


ESTACION TOLOSA

Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PET)

REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES


Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía


Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA
1 de 17


OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE
SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OOCC ET
004

FIGUEROA DIEGO DAVID

EJECUCIÓN DE PLIEGO


COORDINADOR GRAL. OO.CC
ARQ. RAÚL VITTOLO

INDICE

- 1- OBJETO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS
- 2- PLAZO DE OBRA
- 3- SISTEMA DE CONTRATACIÓN
- 4- REQUISITOS PARA LA OFERTA TÉCNICA
- 5- METODOLOGÍA DE TRABAJO
- 6- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 7- PROVISIONES PARA LA INSPECCION
- 8- LIMPIEZA DE OBRA
- 9- DOCUMENTACION FINAL DE OBRA
- 10- DOCUMENTACION ADJUNTA



Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía



OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE
SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OOCC ET
004

Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA
2 de 17

FIGUEROA DIEGO DAVID

EJECUCIÓN DE PLIEGO



COORDINADOR GRAL. OO.CC
ARQ. RAÚL VITTOLO

1. OBJETO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La obra consiste en realizar retiro y adecuación de baño químico existente, ejecución de baño completo, reparaciones, provisión y recambio total de cubierta de chapas metálicas, canaletas y accesorios del sistema de desagüe pluvial, provisión de mobiliarios y pintura en general en la **Cabina de Señales de Tolosa**.

También se realizará la ejecución de las instalaciones, recambio de cisterna y tanque de reserva, instalación eléctrica, cloacal, agua, fría, caliente y pluviales, con conexiones a las instalaciones existentes. Dicha cabina pertenece Pdo. de La Plata, Pcia. de Bs. As., progresiva Km. 50.555 del Ramal Avellaneda – La Plata de la Línea Gral. Roca, para que los mismos cumplan con su fin y objeto.

Alcance de los Trabajos

Trabajos preliminares a la ejecución de la obra

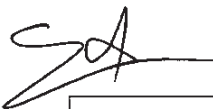
- Provisión y montaje de cartel de Obra.
- Construcción del obrador.
- Instalación de baños químicos para personal de obra.
- Delimitación y vallado de la zona donde se llevaran a cabo las obras.
- Limpieza general del terreno aledaño a la Obra.

REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES

- El contratista relevará el área a intervenir para hacer su propia medición, y sondear posibles interferencias.
- Limpieza final de obra y acarreo de materiales producidos a depósitos de OPERADORA FERROVIARIA S.E., a cargo de la empresa Contratista.-
- 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.


2. PLAZO DE OBRA

El plazo de ejecución de los trabajos será de **120 (Ciento veinte) días calendario**, según Art.39 del PBC.



Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.

Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía

<p>OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO</p> <p>OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OOCC ET 004</p>	<p>LINEA ROCA</p> <p>3 de 17</p>	<p>FIGUEROA DIEGO DAVID</p> <p>EJECUCIÓN DE PLIEGO</p>	 <p>COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA</p>
--	----------------------------------	--	--

3. SISTEMA DE CONTRATACION

Los trabajos serán contratados por el sistema "AJUSTE ALZADO" llave en mano.

Para los trabajos de "Ajuste Alzado" el CONTRATISTA queda obligado a proveer y ejecutar todo lo que resulte necesario para realizar la obra en forma total y completa, no habiendo alteración del precio total cotizado, el que deberá coincidir con el efectivamente abonado a la conclusión de los trabajos.

El precio incluirá el costo de todas las provisiones directas e indirectas que el OFERENTE debe realizar en materiales, mano de obra, equipos y dirección técnica necesaria para la ejecución de los trabajos en forma integral, de acuerdo con los requerimientos del presente pliego.

4. REQUISITOS PARA LA OFERTA TECNICA

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

- Constancia de visita de obra.

Antes de realizar las cotizaciones, los oferentes realizarán una visita al lugar a intervenir en compañía del personal de Obras de Infraestructura. Se extenderá una constancia para ser adjuntada a la Oferta.

En la visita los oferentes apreciarán in situ las características de las tareas a realizar, las dimensiones y espacios disponibles y demás aspectos que tengan incidencia en la apreciación de los costos. En caso eventual 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.

5. METODOLOGIA DE TRABAJO

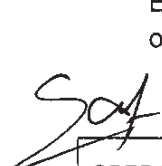
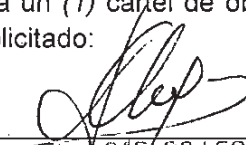
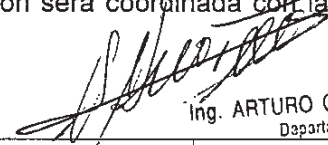

Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo:

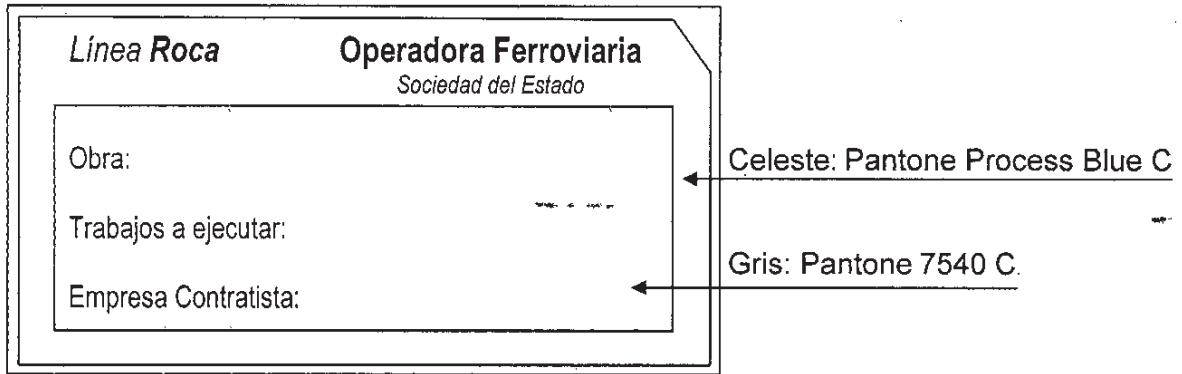
En todo momento, se deberá tener perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal y el usuario del servicio ferroviario.

