzes 10-9

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento 1º  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferroviaria S.E.  
Luzes 10-9

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 43 de 55</b>

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.

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

### **Artículo 17°. 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.

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.

Christian Espinoia  
Coordinador Gral. Obras Civiles  
Sub Gerente de Obras e Ingeniería  
Operadora de Ferrocarriles S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
Jefe de Departamento de  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora de Ferrocarriles S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 44 de 55</b>

## Artículo 18°. Limpieza de Obra

### 18.1. Limpieza periódica de obra

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

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

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

### 18.2. 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 TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 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 de la Contratista.

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

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 19  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 45 de 55</b>

### Artículo 19°. Medición y Certificación

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance de Obra por sextuplicado, 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 indicará 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 indicará 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.

La Contratista solicitará a la Inspección de Obra el modelo de certificado para su confección, el cual será posteriormente firmado por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de la Contratista.

Christian Espindola  
 Coordinador Obra Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION          BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES          TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 46 de 55</b>

### Artículo 20°. 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 **tres** en formato digital mediante memoria USB (Pendrive) la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Proyecto de Arquitectura
- Proyecto de Ingeniería de detalle
- Memoria de cálculo
- Proyecto Sanitario
- Proyecto Eléctrico
- Planos de conforme de obra
- Manual y garantía de las provisiones cuando corresponde.

### Artículo 21°. 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 seis (6) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por la Contratista a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será

Christian Espindola  
 Coordinador Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION</b> <b>BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES</b> <b>TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
<b>Página 47 de 55</b>		

de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil.

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, TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 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 de los artículos 1273, 1274, 1275 y 1277 concordantes del Código Civil.

### 21.1. 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 o 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".

### 21.2. Recepción definitiva

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

### Artículo 22°. Sanciones

Serán aplicables a la Contratista las sanciones previstas en el ARTÍCULO 73° del PByCG. En adición a las sanciones allí previstas, el Contratista podrá ser pasible de aplicación de las siguientes multas:

Christian Espindola  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION          BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES          TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 48 de 55</b>

a).- Multa por demoras en el Plan de Trabajos acordado:

En caso de demora injustificada en el plan de trabajo, ya sea por disminución de ritmo de obra, o por demora en las recepciones provisionales si las hubiere, la Contratista será pasible de una multa equivalente al 0,5 por mil del monto contractual, por cada día de demora.

Se entiende por disminución en el ritmo de obra un desfase porcentual del avance acumulado del Plan de Trabajo original en relación a lo ejecutado, del orden del 50 por ciento.

b).- Multa por incumplimiento de los estándares de calidad del servicio:

En caso que el Contratista afecte con sus tareas los estándares de calidad del servicio, los que serán informados previamente por la Inspección de Obra, será pasible de una multa equivalente al 0,10 por mil del monto contractual por cada día de afectación del servicio.

Christian Espindola  
 Coordinador Obra Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 49 de 55</b>

## ANEXOS

### I. MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA (Conforme Arts. 4° y 15° del PET)

Yo [NOMBRE DEL DECLARANTE], con documento [TIPO Y N°], en carácter de [CARÁCTER] de la empresa [NOMBRE DE LA EMPRESA] (en adelante, el "Oferente") declaro bajo juramento que el Oferente conoce el lugar donde se ejecutará la Obra denominada "**BOLETERIA PRINCIPAL ESTACIÓN BURZACO**", sito en el predio ubicado en la Estación Burzaco de la Localidad de Alte. Brown y que cuenta con toda la información relativa a las condiciones locales que puedan influir sobre la ejecución de los trabajos, comprometiéndose al estricto cumplimiento de las obligaciones emergentes a esta Licitación y que se abstendrá de presentar cualquier tipo de reclamo o adicional de obras alegando desconocimiento o falta de información sobre dichas cuestiones.

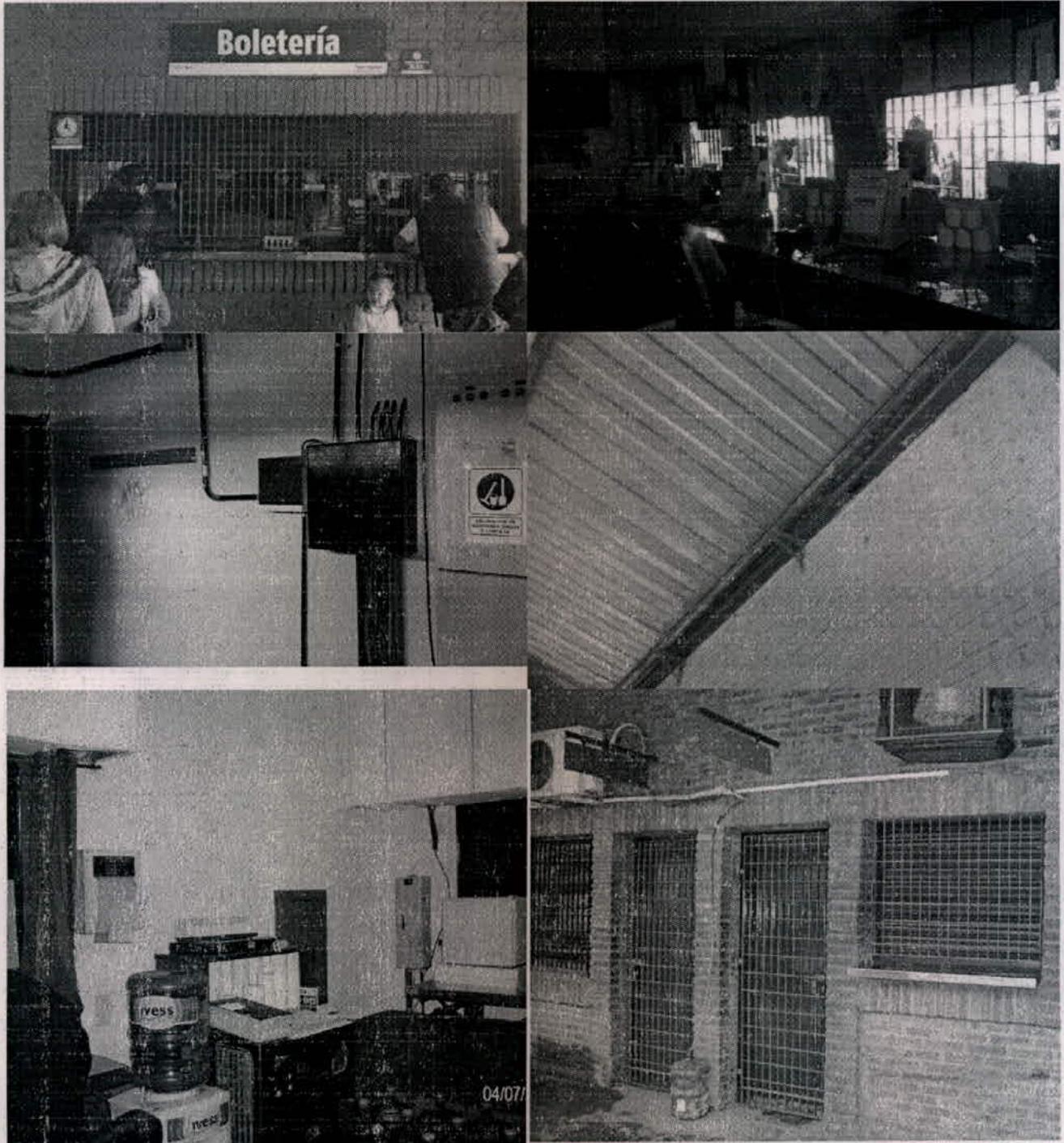
-----  
 (Declarante)

Christian Espindola  
 Coordinador Genl. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Lino Rocá

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviaria S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b> <b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>N° DE DOCUMENTO</b> <b>LGR OC-ET-119</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 50 de 55</b>

**II. RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO**



Christian Espindola  
 Coordinador Operaciones Civiles  
 Sub Gerencia de Operaciones  
 Operadora Ferroviana S.E.

Ing. MALIK HUSSAIN  
 Jefe de Departamento 1º  
 Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
 Operadora Ferroviana S.E.

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b>	
	<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>	<b>Revisión 00</b>
		<b>2/10/2017</b>
		<b>Página 51 de 55</b>