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

Cartel de obra:

El Contratista instalará un (1) cartel de obra, su ubicación será coordinada con la inspección de obra. Tipo de cartel solicitado:

 OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OOCC ET 004	 ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA 17	 ing. ARTURO O. FRENCIA Departamento Energía FIGUEROA DIEGO DAVID EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLO
--	--	---	---



Medidas del cartel: 2.00 x 2.50 m.

Textos: Letras Arial Narrow / 72% Negro.

El cuerpo tipográfico está establecido según dimensiones del cartel.

Control de los trabajos:

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

- Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
- Relevamiento fotográfico en archivo digital.

Mensualmente se confeccionará un Certificado de Avance de Obra por quintuplicado donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Dicho documento se compondrá de la siguiente información:

Planilla Acta de Medición:

Se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de cómputo y presupuesto de la oferta; ésta indicará el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.

Informe Mensual de trabajos ejecutados:

Descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición.

Obrador – Transporte de equipos:

La contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará sus equipos, materiales etc., al lugar de la ejecución de los trabajos y adoptará las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de la Obra dentro de los plazos previstos.

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

[Handwritten signature]
 Ing. CARLOS LEGUIZA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA

[Handwritten signature]
 Ing. ARTURO O. FRENCIA
 Departamento Energía

<p>OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO</p> <p>OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OOCC ET 004</p>	<p>5 de 17</p>	<p>FIGUEROA DIEGO DAVID</p> <p>EJECUCIÓN DE PLIEGO</p>	<p>COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA</p>
---	----------------	--	---

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.

Vigilancia de materiales, herramientas y equipos:

Estará a cargo de la contratista la contratación de personal de vigilancia en horarios nocturnos o en momentos donde no se ejecutan tareas en la obra, como ser: días no laborales, fines de semanas, feriados, etc. Para ello los materiales susceptibles de robo, serán concentrados en lugares de fácil vigilancia.

Durante las interrupciones de la jornada, todo equipo, herramienta o material que por sus características no sea de fácil traslado podrá quedar en el sitio, convenientemente agrupado, protegido y vigilado.

Horario de Trabajo:

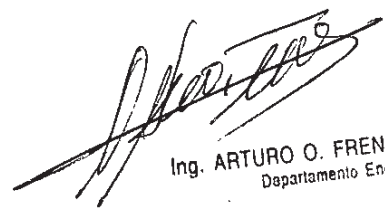
Las distintas tareas para la realización de la obra se ejecutarán de lunes a viernes de 8 a 17 horas y los sábados media jornada, salvo en aquellos sectores donde el trabajo tenga que realizarse en horario nocturno. Para el desarrollo de las mismas se tomarán todos los recaudos necesarios asegurándose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

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 valen todas las consideraciones que al respecto están indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas de Seguridad N° 16,17 y 21 y procedimiento 002 PG HSMA del 21-10-2016 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de OPERADORA FERROVIARIA S.E.

Las normas y procedimientos de Higiene y Seguridad no se adjuntan, los oferentes que no los tengan pueden solicitarlos.




Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía



Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA



<p>OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO</p> <p>OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET 004</p>	<p>6 de 17</p>	<p>FIGUEROA DIEGO DAVID</p> <p>EJECUCIÓN DE PLIEGO</p>	 <p>COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA</p>
--	----------------	--	--

6. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

6.1 REPARACION DE CUBIERTAS

Como primera medida, el Contratista realizará una inspección visual de los techos de la cabina con el fin de remover los materiales varios que por inclemencia del tiempo puedan encontrarse sobre el techo (hojas y ramas de árboles, otros).

Luego realizará la renovación total de cubierta de chapas acanaladas existente incluida estructura de madera de ser necesario y la correcta limpieza, reparación y desobstrucción de todo el sistema de desagüe pluvial de la cubierta de la cabina, hasta su desembocadura en cámaras existentes; con tareas que incluyen trabajos sobre bajadas, caños y cámaras de inspección.-

Se ejecutara la completa desobstrucción, limpieza y recupero de diámetro original de cañerías entre cámaras mediante sistema hidráulico, mecánico o electromecánico que impida la rotura de caños y cámaras existentes, verificando las pendientes de los tramos.- Limpieza de las cámaras existentes: destapar y limpiar la cámara, juntar arenas, plásticos, etc.

se realizara la reposición de los tramos deteriorados y/o faltantes que por su estado demanden el recambio de las piezas respetando las dimensiones y características constructivas del sistema existente.-

6.2 RETIRO DE BAÑO QUIMICO EXISTENTE

La empresa contratista procederá al retiro y posterior adecuación para ser reutilizado del baño químico existente que se encuentra adosado a la cabina y apoyado sobre una losa de H°A°. Una vez reparado y puesto en condiciones el baño químico, la empresa contratista se encargará del traslado para su reubicación en la línea General Roca.

6.3 CONSTRUCCION DEL NUEVO BAÑO

En el área donde estaba instalado el baño químico se procederá a la ejecución del nuevo baño en mampostería de ladrillo hueco, revocado en ambas caras y en el interior se colocará como terminación cerámica esmaltada y en el exterior será terminado con revoque fino y aplicación de pintura. El mismo se vinculará a la cabina mediante varillas de hierro debidamente soldadas para una mejor sujeción. La cubierta del mismo será de chapa trapezoidal calibre 25 con una sola pendiente hacia el lado oeste. Cielorraso tipo Durlock de placas de roca de yeso con perfilera de hierro galvanizado.