### III. PLANILLA DE COTIZACIÓN

<b>BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b>				
Ítem	Descripción	Unidad	% de Incidencia	Precio Subtotal (Sin IVA)
<b>1</b>	<b>INGENIERIA Y OBRADOR</b>	GL	<b>10,4%</b>	
1.1	Obrador, depósitos, vestidores, sanitarios	GL	4,8%	
1.2	Boletería provisoria- Incluye mantenimiento	GL	2,9%	
1.3	Ingeniería de obra - Plano CAO	GL	1,0%	
1.4	Seguridad y vigilancia de obra	GL	1,0%	
1.5	Cartel de obra/ cerco de obra	GL	0,4%	
1.6	Replanteo/ Limpieza y nivelación de terreno	GL	0,4%	
<b>2</b>	<b>Revoques</b>	GL	<b>4,7%</b>	
2.1	Reparación de revoques	GL	1,1%	
2.2	Revoques grueso (incluye capa hidrófuga)	GL	3,1%	
2.3	Revoques fino	GL	0,5%	
<b>3</b>	<b>DEMOLICIONES- MAMPOSTERIA</b>	GL	<b>2,9%</b>	
3.1	Demolicion y/o retiro revoques, revestim, pisos e instalac en gral	GL	2,2%	
3.2	Ejecución de mamposterías	GL	0,7%	
<b>4</b>	<b>PISOS Y REVESTIMIENTOS</b>	GL	<b>3,1%</b>	
4.1	Revestimientos	GL	2,3%	
4.2	pulido de piso existente	GL	0,7%	
<b>5</b>	<b>CIELORRASO- CUBIERTAS</b>	GL	<b>5,8%</b>	
5.1	Recambio de chapas	GL	3,6%	
5.2	Pluviales	GL	0,4%	
5.3	Cielorraso tipo durlock	GL	1,8%	
<b>6</b>	<b>CARPINTERIA</b>	GL	<b>47,7%</b>	
6.1	Puertas acceso chapa 0,90 x 2,00 con barral antipánico	GL	0,5%	
6.2	Puerta placa Baño / Oficina	GL	0,4%	
6.3	Frente Boleterías- Ventanillas	GL	46,6%	
6.4	Rejas protectoras	GL	0,2%	
6.5	Reparación ventanas en gral- Vidrios	GL	0,1%	
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PROVISIONES</b>	GL	<b>7,2%</b>	
7.1	Circuitos eléctricos- Prov e inst por boca	GL	4,8%	
7.2	Tablero principal	GL	1,5%	
7.3	Provisiones generales- Sólo instalación (Aire Acondicionado, anafes, termotanques, etc.)	GL	0,9%	
<b>8</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS Y PROVISIONES</b>	GL	<b>5,6%</b>	
8.1	Instalación Agua fría y caliente	GL	3,6%	
8.2	Instalación Cloacal	GL	0,8%	
8.3	Artefactos , accesorios y griferías sanitarias	GL	1,2%	
<b>9</b>	<b>PINTURA</b>	GL	<b>7,9%</b>	
9.1	Látex exterior	GL	3,9%	
9.2	Látex interior	GL	3,3%	
9.3	Esmalte sintético	GL	0,7%	
<b>10</b>	<b>MOBILIARIO Y PROVISIONES</b>	GL	<b>0,5%</b>	
10.1	Colocación de mueble bajo mesada	GL	0,2%	
10.2	Matafuego	GL	0,2%	
<b>11</b>	<b>LIMPIEZA- TERMINACIONES Y PRUEBAS</b>	GL	<b>4,1%</b>	
11.1	Limpieza periódica de obra	GL	1,5%	
11.2	Limpieza final de obra	GL	1,5%	
11.3	Pruebas, Ensayos y terminaciones	GL	1,2%	
			<b>100,0%</b>	

NOTA:

Se entiende que los Oferentes han incluido en la presente cotización, todos los trabajos y provisiones necesarias para la realización completa de la totalidad de la Obras solicitadas en el presente llamado a concurso.

  
Christian Espindola  
Coordinador Grupos de Obras  
Sub Gerencia de Obras e Ingeniería  
Operadora Ferrovieria S.E.  
Buenos Aires

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119
		Revisión 00
		2/10/2017
		Página 52 de 55

**IV. GANTT, MODELO GENÉRICO**

**EMPRESA-**

**CRONOGRAMA**

Item	Descripción	MONTO	Incidencia relativa en %	TIEMPO DE EJECUCION				
				MES-1	MES-2	MES-3	MES-4	MES-5
1	INGENIERIA Y OBRADOR	\$ -	4,00%	0,00 %	0,00 %	10,00 %	0,00 %	0,00 %
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON	\$ -	27,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
3	MAMPOSTERIA	\$ -	21,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
4	CUBIERTAS	\$ -	5,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
5	CARPINTERIA	\$ -	10,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
6	INSTALACIONES Y PROVICIONES	\$ -	17,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
7	PINTURA	\$ -	15,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
8	TERMINACIONES Y PRUEBAS	\$ -	1,00%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Monto de la Obra en %	\$ 0,00	100,00%
-----------------------	---------	---------

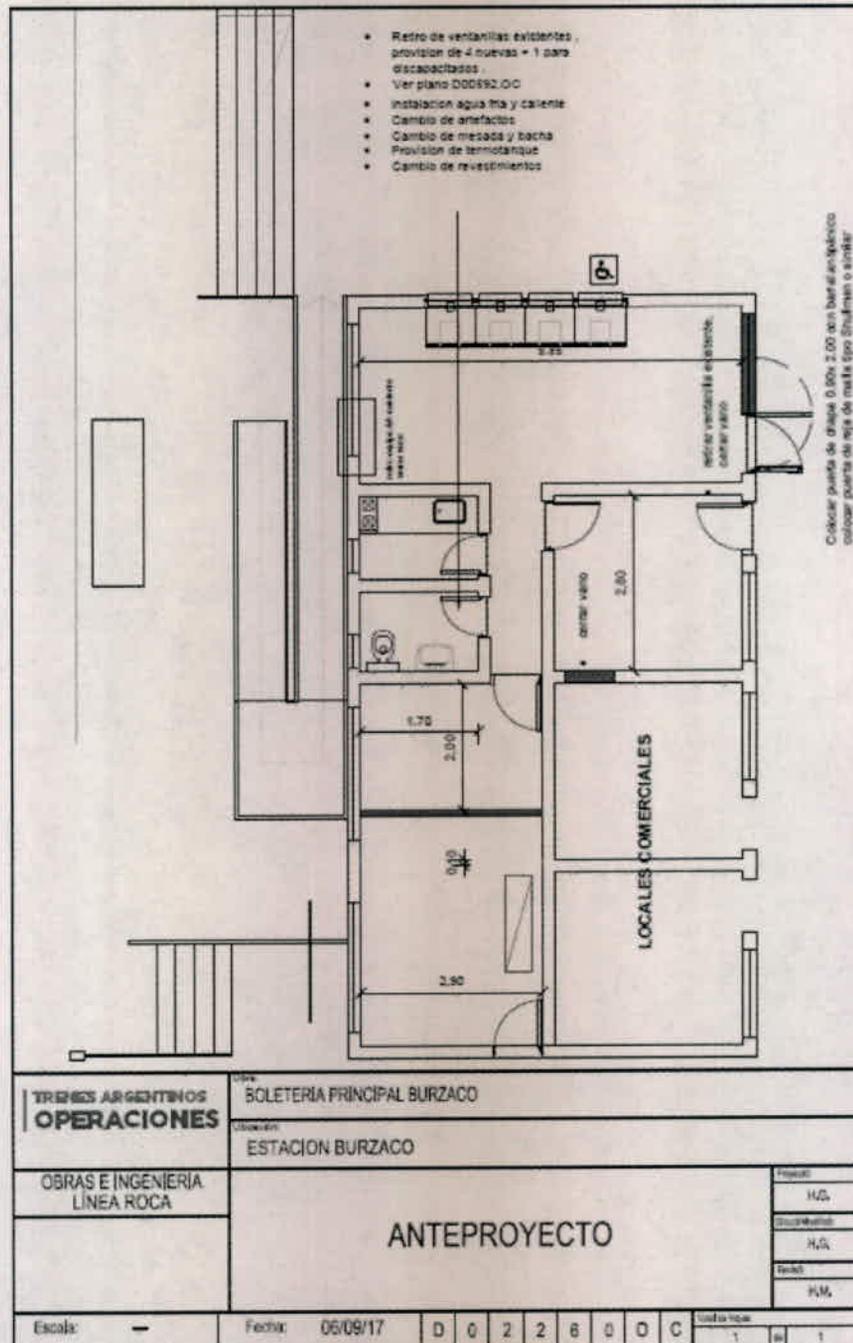
Certificación Mensual en %
Certificación Mensual Acumulada en %

0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Christian Espinosa  
 Coordinador Gen. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingenieria  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Area Obra

<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO</b>	
	<b>PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
	<b>N° DE DOCUMENTO LGR OC-ET-119</b>	
	<b>Revisión 00</b>	
	<b>2/10/2017</b>	
	<b>Página 53 de 55</b>	

## V. PLANO GENERAL



Christian Espinoza  
 Coordinador Gral. Obras Civiles  
 Sub Gerencia de Obras e Ingenieria  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 Linea Roca



**TRENES ARGENTINOS**  
**OPERACIONES**

**SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA**

**OBRA BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO**  
**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**N° DE DOCUMENTO**  
**LGR OC-ET-119**

**Revisión 00**

**2/10/2017**

**Página 55 de 55**

VII.