6.4 Mamposteria

Paramentos internos y externos:

Serán de ladrillos cerámicos, respetando los espesores indicados en plano adjunto, de 8x18x33 y 20x18x33. Serán asentados con mezcla 1/2:1:4 (cemento, cal hidráulica, arena).



Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA



Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía

OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE
SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET
004

7 de 17

FIGUEROA DIEGO DAVID

EJECUCIÓN DE PLIEGO



COORDINADOR GRAL. OO.CC
ARQ. RAÚL VITTOLA

6.5 Capas aisladoras:

Ejecutar capas aisladoras horizontales en solados y tipo cajón en todos los paramentos. Realizar capas aisladoras verticales y bajo revestimientos en todos los muros de los locales sanitarios y en office.

Las aislaciones se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales (ETG) adjuntas.

6.6 Revoques de paramentos

Interiores:

Salvo los casos en que se especifique lo contrario los revoques tendrán un espesor mínimo de 2 cm. de los cuales 0,5 cm. corresponderán al enlucido. Estos no se ejecutarán hasta que el jaharro haya sido ejecutado.

Debe considerarse que en la totalidad de paredes interiores del sanitario debe colocarse revestimientos hasta 2.10 m. de altura, y más arriba revoque, este último deberá engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.

La separación entre el revoque y revestimiento se hará mediante una buña de 2 cm x 0.5 cm. de profundidad.-

Jaharro interior:

Se realizará con mortero 1/4:1:3 (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 interior:

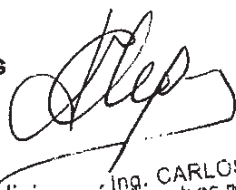
El mortero será 1/8:1:2 (cemento, cal aérea, arena fina tamizada). Luego de efectuar el fratasado se pasará un fieltro ligeramente humedecido con agua de cal para obtener superficies perfectamente lisas.

6.7 Pisos, zócalos y umbrales

En Cabina

Se relevará el sector y se reacondicionará el entrepiso de madera y la estructura del mismo y se renovararán las tablas que presenten un deterioro importante por tablas de igual dimensiones y características que la existente.

Luego se procederá a la colocación de un piso de goma vinílica de alto tránsito color gris.




ING. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA
LINEA ROCA



ING. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía



<p>OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO</p> <p>OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET 004</p>	<p>8 de 17</p>	<p>FIGUEROA DIEGO DAVID</p> <p>EJECUCIÓN DE PLIEGO</p>	 <p>COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLO</p>
--	----------------	--	--

El contratista presentará muestras para su aprobación.

En interiores de sanitario:

Se colocará internamente cerámica color gris Pietra de 20 x 20 cm. y zócalos del mismo material h. 10 cm., de modo tal de presentar superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que indique la Inspección en cada caso. Los recortes se realizarán a máquina, quedando prohibida la colocación de piezas cortadas a mano.

Colocación pisos cerámicos:

Serán colocados con mezcla adhesiva "Klaukol" ó equivalente, aplicada con llana dentada de 0,5 cm, previa ejecución de carpeta con mortero 1:3 (cemento, arena).

Colocación zócalos cerámicos:

Ídem colocación de pisos h. 0.10 m., en el perímetro del local sanitario.

La Contratista deberá proveer a **TRENES ARGENTINOS Línea Roca** un 15 % del total de las superficies de los solados colocados, en carácter de reserva para su reposición en caso de roturas y/o reparaciones futuras.

6.8 Revestimientos

Se colocarán cerámicas "San Lorenzo" Pietra gris de 20 x 20 cm., y color blanco mate, hasta la altura de los dinteles (aprox. 2,10 m) en todas las paredes internas del sanitario.

Se utilizará para tal fin mezcla adhesiva "Klaukol" ó equivalente, aplicada con llana dentada de 0.5 cm.

En los encuentros angulares de cerámicas se colocarán guardacantos de P.V.C. del tono de las cerámicas.

Las cerámicas se dispondrán de la siguiente manera:

Se colocará un zócalo gris Pietra de h. 10 cm.

Posteriormente se colocarán cuatro (4) hiladas de cerámica blanco mate.

Luego una (1) hilada de gris Pietra.

Seguidamente cuatro (4) hiladas de cerámica blanco mate.

Finalizando con una (1) hilada de gris Pietra.



Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía


6.9 Carpintería metálica y de madera a proveer



Ing. CARLOS LEGUIZA
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

Se proveerán y colocarán las carpinterías que continuación se detallan



OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OOCC ET 004	9 de 17	FIGUEROA DIEGO DAVID EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
--	---------	---	---

V1. Un (1) ventiluz, marco y hojas a banderolas con brazos de empuje, en chapa BWG N° 18 de 0.40 x 0.80 m., con vidrio armado de 6 mm de espesor y contravidrio metálico, proveer con reja de seguridad en perfilera de hierro.

P1. Una (1) puerta placa de madera 0.80 x 2,00 m. de apertura hacia afuera, marco y hojas de doble chapa calibre BWG N° 18, con cerradura Trabex y con manija doble balancín bronce platil.

Vidrios

Se reemplazarán todos los vidrios existentes en la cabina por doble vidrio laminado reforzado con cámara de aire tipo Float 6mm colocados con silicona quedando perfectamente herméticos.

6.10 Cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso (Durlock).

Los cielorrasos deberán ser ejecutados ajustándose en un todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante y utilizándose la estructura y sistema adecuado para cada caso particular e instrucciones que oportunamente imparta la Dirección y/o Inspección de Obra.

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.

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).

6.11 Pintura:

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc.

Las pinturas, barnices, etc, serán de primera marca reconocida en el mercado y aceptada por la Inspección de Obra.

Pintura en muros exteriores revocados:

Lijado, cepillado y/o rasquetado del muro.

Aplicar una (1) mano de base de fijador diluido con agua y pintura al látex para exteriores, a pincel.