PLANO - D00020.VO.GALIBO-TA PT

**GALIBO TROCHA ANCHA**

**NOTAS:**

- DENTRO DE LAS ESTACIONES Y LUGARES CON SEÑALAMIENTO ELECTRICOS PREVISTO, LA SEPARACION MINIMA ENTRE CARRILES DE VIA DE 1430 M.
- LOS CRUCES TRANSVERSALES EN DISTINTO NIVEL, SE TENDRAN POR LAS NORMAS DE LA RESOLUCION ST/07/101 - DECRETO 143/09.
- LOS CAJILES O INSTALACIONES DE PARTICULARES PARA CONDUCCION DE ENERGIA ELECTRICA O DE COMUNICACIONES SE TENDRAN POR LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL DECRETO N° 520/01.
- LOS GALIBOS ESTABLECIDOS CORRESPONDEN A VIA RECTA, PARA VIA CURVA Y PARA CADA CASO EN PARTICULAR SE DEBERA ESTUDIAR EL GALIBO MINIMO DE OBRA QUE CORRESPONDA A LAS CARACTERISTICAS DE LA CURVA Y VEHICULOS.
- ANCHO MAXIMO DEL PASADIZO 1,800 M.
- EL GALIBO MAXIMO DE TREN BOCANTE CON PASADIZO FIJADO ES VALIDO ESTE O NO LA VIA ELECTRIFICADA.
- EN EL CASO DE PUENTE DE VEHICULOS EXCLUSIVO SE RESPETARA LA NORMA DE LA RESOLUCION ST/07/101 DEL CUANDO LA VIA SEA ELECTRIFICADA Y CUANDO NO LO SEA SE RESPETARA EL GALIBO DE OBRA FIJA.
- EL MAXIMO DE TREN BOCANTE NO DEBE EXCEDERSE CUALQUIERA SEA EL ESTADO DE MONUMENTO DEL VEHICULO.

PLANO NO APTO PARA LA CONSTRUCCION  
PLANO ENVIADO EN RESPUESTA A TITULO DE INFORMACION Y SE RESPONSABILIZA DEL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA OBRA Y SU FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA RESOLUCION ST/07/101 Y CON PLANOS ADJUNTOS.

**TITULO DE INFORMACION**  
**OPERACIONES**

Galibo máx. de trenes y mín. de obras en vías comunes y electrificadas

PLANO TIPO

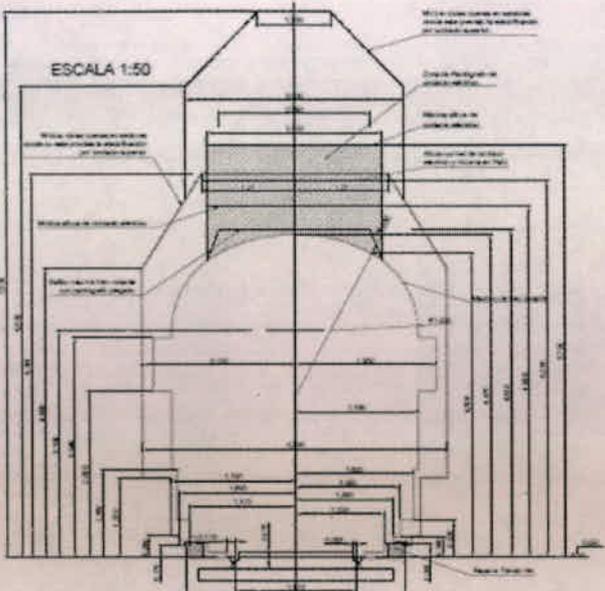
**OBRAS E INGENIERIA**  
**LINEA ROCA**

**GALIBO TROCHA ANCHA**

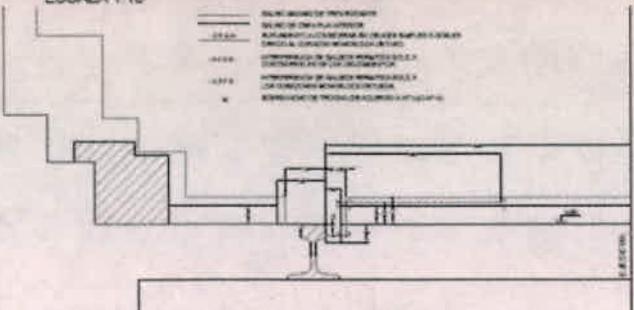
Escala

Fecha: 20/07/16

D 0 0 0 2 0 V 0



**GALIBO INFERIOR OBRA FIJA**  
**ESCALA 1:10**



**Coordinador Gral. Obras Civiles**  
**Sub Gerencia de Obras e Ingeniería**  
**Operadora Ferrovial S.A.**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - OBRA: BOLETERIA PRINCIPAL ESTACION BURZACO