Aplicar dos (2) manos de pintura al látex p/exteriores, a pincel o con máquina pulverizadora.

Pintura en muros interiores:

OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE
SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET
004

10 de 17

FIGUEROA DIEGO DAVID

EJECUCIÓN DE PLIEGO

COORDINADOR GRAL. OO.CC
ARQ. RAÚL VITTOLE

Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía

Aplicar una (1) mano de base de fijador diluido con agua y pintura al látex para interiores, a pincel.
Aplicar dos (2) manos de pintura al látex p/interiores a pincel o con maquina pulverizadora.

Pintura sobre cielorrasos: Ídem

Pintura sobre carpintería metálica y herrería:

Desengrasado, cepillado y/o lijado a fondo.
Aplicar dos (2) manos de antióxido al cromato de zinc.
Masillado de irregularidades con masilla "Cintoplom" o equivalente. Lijado.
Aplicar dos (2) manos de esmalte sintético.

Pintura sobre carpintería de madera:

Cepillado y/o lijado a fondo.
Aplicar dos (2) manos de pintura base al aceite para maderas.

Masillado de irregularidades con masilla para madera. Lijado.
Aplicar dos (2) manos de esmalte sintético brillante.

6.12 INSTALACION SANITARIA Y CLOACAL

Se ejecutará la instalación sanitaria completa, para suministrar agua fría, como así también la instalación cloacal correspondiente, que surjan de los planos de proyecto a cargo de la empresa contratista.

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.

Red Cloacal

La instalación en el interior de todos los baños se ejecutará con cañerías y accesorios en PVC reforzado espesor 3.2 mm y de diámetros cálculo.

La red cloacal estará conformada por un sistema estático, donde las dimensiones y características de la misma será producto del cálculo a ejecutar a cargo de la contratista; mediante la interposición de una cámara séptica y un Pozo absorbente.

Las tapas de las piletas de piso y los caños de descarga el lavabo serán de acero inoxidable. Las tapas de piletas de piso se ejecutarán de modo que su tapa quede perfectamente nivelada con el piso de cerámicos nuevo.

Una vez concluida la instalación se efectuará una prueba a cañería llena durante 4 horas, luego de la cual se procederá al tapado de la misma.

Provisión de Agua Fría

Se realizará a nuevo toda la instalación de provisión de agua fría, partiendo desde la red existente en el lugar donde se encuentra una cisterna, la cual será renovada en su totalidad, tanto sus componentes como el tanque por un (1) tanque metálico cilíndrico marca AFFINITY o calidad equivalente de 500 lts.

OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE
SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET
004

11 de 17

FIGUEROA DIEGO DAVID

EJECUCIÓN DE PLIEGO

COORDINADOR GRAL. OO.CC
ARQ. RAÚL VITTOLA

Se encuentra incluida la provisión de cualquier otro trabajo complementario, que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento de la instalación, estén o no previstos en el presente pliego.-

Colocar un (1) tanque metálico cilíndrico marca AFFINITY o calidad equivalente de 500 lts. sobre estructura existente .-

El colector, lfp., válvulas de limpieza, válvulas esclusas, etc. serán de AcquaSystem termofusionado de dimensiones surgidas según cálculo.

Desde el colector a instalar, se realizarán una (1) bajada independiente, para provisión de agua a los artefactos.

Los tubos, llaves de pasos y accesorios para las cañerías de distribución de agua fría y caliente serán del tipo "AcquaSystem" unidas por termofusión, de los diámetros 1/2", 3/4" y 1" embutidas, según diseño.

Provisión y colocación de los artefactos y accesorios sanitarios que a continuación se detallan:

Colocar una (1) mesada de granito gris de 1" de espesor de 0,60 x 1.20 m. Con zócalos laterales de 5 cm. y frentin de 10 cm.

En el sanitario colocar una (1) pileta de losa compuesta de pie y bacha con tres agujeros para la colocación de la grifería. Incluye grifería monocomando. El desagüe de las bachas serán de caño rígido de acero inoxidable.

Colocar una (1) jabonera, una (1) percha simple, un (1) portarrollo, todos de losa color blanco para embutir.

Un (1) espejo de 6mm de espesor en sanitario de 0,60 x 0.80 m. colocado pegado con silicona neutra y ganchos perimetrales.

Colocar un (1) inodoro largo marca FERRUM, línea Bari, provisto con asiento de madera. Mochila apoyada sobre el inodoro.

Todos los artefactos serán provistos con su respectiva grifería, la cual será de la línea FV 15 Allegro.

6.13 INSTALACION ELECTRICA

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada, para las instalaciones que se detallan en la presente especificación, y trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin, y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional.

Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.

Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET 004	12 de 17	FIGUEROA DIEGO DAVID EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
--	----------	---	--

La instalación se ejecutará ajustándose estrictamente a lo que se indica a continuación y a lo que se establece en el ítem 12 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (ETG).

Además deberá cumplir con los requisitos establecidos por la Res. ENRE N° 207/95.

La instalación se realizará asegurando un valor mínimo de servicio uniforme sin sombras ni deslumbramientos de 200 lux en los locales a remodelar.

Los circuitos eléctricos de los locales a construir serán independientes:

- C1 Iluminación interior.
- C2 Iluminación exterior.
- C3 Tomacorrientes de 10 A.
- C4 Tomacorrientes de 20 A. (anafe y aire acondicionado)

Toda la instalación se deberá ejecutar con caño de hierro rígido semipesado embutido, salvo se indique lo contrario, las cajas deberán ser del mismo material y se utilizarán conectores.

Se deberá realizar el protocolo de ensayo de la instalación en presencia de la Inspección de Obra, el mismo deberá ser entregado, una vez finalizada la obra firmado por el profesional actuante matriculado.

En los muros se embutirán los caños a la profundidad necesaria para que estén cubiertos por una capa de jaharro de espesor mínimo 1 cm.

Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se deposite en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas.

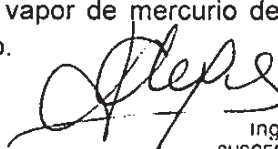
Los trabajos de instalación eléctrica corresponden tanto a la provisión de mano de obra como a los materiales y artefactos que se describen a continuación:

Colocar artefactos de iluminación de 2 x 36 W., necesarios para obtener 200 lux en los locales a construir; con un coeficiente de uniformidad de 0.80 / 1.20, estos artefactos serán provistos con tuber metalizados. Cantidad mín. solicitada dos (2). Ubicación de acuerdo a lo indicado en plano adjunto.

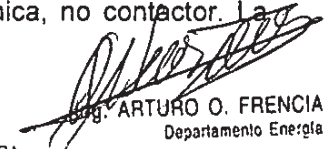
Los artefactos de iluminación a colocar serán marca PHILLIPS, modelo PACIFIC de 2x36 W o de calidad equivalente.

Instalar artefactos tipo Meriza en el exterior de la construcción con fotocélulas. Cantidad cuatro (4). La lámpara a colocar será de vapor de mercurio de 125 W. con térmica, no contactor. La ubicación se indica en plano adjunto.

Tableros Seccionales.




Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA



Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía

Se proveerá e instalará un tablero seccional (A), provistos de cuatro (4) circuitos, con protecciones termomagnéticas y disyuntores diferenciales, los cuales se alimentarán desde el tablero principal.



OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET 004	13 de 17	FIGUEROA DIEGO DAVID EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLO
--	----------	---	---

Los tableros se conformarán de acuerdo al ítem 12.3 de las Especificaciones Técnicas Generales adjuntas.

El contratista considerará un 25 % de espacio de reserva para la incorporación de nuevos circuitos en el dimensionamiento de los gabinetes, así mismo se deberá sobredimensionar las secciones de las cañerías en el mismo porcentaje con el mismo objeto.

Las capacidades de los artefactos (*térmicas, disyuntores, etc.*) a emplear, resultará del cálculo y dimensionado previo a realizar por el Contratista de los trabajos y a presentar en el proyecto ejecutivo solicitado para su aprobación.

Todo cableado se hará de acuerdo con las reglas del arte. No se permitirán empalmes de los cables en su recorrido y solamente se admitirán cables unipolares. Los mismos serán del tipo anti-flama y responderán a las normas IEEE Std. 383-1974-Sección 2.5.

La sección mínima de los cables en la instalación, será de 2.5 mm², y para los circuitos de medición de corriente de 4 mm². El Supervisor podrá aceptar secciones inferiores para sistemas de cableados particulares, como ser el cableado interno de tableros de control, conexiones entre tableros para transmisión de señales, etc.

Los cables serán flexibles (no se permitirá conductor de alambre), la aislación será de PVC para 1kV, según la norma IRAM 2183. Para conexiones sometidas a flexiones alternativas (puertas, paneles rebatibles, etc.) se deberán utilizar cables de tipo extraflexible.

La instalación se conformará mediante dos niveles de potencia eléctrica:

Circuitos de 220 V. para la instalación de iluminación, interior y exterior; tomas de usos generales y especiales, sobre toda la obra.

También se deberán instalar los siguientes artefactos eléctricos:

Aire acondicionado tipo Split (f/c), frigorías según cálculo, en la sala de la base. Cantidad 1.
Anafe eléctrico de dos (2) discos, según plano adjunto. Cantidad 1.

Iluminación de emergencia.

Se instalarán dos artefactos de iluminación fluorescente del tipo autónomo 1x20W., marca Atomlux, modelo 2020 ó similar

Características técnicas.

Entrada 220V ~ 50/60Hz

Batería 6V 4.2Ah Electrolito absorbido

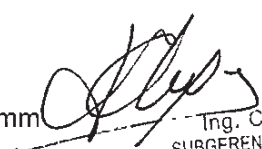
Potencia nominal del tubo fluorescente 18/20W

Tiempo aproximado de autonomía 4,5 horas

Dimensiones: Largo 695 mm, Ancho 80 mm, Alto 105 mm

Peso neto: 2 kg

Ing. 
Departamento Energía

Ing. 
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO

OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE
SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET
004

14 de 17

FIGUEROA DIEGO DAVID

EJECUCIÓN DE PLIEGO


COORDINADOR GRAL. OO.CC
ARQ. RAÚL VITTOLO

Puestas 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 ó menor a 5 Ohm. Esta contará con caja de inspección metálica de 0.15 x 0.15 m.

Instalación de Baja Tensión.

Se colocara sobre todo el perímetro de la cabina a una altura de 2.20 mts. un cable canal de medidas 0.05 mts. x 0.10 mts., a su vez se proveerá los siguientes materiales, en la obra, para que los trabajos sean ejecutados por personal ferroviario.

- Tablero para montaje exterior PVC c/tapa Transp., DIN de 24 bocas. - 1 unid.
- Llave int. Conmutador bipolar (Vefben mod. 0/12 B) - 4 unid.
- Caja PVC 10X10X10 - 5 unid.
- Portafusiles tabaquera DIN (Sassin RT18-32X) - 24 unid.
- Fusible 10x38 6 Amp. - 24 unid.
- Caja PVC IP 55 20x15x10 cm (Steck mod. SLB271) - 3 unid.
- Transformador 220V-12V 3A - 3 unid.
- Cable unipolar 1 mm2 Negro - 100 mts.
- Caja PVC 30x20x10 - 1 unid.
- Relay 12v doble inversor AEA - 4 unid.

Generalidades.

La empresa Contratista deberá en todos los casos ejecutar:

Desarrollo de los cálculos de iluminación para determinar ubicación y cantidad de luminarias a instalar respetando los niveles de iluminación establecidos en la zona a intervenir. Se indicará en cada caso el nivel de iluminación requerido.

Desarrollo de los cálculos de tableros seccionales, seccionadores bajo carga, interruptores termomagnéticos, interruptores diferenciales, dispositivos de arranque, protección y el dimensionamiento de los cables de conexión

Desarrollo de la ingeniería básica para ubicación de tableros, columnas, cañerías y zanjado para el alojamiento de conductores subterráneos (incluyendo los cruces de vías) y luminarias.

Presentación de la Ingeniería a OPERADORA FERROVIARIA S.E. para su aprobación. A la que deberá adjuntarse también, la folletería y datos técnicos en castellano de los fabricantes de la totalidad de los elementos, dispositivos y materiales que se utilizarán.

Las tareas en el sitio podrán comenzar una vez obtenida la aprobación de la ingeniería correspondiente de dichos trabajos.

Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA GRAL. ROCA
15 de 17

Ing. ARTHURO O. FRENCIA
Departamento Energía

<p>OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO</p> <p>OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET 004</p>	<p>FIGUEROA DIEGO DAVID</p> <p>EJECUCIÓN DE PLIEGO</p>	<p>COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA</p>
--	--	--

7. PROVISIONES PARA LA INSPECCION

LA CONTRATISTA proveerá y pondrá a disposición permanente para uso de SOF S.E. desde el inicio de la obra los siguientes elementos:

- Una (1) cámara de fotos a estrenar igual o superior calidad a la descripta a continuación con las siguientes características:
Resolución (Mpx): 16Mpx.
Zoom Óptico: 12 X.
Tamaño de Pantalla: 3" o superior.
Función Modo Manual: Si.
Función Grabar Video HD: Si.
Función Grabar Sonido: Si.
GPS: Si.
Memoria externa: Micro SD - 16 GB - Clase 10.
- Un (1) Medidor de distancia digital
- Una (1) Cinta de Medición de 5m de metal diamante.

8. LIMPIEZA DE OBRA

Limpieza periódica de obra

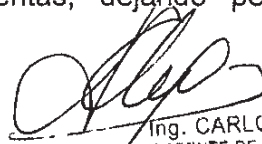
Es obligación del Contratista mantener permanentemente la Obra y el obrador con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección de Obra y libre de residuos evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

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

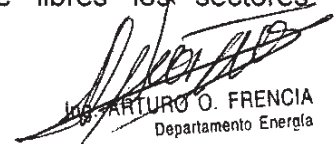
No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

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.

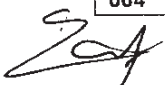


Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA
SOCIEDAD DEL ESTADO
LINEA GRAL. ROCA



Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OCCC ET 004	16 de 17	FIGUEROA DIEGO DAVID EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
--	----------	---	---



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 OPERADORA FERROVIARIA S.E.

Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros y chatarra serán depositados por lugares a criterio del Contratista. Todos los traslados de materiales resultantes de la obra serán a cargo del Contratista.

9. DOCUMENTACIÓN DE FINAL DE OBRA

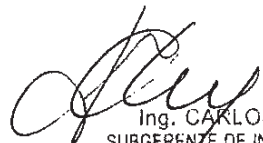
Conjuntamente con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del acta de recepción provisoria el Contratista entregará a la Inspección de Obra tres copias en papel y digital mediante memoria flash USB de la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Planos de arquitectura y detalles constructivos conforme a obra.
- Documentación fotográfica conforme avance de obra.
- Manuales de operación y mantenimiento.


10. DOCUMENTACION ADJUNTA

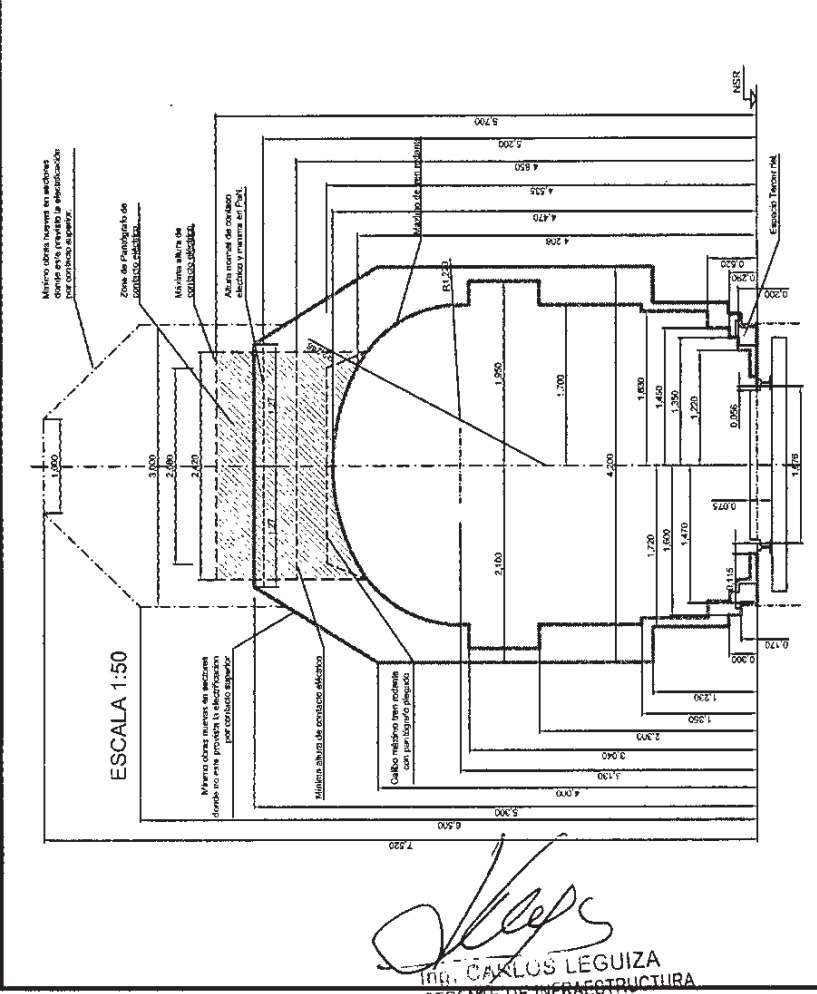
- PLANO OO.CC.-00003-00:
- PLANO DE GALIBO- COPIA OO.CC- 00010-00.-


Ing. ARTURO O. FRENSCH
Departamento Energía

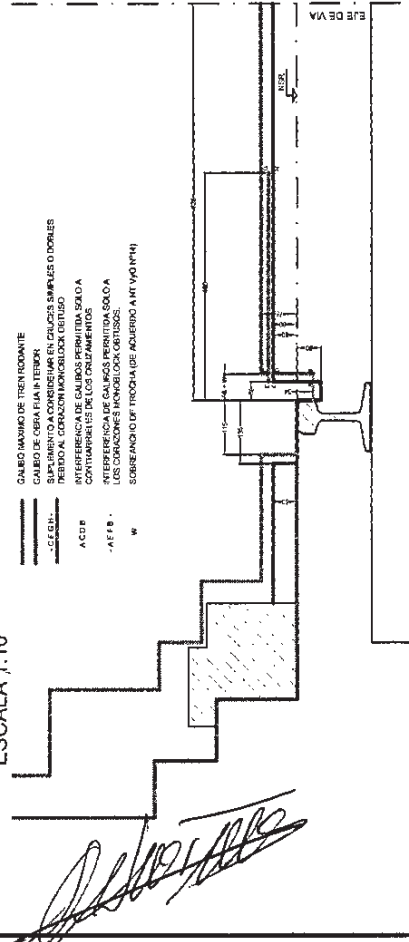

Ing. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA



OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO OBRA: "REFACCION EDILICIA EN CABINA DE SEÑALES"- Nro DOCUMENTO SGI OOCC ET 004	17 de 17	FIGUEROA DIEGO DAVID EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLO
--	----------	---	---



GALIBO INFERIOR OBRA FIJA
ESCALA 1:50



Ing. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía

GALIBO TROCHA ANCHA

NOTAS:

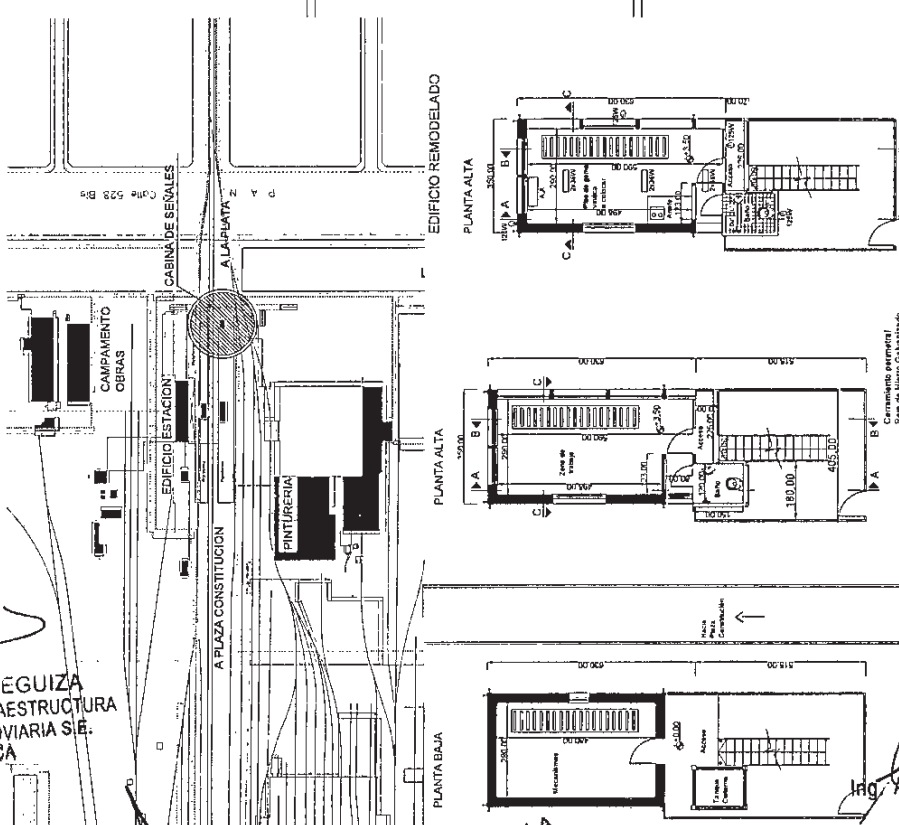
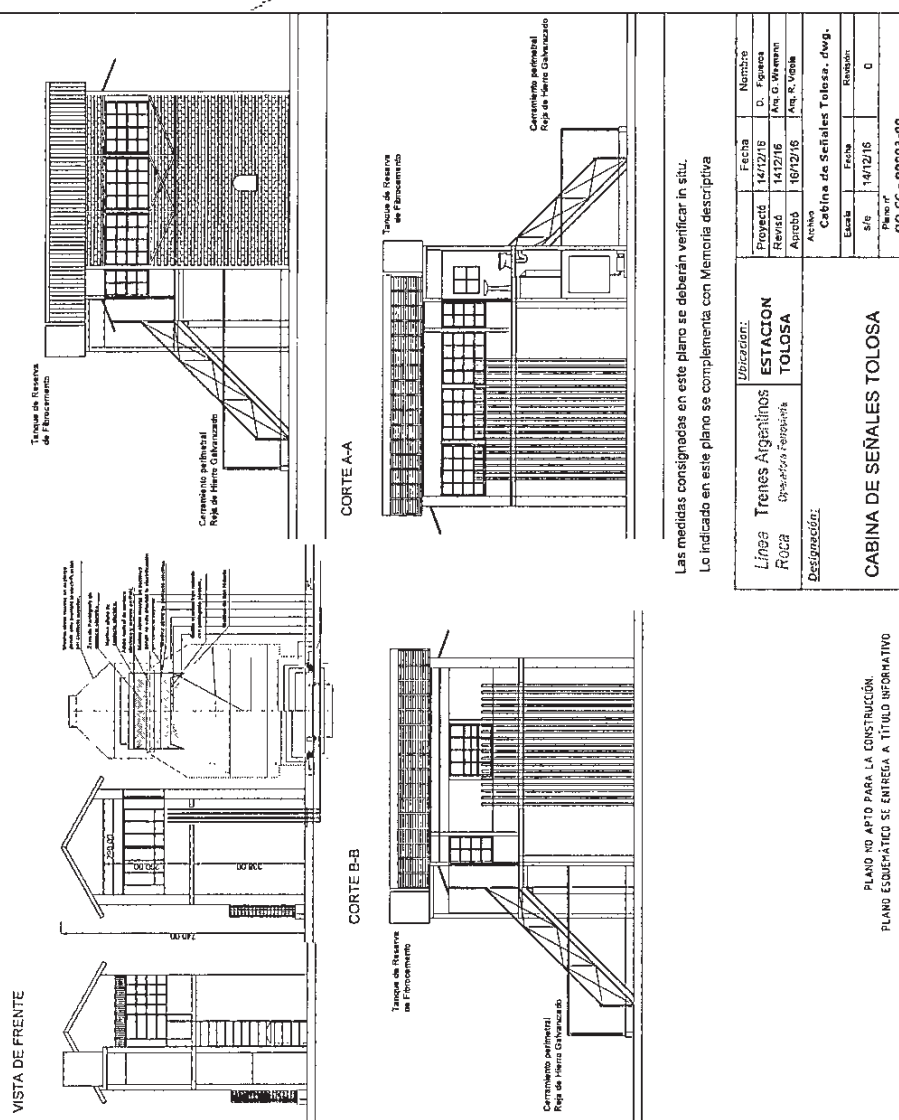
- DENTRO DE LAS ESTACIONES Y LUGARES CON SEÑALAMIENTO ELECTRICOS PREVISTO, LA SEPARACION MINIMA ENTRE EJES DE VIAS SERA DE 4,50 m.
- LOS CRUCES FERROVIARIOS EN DISTINTO NIVEL SE RIGEN POR LAS NORMAS DE LA RESOLUCION SETOP 781 - DECRETO 747/88.
- LOS CRUCES O INSTALACIONES DE PARTICULARES PARA CONDUCCION DE ENERGIA ELECTRICA O DE COMUNICACIONES SE RIGEN POR LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL DECRETO N° 9254/72.
- LA TROCHA 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 PANTOGRAFO 1,880 m.
- EL GALIBO MAXIMO DE TREN RODANTE CON PANTOGRAFO PLEGADO ES VALIDO ESTE O NO LA VIA ELECTRIFICADA.
- EN EL CASO DE PUENTE DE USO PEATONAL EXCLUSIVO SE RESPETARA LA NORMA DE LA RESOLUCION SETOP 781 CUANDO LA VIA SEA ELECTRIFICADA Y CUANDO NO LO SEA SE RESPETARA EL GALIBO DE OBRA FUA.
- EL MAXIMO DE TREN RODANTE NO DEBE EXCEDERSE CUALQUIERA SEA EL ESTADO DE MOVIMIENTO DEL VEHICULO.

ANTECEDENTES:

- SUBCOMISION TECNICA FERROCARRILES - VYO
- ACTA N° 255 Y 255 - PLANO N° FFAA/10 Y 10A
- ACTA N° 658 - PLANO N° FFAA/10B PLANO N° FFAA/10C
- PLANO C 1326/1A DEL F.C. MITRE REEMPLAZADO LUEGO POR EL PLANO GYO-560 SEGUN DECRETO N° 2380 DEL 27/03/83.
- EL PRESENTE PLANO ANULA Y REEMPLAZA AL GYO-3048.

Línea Trenes Argentinos		Ubicación: VARIAS		Fecha Proyectó 09/03/17	Nombre Arq. P. Rodríguez
Roca Operadora Ferroviaria				Revisó 09/03/17	G. Velmann
Designación: PLANO DE GALIBO COPIA				Aprobó 09/03/17	R. Vittola
				Archivo Plano Galibó TR ARG con rotulo. dwg	
				Escala s/e	Fecha 09/03/17
				Revisión 0	
				Plano n° OO.CC.- 00010-00	

Ing. RAUL A. VITTOLO
 Ing. CARLOS LEGUIZA
 Ing. ARTURO O. FRENCIA
 Copia para el Galibó
 LÍNEA ANCHA



Las medidas consignadas en este plano se deberán verificar in situ.
Lo indicado en este plano se complementa con Memoria descriptiva

Ubicación:		Fecha	Nombre
Línea Trenes Argentinos		Proyecto 14/72/16	D. Favara
Roca Operadora Ferroviaria		Revisó 14/72/16	Arg. G. Werners
Estación TOLOSA		Aprobó 16/72/16	Arg. R. Vedia
Designación:		CABINA DE SEÑALES TOLOSA. dvg.	
Escala:		Fecha	Revisión:
1:100		14/72/16	0
Plano nº		00.CC.- 00003-00	

PLANO NO APTO PARA LA CONSTRUCCIÓN.
PLANO ESQUEMÁTICO SE ENTREGA A TÍTULO INFORMATIVO

ING. CARLOS LEGUIZA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

ING. ARTURO O. FRENCIA
Departamento Energía

ARG. RAÚL A. VITTOLA
Coordinador Gral. O. Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA