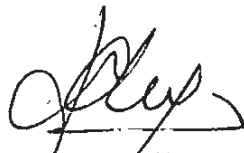


<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 1 de 22

## ESTACION J. MARMOL

### Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PET)

### REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL EVASION Y LIMPIEZA



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



Ing. ARTURO O. FRENCIA  
Departamento Energía

MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL  
DE EVASION Y LIMPIEZA

FERRARO MARIO

EJECUCIÓN DE PLIEGO



COORDINADOR GRAL. OO.CC  
ARQ. RAÚL VITTOLA




<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OOCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OOCC ET 010
		Revisión 01
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 2 de 22

## ÍNDICE DEL CONTENIDO


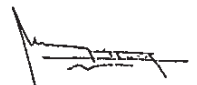
- 1- OBJETO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS
- 2- PLAZO DE OBRA
- 3- SISTEMA DE CONTRATACION
- 4- REQUISITOS DE OFERTA TECNICA
- 5- METODOLOGIA DE LOS TRABAJOS
- 6- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS
- 7- LIMPIEZA DE OBRA
- 8- DOCUMENTACION FINAL DE OBRA
- 9- DOCUMENTACION ADJUNTA



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



Ing. ARTURO O. FRENCIA  
Departamento Energía

MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA  	<b>FERRARO MARIO</b>  EJECUCIÓN DE PLIEGO	 <b>COORDINADOR GRAL. OO.CC</b> <b>ARQ. RAÚL VITTOLA</b>
---	---	---

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 3 de 22

## 1. OBJETO Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La presente documentación, tiene por objeto establecer las Especificaciones Técnicas Particulares (ETP) del concurso de precios, para la ejecución de la **REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA** ubicada en la Estacion Marmol, Partido de Alte Brown Provincia de Bs. As. - Km.19.280 del Ramal Pza. Constitución-Gutierrez de la Línea Gral. Roca, para que los mismos cumplan con su fin y objeto.

### REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA

Alcance de los trabajos:

#### Trabajos preliminares

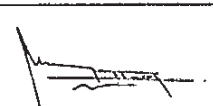

- Provisión y montaje de cartel de Obra/ Vallado
- Construcción del obrador/Deposito/sanitarios
- Conexión de servicios de obra (agua /luz/ fuerza motriz)
- Limpieza y nivelación terreno/ replanteo
- El contratista relevará el área a intervenir para hacer su propia medición, y sondear posibles interferencias.

#### Ejecución de la obra

- La obra consiste en la remodelación de una Sala para el personal de Evasión y Limpieza ubicada en la Estación Mármol con una superficie aproximada de 16 m2 a remodelar en el sector de limpieza y 14 m2 de construcción nueva en el sector evasión. Dentro del sector limpieza se demuele un tabique para mejorar su funcionamiento en tanto que el sector evasión estará configurado por una sala con un baño chico en su interior y un sector de office contiguo al mismo. Dichos sectores (Evasión y Limpieza) son independientes entre si.-

En sector limpieza (a remodelar) se ejecutara demoliciones varias y retiro de instalaciones a la vista, renovación de cubiertas y cielorrasos, desmonte y renovación de carpinterías, ejecución de aislaciones, contrapisos, carpetas, pisos, mamposterías, revoques y revestimientos, ejecución de instalaciones eléctricas y sanitarias, provisión de artefactos varios, y pintura general.

En sector Evasión (construcción nueva) se ejecutara construcción de mamposterías exteriores e interiores, cubierta de chapa con sus aislaciones y desagües, cielorrasos, provisión y colocación de carpinterías, aislaciones, contrapisos, carpetas, pisos, revoques y revestimientos,

 <b>Ing. CARLOS TEGUIZA</b> SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA MARMOL	<b>FERRARO MARIO</b>  EJECUCIÓN DE PLIEGO	 <b>COORDINADOR GRAL. OO.CC</b> <b>ARQ. RAÚL VITTOLA</b>
<b>MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA</b> 	 <b>Ing. ARTURO O. FRENCO</b> Departamento Energía	

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
		Fecha: 10/02/2017
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Página 4 de 22

ejecución de instalaciones eléctricas y sanitarias, suministro de artefactos, y pintura general de todo el conjunto entre otras tareas detalladas en el punto "Descripción de los trabajos"

- Limpieza diaria y final de obra y acarreo de materiales producidos a depósito 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.
- Ejecución de ingeniería de obra, proyecto arquitectónico, eléctrico, sanitario y estudios, cálculos, pruebas y ensayos necesarios para la construcción de la obra. Los cálculos serán presentados debidamente firmados por profesional matriculado y representante técnico de la empresa contratista.

## **2. PLAZO DE OBRA.**

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

## **3. SISTEMA DE CONTRATACION**

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

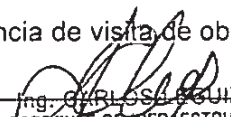
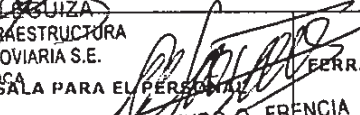
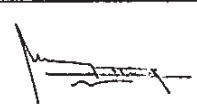
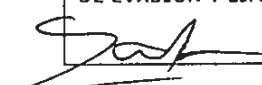

Para los trabajos de "Ajuste Alzado" el CONTRATISTA queda obligado a proveer y ejecutar todo lo que resulte necesario para realizar la obra en forma total y completa, no habiendo alteración del precio total cotizado, el que deberá coincidir con el efectivamente abonado a la conclusión de los trabajos.

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 DE LA OFERTA**

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

- Constancia de visita de obra.

 Ing. CARLOS A. BUJIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA	 FERRARO MARIO EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
 MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	 ARTURO O. FRENCIA Departamento Energía	

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	<b>N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010</b>
		<i>Revisión 01</i>
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	<i>Fecha: 10/02/2017</i>
		<i>Página 5 de 22</i>

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. METODOLOGÍA 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.

#### **Protocolos de ensayo:**

Eventualmente el contratista deberá presentar los Protocolos de Ensayo de todo el material que sea solicitado por la Inspección de Obra. La no 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.

#### **Cartel de obra:**

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

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Línea Roca</b>      <b>Operadora Ferroviaria</b>  <i>Sociedad del Estado</i></p> <hr/> <p>Obra:</p> <p>Trabajos a ejecutar: </p> <p>Ing. CARLOS LEGUIZA  SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA  OPERADORA FERROVIARIA S.E.  LINEA ROCA</p> <p>Empresa Contratista:</p> </div>	<p>Celeste: Pantone Process Blue C</p> <p>Gris: Pantone 7540 C</p>
--	--

<p>MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA</p>	<p>Ing. ARTURO O. FRENCIA  Departamento Energía</p>	<p>FERRARO MARIO</p> <p>EJECUCIÓN DE PLIEGO</p>	<p>COORDINADOR GRAL. OO.CC  ARQ. RAÚL VITTOLA</p>
--	---	---	---

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
		Fecha: 10/02/2017
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Página 6 de 22

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.

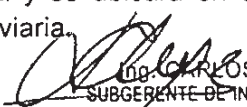
**Obrador – Transporte de equipos:**

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.


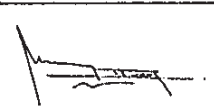
Se instalará un obrador, de acuerdo a las siguientes características:

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:**

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

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

 MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA DR. ARTURO O. FRENCIA Departamento Energía	FERRARO MARIO  EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
--	--	---



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI <b>OCCC ET 010</b>
		<i>Revisión 01</i>
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	<i>Fecha: 10/02/2017</i>
		<i>Página 7 de 22</i>

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° 7, 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.

**6. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS.**

La obra se realizará según anteproyecto adjunto (Ver plano JM / EyL / 05) y se trata de la remodelación de una Sala para el personal de Evasión y Limpieza ubicada en la Estación Marmol con una superficie aproximada de 16 m2 a remodelar en el sector de limpieza y 14 m2 de construcción nueva en el sector evasión.

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

Las dimensiones y características finales surgirán de la ingeniería correspondiente a realizar por parte de la contratista.

<p>MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA</p> 	<p style="text-align: center;">FERRARO MARIO</p> <p style="text-align: center;">EJECUCIÓN DE PLIEGO</p>	 <p style="text-align: center;">COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA</p>
--	---	--

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OOC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCC ET 010
		Revisión 01
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 8 de 22

Los trabajos de refacción y ampliación a realizar comprenden las siguientes tareas:

En edificio existente:

- Desmonte de carpintería existente, demolición de revoques en mal estado, demolición de pared interior, retiro de artefactos sanitarios existentes, retiro de instalaciones a la vista, demolición de revestimientos y solados existentes, etc.
- Cegado de vanos existentes.

Refacción edificio existente y ampliación:

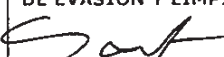
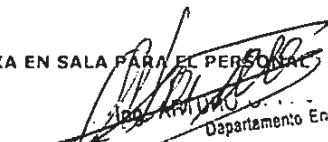

- Construcción de mampostería exterior a la vista.
- Construcción mampostería interior de ladrillos cerámicos.
- Construcción de cubierta de capa metálica galvanizada acanalada.
- Construcción de cielorraso tipo Durlock.
- Revoques interiores. Revoques bajo revestimientos.
- Construcción de solado y zócalos cerámicos interiores.
- Colocación de umbrales graníticos gris mara de esp. 1" en puertas de acceso.
- Construcción de revestimientos cerámicos en la totalidad de las paredes de los sanitarios y Offices, hasta altura de dinteles.
- Instalación eléctrica completa. Instalación de artefactos eléctricos. Inst. de puesta a tierra. Iluminación exterior.
- Instalación de dos (2) equipos de aire acondicionado tipo Split de 2500 frig/hs. Frio/calor.
- Instalación sanitaria completa, provisión de agua desde red existente en el sector.
- Revisión de la instalación cloacal existente. Ampliación de la misma en sector a construir.
- Provisión e instalación de carpinterías, con rejas de seguridad, según detalle y distribución en plano.
- Pintura gra. interior y exterior.

Offices:

- Instalación de griferías mezcladora y accesorios sanitarios.
- Instalación de mesadas graníticas, esp. 1", con frentines y zócalos del mismo material. Colocación de bachas simple de acero inoxidable.
- Instalación de termotanque eléctrico de 80 lts.
- Instalación de anafes eléctricos de dos discos, para colocar sobre mesadas.

Sanitarios:

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

MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA  	FERRARO MARIO  EJECUCIÓN DE PLIEGO  	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
---	---	---



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 9 de 22

- Instalación de artefactos y accesorios sanitarios, según se indica en plano adjunto:
- Inodoros / piletas de colgar / accesorios / espejos / etc.-

## 6.1 GENERALIDADES SOBRE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

### 6.1.1 Desmante y/o demoliciones

Este ítem corresponde a los trabajos para realizar las obras de demolición y/o desmante parcial de construcción e instalaciones existentes.

Se deberá desmontar o demoler todo elemento o construcción existente que interfiera en la ejecución de la nueva obra (mamposterías, revoques, solados, contrapisos, carpetas, instalaciones eléctricas, carpinterías, etc.).

Además se deberá despejar todo el entorno inmediato al mismo, tomando como medida 1.50 metros alrededor de la nueva construcción, colocando vallas a modo de cercado de la obra.

Los materiales producidos reutilizables, se deberán trasladar a un sitio a designar por la Inspección de Obra. El material sin valor de reutilización se deberá trasladar a cargo del Contratista a lugares habilitados para tal fin, debiendo entregar los remitos de disposición final.

Los trabajos se desarrollarán con el herramental necesario, sin maquinaria pesada y en su mayoría manualmente, como así también el personal deberá estar provisto con el vestuario y equipo de protección adecuado al tipo de tareas a efectuarse, de manera de garantizar la seguridad tanto del personal como de terceros.

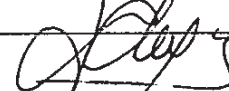


### 6.1.2 Movimiento de suelos, Excavación de bases y vigas de fundación.

Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos, apuntalamientos provisorios, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos.

No se admitirán excavaciones de mayor ancho y profundidad que la determinada por la fundación que se trata. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido por la repartición, quedando su costo a cargo del Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

El nivel cero de las refacciones y/o obras nuevas, se indicará en cada caso particular en sitio, y en general será el punto más alto de la vereda más próxima o el nivel superior de borde de andén.

No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Inspección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta del Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.

 <b>Ing. CARLOS LEGUIZA</b> SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA	<b>FERRARO MARIO</b>  EJECUCIÓN DE PLIEGO	 <b>COORDINADOR GRAL. OO.CC</b> <b>ARQ. RAÚL VITTOLA</b>
<b>MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA</b>	 <b>Ing. MATURO O. FRENCIA</b> Departamento Energía	

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 10 de 22

Una vez ejecutadas los trabajos necesarios de fundaciones u otros, se procederá al relleno y compactación de las excavaciones, realizándose mediante capas sucesivas de 20 cm. de suelo humedecido.

### 6.1.3 Fundaciones.

Este ítem comprende todas las acciones, trabajos y procesos necesarios para realizar las fundaciones de las obras solicitadas, ilustradas en los planos adjuntos correspondientes.

La Contratista deberá definir el tipo de fundaciones y materiales a utilizar, para cada caso en particular si correspondiere; sometiéndola a la aprobación por parte de la Dirección de Obra.

La calidad del suelo elegido para cimentar, en todos los puntos, será comprobada por el Contratista y comunicada por nota a la Inspección de Obra, la que asimismo siempre que lo crea conveniente podrá exigir del Contratista que disponga una o más pruebas de resistencia, siendo los gastos que produzcan por este concepto a cargo del Contratista.

### 6.1.4 Mamposterías de ladrillos cerámicos.:

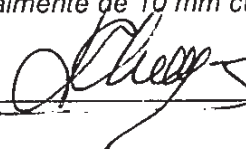


Se utilizarán ladrillos cerámicos portantes y no portantes, según corresponda, de espesores (8x18x33 – 12x18x33 – 20x18x33).

Los ladrillos cerámicos huecos serán de dimensiones regulares, con aristas rectas, estructura compacta y coloración homogénea, sin estratificación, sin núcleos calizos, superficie exterior estriada para mejorar las condiciones de adherencia del mortero, que cumplan con la norma IRAM 1549.

La Inspección de Obra podrá rechazar las partidas que ingresen a obra si estas no se ajustaran a cualquiera de las especificaciones precedentes y/o a la muestra previamente presentada por la Contratista y aprobada por la Inspección de Obra. Se empleará como mortero de asiento, mortero de cemento de albañilería Plasticor o equivalente calidad, con arena mediana y sin aditivos.

Las juntas deberán tener un espesor comprendido entre 10mm (mínimo) y 15mm (máximo). Los muros serán levantados utilizando plomada, nivel, regla y toda herramienta que contribuya a asegurar la horizontalidad de las juntas y el plomo del paramento, sin necesidad de requerimiento expreso de la Inspección de Obra, la que podrá rechazar cualquier muro que a su juicio no reúna las características especificadas.

No se admitirán resaltos o depresiones con respecto al plano prescrito para el plomo de albañilería que sea mayor de 5mm para un plano de ladrillos que quedará a la vista, (ó eventualmente de 10 mm cuando el parámetro deba revocarse).

 Ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA	FERRARO MARIO  EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA   Ing. ARQUIBO O. FRENCIA Departamento Energía		

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 11 de 22

Los refuerzos en la mampostería se ejecutarán empleando barras de hierro torsionado de Ø 6mm cada 4 hiladas. Las vinculaciones entre la mampostería y las columnas y/o tabiques de hormigón armado y/o columnas metálicas, se ejecutarán mediante hierros previstos en el hormigón armado (Fe Ø 6mm, longitud mínima 30cm) y/o mediante barras del mismo diámetro y longitud previamente soldadas a los elementos metálicos.

Ladrillos a la vista.

Todo el perímetro de la sala de personal de evasión se ejecutara en ladrillos vistos junta tomada, debiendo tener los mismos una superficie homogénea y no presentar irregularidades.

**6.1.5 Carpinterías a instalar.**

El Contratista deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de todas las aberturas, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas indicadas en los planos, las especificaciones técnicas que se detallan más adelante, y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta de carpintería colocada en obra, será observada para su corrección o reemplazo.

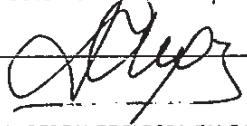

Provisión y colocación de las carpinterías metálicas y de madera que continuación se detallan:

V1. Ventana de 1.00 x 2.00 m. con dos hojas corredizas, marco y hojas de perfilera de con cristales float transparentes de 4 mm de espesor, reja de seguridad exterior de hierro. Las ventanas V1 se proveerán con cortinas interiores tipo "Miniband" o calidad similar bajo aprobación de la inspección de obras.

V2. Ventiluz, marco y hojas a banderola o guillotina de 0.40 x 0.60, perfilera de aluminio anodizado natural, con vidrio translucido de 4 mm de espesor, proveer con reja de seguridad exterior de hierro.

P1. Puerta metálica de abrir batiente, marco y hoja en chapa BWG N° 18, de 0,90 x 2,05 m, relleno interior de manta térmica, bisagras a munición de acero inyectado, cerradura doble paleta y manijones construidos en zamac inyectado a presión, terminación pintura anticorrosiva, picaporte con llave doble paleta construida en acero laminado, pestillo y nuez construida en bronce inyectado a presión. Proveer con reja de seguridad exterior de hierro.

P2. Puerta placa de abrir batientes, enchapadas en melamina color y textura a definir por la Inspección de Obra. Medidas 0.70 x 2,05 m., marco de chapa, con cerradura Travex y manija doble balancín bronce platil.

 Ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA	FERRARO MARIO EJECUCIÓN DE PLIEGO Ing. ARTURO O. FRENUZ Departamento Energía	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA		

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
		Fecha: 10/02/2017
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Página 12 de 22

#### 6.1.6 Cubierta liviana de Chapa Galvanizada con estructura metálica.

Las cubierta livianas se ejecutarán con chapa de hierro aluminizada N° 25 acanalada. El solape de las chapas será de 1 ½ onda, y se tomarán en cuenta los vientos predominantes para el sentido de colocación.

Llevará una aislación de membrana tipo Isolan multicapas de 7mm ó lana de vidrio con papel 2" colocada de acuerdo al detalle de techo correspondiente.

La estructura estará conformada por vigas metálicas conformadas por perfiles de chapa galvanizada PGC y PGU N° s/cálculo, de acuerdo a lo especificado en los planos constructivos y/o de detalles, del proyecto ejecutivo a realizar por la Contratista.

La sujeción de las chapas se hará con tornillos galvanizados incluyendo arandela galvanizada y arandela de neopreno. La sujeción de las correas a las vigas se realizará con una planchuela soldada c/ ángulo de inclinación de 1 ¼" x 1 ¼". La pendiente de la cubierta será la indicada en los planos de construcción.

Las cenefas, babetas laterales y canaletas serán de chapa H°G° N° 25, todo de acuerdo a los detalles, planos y criterios de la Inspección de Obra.

#### 6.1.7 Instalación Sanitaria, Desagües cloacales, Agua fria y caliente.

Se ejecutarán instalaciones sanitarias completas, para suministrar agua fría y caliente, como así también la instalación cloacal. Para ello se tendrá en cuenta la ubicación de artefactos correspondientes, según se indica en planos adjuntos.

Para la provisión y construcción de las instalaciones sanitarias y cloacal, se proveerán e instalarán los correspondientes artefactos, cámaras, caños, piezas de acople, accesorios, etc., y todo material necesario para que la obra cumpla con su correcto funcionamiento.

- Red Cloacal:

Las instalaciones en el interior de todos los sanitarios se ejecutarán con cañerías y accesorios en PVC reforzado espesor 3.2 mm y de diámetros adecuados. En caso de que la obra no cuente con red cloacal, esta se vinculará al pozo absorbente a construir, donde las dimensiones y características del mismo serán producto del cálculo necesario, a ejecutar a cargo de la contratista, mediante la interposición de una cámara séptica y la cantidad de cámaras de inspección necesarias determinadas en el proyecto, conectadas entre sí.

Las tapas de las piletas de piso y los caños de descarga de piletas y lavabos 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. Se contempla el suministro y colocación de caños cámara en la red cloacal para revisión y mantenimiento futuro.

 Ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA	FERRARO MARIO EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
 MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	 ING. RAFAEL O. FERRARO Departamento Energía	



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
		Fecha: 10/02/2017
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Página 13 de 22

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.

Cámaras de Inspección:

Se construirán de 0,60 m x 0,60 m de luz libre interna. Para facilitar el desagüe de los líquidos, se dará a la base de las cámaras, un desnivel de 0,05 m entre la cañería de entrada y la de salida. Las cañerías que convergen a la cámara, estarán perfectamente empotradas con las paredes de la misma, a efectos de evitar filtraciones.

Dentro del recinto de la cámara y en correspondencia entre los caños de entrada con los de salida, se construirán canaletas o cojinetes de forma semicircular, del mismo diámetro que las cañerías y de una altura mínima superior a estas.

Las cámaras de inspección tendrán además de la tapa movable, colocada al nivel de terreno, otra que se denomina contratapa, construida de Hº. Aº., de una sola pieza, de medidas aproximadas de 0,58 x 0,58 x 0,05 m., dicha contratapa se apoya en una saliente o diente, que se construye en todo su perímetro, en las paredes de la cámara, a una distancia, contando desde el nivel del piso o tapa de 0,30 m aproximadamente.

Ventilaciones:

La cañería principal se ventilará desde la cámara de inspección con cañería de PVC de diámetro 63. El remate de los caños de ventilación será con un sombrerete de PVC. Esta cañería estará alejada como mínima, 4 m de toda puerta, ventana, tanque de agua, etc. y a 2 m por encima de estos.

- Provisión de Agua Fría y Caliente (T.C./T.R./Bombas)::

Las instalaciones se conectarán a la red de agua corriente existente desde un Tanque de Reserva de 1000 lts que se agregara nuevo; si no se diera esta condición la contratista deberá realizar un pozo semisurgente con electrobomba sumergible a una profundidad mínima de 60 m. mas un Tanque de Reserva de 1000 lts , un Tanque Cisterna y un cuadro de bombas según calculo.-

La contratista deberá realizar los análisis correspondientes del agua a extraer y elevar a la inspección sus resultados; debiendo realizar las correcciones necesarias si correspondiere, para obtener agua apta para el consumo humano.

La totalidad de las cañerías y sus accesorios, serán de Aquasistem termofusión. Los diámetros serán calculados en función a la perdida de presión por rozamiento y de acuerdo al consumo de los artefactos; no obstante la misma no será menor a 0, 20mm. La instalación se embutirá totalmente y antes de proceder a tajarla, se deberá probarla hidráulicamente a 7 kg/cm² para verificar su estanqueidad.

- Artefactos y accesorios a suministrar y colocar en obra:

 Ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROJA	FERRARO MARIO COORDINADOR DE PLIEGO Departamento Energía	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA 		

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
		Fecha: 10/02/2017
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Página 14 de 22

En los núcleos sanitarios y offices, según disposiciones indicadas en planos adjuntos, se colocarán los artefactos y accesorios que se describen a continuación:

Baños:

Inodoros y bidet tipo pedestal marca CAPEA modelo "Italiana corto", o similar color blanco con asiento y tapa de plástico reforzado.

Deposito de empotrar con sistema de accionamiento y tapa metálicos. Color cromo.

Mingitorios marca Ferrum modelo Oval blanco.

Lavatorios marca CAPEA modelo "Italiana", o similar color blanco y su correspondiente grifería mezcladora o monocomando marca FV o similar, según corresponda.

Jaboneras, portarrollos, toalleros y perchas dobles, todos en cerámica color blanco y de embutir.

Espejos (sobre los lavatorios) respetando el ancho del mismo, fijado al revestimiento de la pared mediante adhesivo de contacto y esquineros metálicos cromados en sus vértices.

Una (1) canilla de servicio 1/2" bronce, cierre 1/4 de giro, por núcleo sanitario.

Offices:

Mesadas de mármol gris mara de 0.60 mts de ancho y largo según planos, con zócalos y frentines del mismo material, pileta simple de acero inoxidable, mas su correspondiente grifería del tipo mezcladora o monocomando, según corresponda, marca FV o similar.

Anafes eléctricos doble hornalla, de apoyar en mesada o de embutir según corresponda.

Termotanques eléctrico de colgar, de primera marca, con ingreso y salida de agua inferior. Capacidades indicadas en planos.

Incendio:



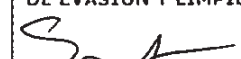
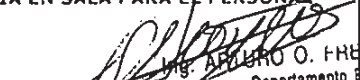
Se proveerá y colocará un matafuego triclase ABC de 10 kg de colgar de primera marca y calidad con su correspondiente tarjeta y fecha de vencimiento mas la plancha demarcatoria .

**6.1.8 Revoques.**

Previo mojado de la mampostería, se ejecutarán las fajas maestras a plomo a una distancia máxima de 1,80 entre sí, las mismas darán línea para la colocación de cajas y cañería de la instalación eléctrica, etc.

Las cajas y cañería de luz se tapanán o asentarán en mortero cementicio, la instalación del agua, cuando se reveen canaletas corridas en la mampostería para su ejecución, se podrá realizar posterior a revoques.

Revoques impermeable + grueso + fino:

 Ing. CARLOS LIGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA	FERRARO MARIO  EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA  	 Ing. ARTURO O. FRENCIA Departamento Energía	



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 15 de 22

El revoque impermeable se aplicará una vez que se hayan ejecutado las instalaciones, presentando un espesor mínimo de 5mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 1cm como mínimo para encima posterior de terminación en el perímetro del vano.

Revoque grueso:

Se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera. En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 15cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

Revoque fino:

Se aplicará en todos los muros interiores que no sean terminados con revestimientos. Se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de 2,5 mm sobre superficies firmes. Se podrá usar mezcla preelaborada, previo a su aplicación se revisará línea y plomo del revoque grueso.

Revoque grueso bajo revestimiento:

El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana de madera. El peinado será fino y horizontal de un 1mm de profundidad.

La pared debe quedar perfectamente aplomada para recibir el revestimiento. Donde no se recubra con revestimiento (caso en que el revestimiento no ocupe la totalidad de la pared) debe terminarse con revoque fino o enduido de yeso y pintado o revestimiento plástico.

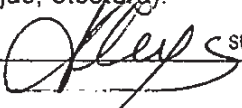


**6.1.9 Cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso (Durlock).**

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).

 Ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA	FERRARO MARIO  EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA   Ing. ARTURO O. FRENCIA Departamento Energía		

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
		Fecha: 10/02/2017
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Página 16 de 22

**6.1.10 Contrapiso de H<sup>o</sup>P<sup>o</sup> sobre terreno natural (h=12cm.).**

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapisos de H<sup>o</sup> pobre, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

Antes de realizar sobre terreno natural se preverán los cruces de cañerías o conductos de las instalaciones que van enterradas.

Se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, el que además estará libre de raíces basura, etc. que pudieren haber quedado.

Previo a la ejecución del contrapiso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida.

Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización.

Toda la superficie se cubrirá con un film de polietileno de 200 micrones de espesor, dejando un solapado mínimo de 15cm de ancho. Luego se colocarán las fajas guías, respetando las alturas y nivelaciones necesarias para posteriormente hormigonar.

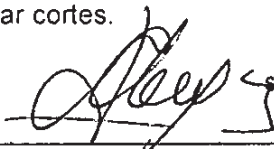
El hormigón pobre a emplear en contrapisos será de 12cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: ½:1:3:6 (cemento Portland, cal, arena fina, cascotes). Se utilizará cascotes de ladrillo de 35mm de tamaño máximo. Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la de Obra.



**6.1.11 Carpeta cementicia.**

Se ejecutará una carpeta de mortero (1:3 + 10% de hidrófugo). Deberá tener un espesor parejo total de 20mm a 25mm, y se terminará fratasada. En ningún caso una carpeta podrá tener un espesor menor a 15mm ni mayor de 25mm.

**6.1.12 Provisión y colocación de piso de cerámica 20 x 20 / 30 x 30 cm. gris pietra.**

Los pisos en general serán colocados sobre carpeta cementicia libre de material suelto, perfectamente barrido y humedecido. Cuando este posea juntas de dilatación, se respetarán en el piso, coincidentes en toda su longitud, por ello cuando se indique junta de dilatación, ésta deberá ser ubicada teniendo en cuenta las dimensiones de los paños en ambos sentidos a los fines de evitar cortes.

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

<p>MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA</p> <p>        FERRARO MARTO        EJECUCIÓN DE PLIEGO</p>	<p>        COORDINADOR GRAL. OO.CC        ARQ. RAÚL VITTOLA</p>
<p>        Ing. ARTURO O. FRENCIA        Departamento Energía</p>	

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
		Fecha: 10/02/2017
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Página 17 de 22

Las cerámicas a colocar serán de tipo "San-Lorenzo" o similar de 20 x 20 o 30 x 30 cm color gris piedra, serán pegadas con adhesivos impermeables de marcas reconocidas y según especificaciones del fabricante.

Se colocará un umbral granítico gris mara de esp 1" en puerta de acceso, nivelado y correctamente pegado tomando las medidas in situ para su ejecución.

#### 6.1.13 Revestimientos de cerámica en zonas húmedas.

Este ítem comprende la provisión y colocación de cerámicas para pared 20x20 marca "San Lorenzo" o similar, color blanco mate, en la totalidad de los paramentos interiores de los sanitarios, vestuarios y offices.

Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, rajaduras, grietas o cualquier otro desperfecto. Serán de color uniforme y de aristas rectas.

El Contratista, una vez obtenida la aprobación para la colocación, es el responsable del material remitido a la obra. Las piezas se asentarán con adhesivo de calidad reconocida tipo Klaukol o similar, las juntas (*abiertas o cerradas según se especifique*), serán rellenas con cemento blanco o pastina, de acuerdo a las indicaciones de la Dirección y/o Inspección de Obra.

No habiendo indicaciones en contrario, la altura del revestimiento llegará hasta el nivel de dinteles. Asimismo si hubiese columnas dentro del local llevarán el mismo tipo de revestimiento con guardacantos de PVC. En los encuentros entre cerámicos en mochetas, los cortes serán a 45° (inglete). Los accesorios (*percheros, jaboneras, portarrollos, etc.*) se colocarán cuando se encuentren terminados los revestimientos a efecto de permitir un perfecto replanteo de las piezas.

#### 6.1.14 Instalación Eléctrica.


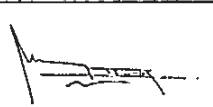

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada, para las instalaciones en los locales a refaccionar o construir, y trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin, y en forma tal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

Las instalaciones se ejecutarán 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). Cumpliendo además los requisitos establecidos por la Res. ENRE N° 207/95.

La empresa Contratista deberá en todos los casos ejecutar:

Desarrollo de los cálculos de iluminación para determinar ubicación y cantidad de luminarias a instalar.

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.

 Ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	FERRARO MARIO  EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
 Ing. ARTURO O. FRENCIA Departamento Energía		

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA  ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO SGI          OCCC ET 010</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 10/02/2017</i>
		<i>Página 18 de 22</i>

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

Presentación de la Ingeniería a la Inspección 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.

Tableros:

Se proveerá e instalará un tablero principal para la alimentación de 220 v. de distribución provisto de protección termomagnética y disyuntor diferencial y 3 circuitos protegidos con termomagnéticas y disyuntores diferenciales cada uno, donde 1 será para la alimentación a tomacorrientes comunes (10A), 1 para iluminación respectivamente y 1 para toma de usos especiales (20 A. *anafes / termotanques eléctricos / electrobombas de profundidad / microondas / etc*).

Las instalaciones serán ubicadas embutidas en los paramentos de los locales a construir y/o refaccionar. Sus alimentaciones se realizarán desde el suministro de energía existente en el lugar.

Suministro de energía:


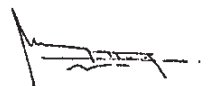


En el caso que no existiera suministro de energía, el contratista construirá el pilar correspondiente, en un todo de acuerdo a lo especificado por la distribuidora de energía, incluyendo el cableado correspondiente.

La vinculación desde el suministro de energía existente hacia la el tablero principal de la obra 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.

Materiales:

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 instalación de cañerías embutidas será ejecutada con cañería de hierro semipesado (*cañerías, cajas, curvas, conectores, etc.*), con conectores metálicos del mismo sistema. Esta instalación se ejecutará en todos los ambientes de la obra.

 Ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA 000A	FERRARO MARIO EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
 MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	 ING. MARTINA O. FRENCIA Departamento Energía	



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
		Fecha: 10/02/2017
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Página 19 de 22

Tanto las cañerías, el cableado, como los tomacorrientes, serán calculados y ubicados para el consumo de equipos auxiliares tales como termotanques eléctricos, microondas, anafe eléctrico, acondicionadores de aire frío/calor, heladera bajo mesada, iluminación de emergencia y tomas de servicio. Dichas ubicaciones se coordinarán con la Inspección de Obra.

Iluminación:

Se colocarán los artefactos de iluminación necesarios para obtener 200 lux en los locales a construir o refaccionar; con un coeficiente de uniformidad de 0.80 / 1.20, estos artefactos serán provistos con lúber metalizados.

Los artefactos de iluminación a colocar serán mediante diodos Leds, marca ARTELUM lucio II (18W) o de calidad equivalente.

Se colocarán en el interior de los locales con salida al exterior señalizadores autónomos indicadores de salida, de acuerdo a indicaciones que imparta la inspección de obras, en cuanto a su ubicación.

Se instalarán artefactos Osram IP65, modelo Ledvance Damp Proof led en los exteriores de las construcciones, si correspondiere, con fotocélulas.

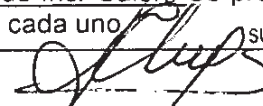

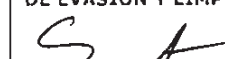
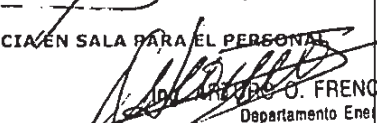
Iluminación de emergencia.

Se instalarán artefactos de iluminación del tipo compactos, con iluminación mediante diodos Leds, alimentación 220 V CA 50 Hz, batería incorporada del tipo sellado de electrolito absorbido, con un flujo luminoso nominal con luz media de 25 Lm aproximadamente, cubierta traslúcida de alto impacto, autonomía con luz media de 30 hs (42 Leds con dos posiciones de uso) tipo Atomlux modelo 2045 LED.

Puestas a tierra:

Las instalaciones deberán 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. Se deberá realizar el protocolo de ensayo de la instalación en presencia de la Inspección de Obra. **Se deberá presentar protocolo de medición refrendado por instalador matriculado.**

Equipos de frío/ Calor: Se proveerá y colocará dos equipos Split frío calor marca Surrey de 2500 frío/calor cada uno

 Ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA	FERRARO MARIO EJECUCIÓN DE PLIEGO	 COORDINADOR GRAL. OO.CC ARQ. RAÚL VITTOLA
MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA 	 O. FRENCIA Departamento Energía	

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OCCC ET 010
		Revisión 01
		Fecha: 10/02/2017
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Página 20 de 22

### 6.1.15 Pintura general.

La pintura de paredes, cielorrasos, carpinterías, aberturas, estructura a la vista, etc. se efectuará en un todo de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales Art. 10.

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 exteriores, interiores y cielorrasos, estructuras metálicas, cerramientos y todas las carpinterías nuevas y estructuras de las instalaciones existentes.

#### Pintura en muros interiores / exteriores:

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

#### Pintura sobre cielorrasos:

- Lijado, cepillado del cielorraso Durlock.
- 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, rodillo o con maquina pulverizadora.

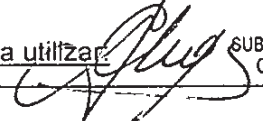
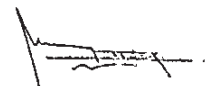

#### Pintura sobre carpintería metálica y herrería:

- 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.

#### Esquema de pinturas a utilizar:

 <b>Ing. ARTURO O. FRENCIA</b> Departamento Energía	<b>Ing. CARLOS LEGUIZA</b> SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROGA	 <b>FERRARO MARIO</b> EJECUCIÓN DE PLIEGO
<b>MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA</b> 		<b>COORDINADOR GRAL. OO.CC</b> <b>ARQ. RAÚL VITTOLA</b>



<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OOC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI OOC ET 010
		Revisión 01
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 21 de 22

- Pintura látex color beige claro (cod. 2060) de Sherwin Williams:  
A utilizarse en molduras y paramentos revocados.
- Pintura látex color rojo teja de Tersuave:  
A utilizarse en paramentos de ladrillos a la vista.
- Pintura sintética satinado beige (cod. 2060) Sherwin Williams:  
A utilizarse en paramentos de madera y/o chapas.
- Pintura sintética color verde inglés brillante de Tersuave:  
A utilizarse en cañerías de desagües, rejas de carpinterías, carpinterías, etc.
- Pintura sintética color gris oscuro (cod. 9127) de Alba Dulux:  
A utilizarse en columnas de alumbrado, rejas de cerramiento, molduras, etc.

## 7. 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 y libre de residuos evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

Al finalizar la jornada, el contratista retirará 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 todos los sobrantes, escombros, tierra, máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc.

## 8. 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:

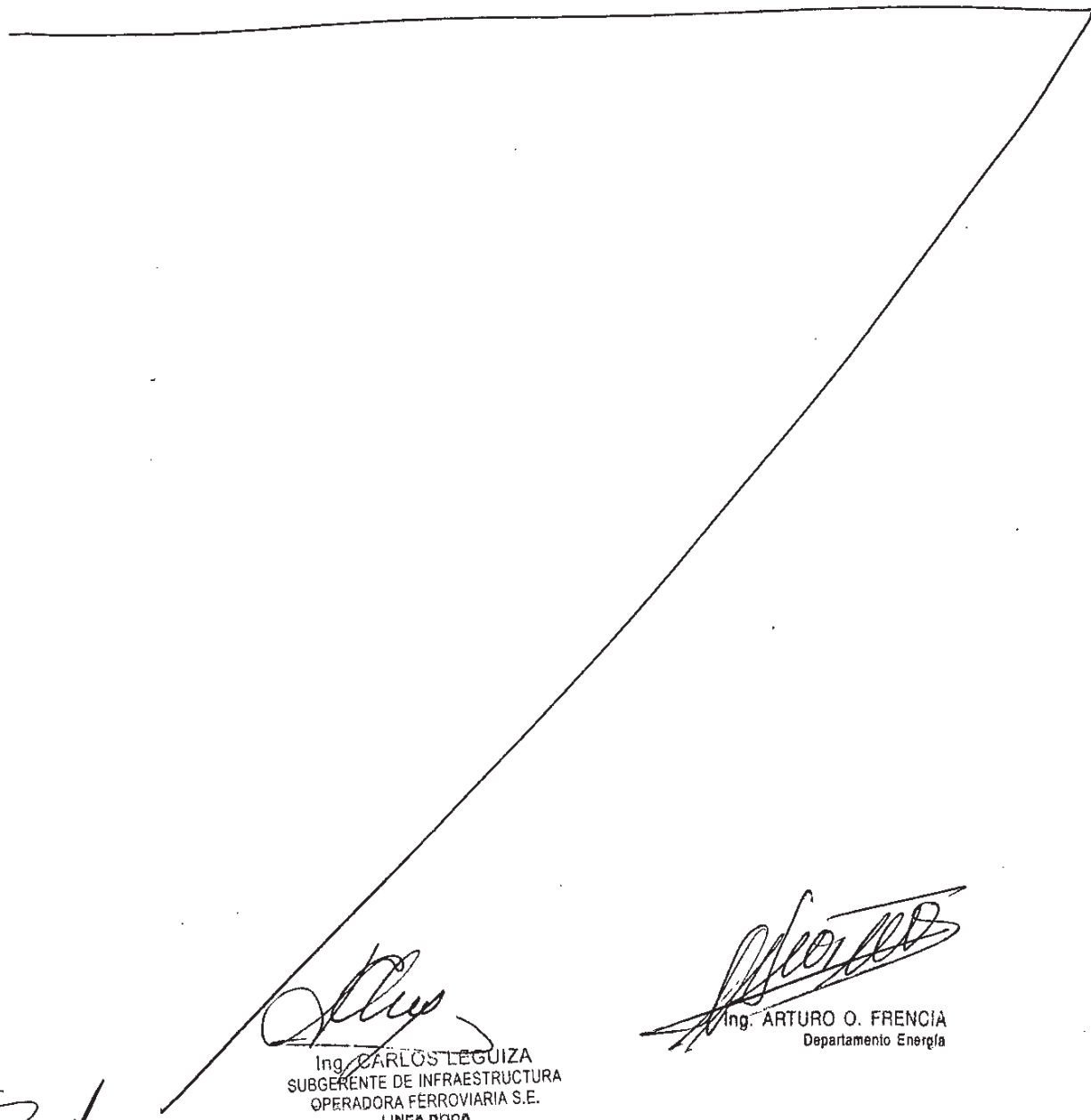
- Planos de arquitectura y detalles constructivos conforme a obra.
- Documentación fotográfica conforme avance de obra.
- Manuales de operación y mantenimiento.


 <b>ING. CARLOS LEGUIZA</b> SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E. LINEA ROCA	<b>FERRARO MARIO</b>  EJECUCIÓN DE PLIEGO	 <b>COORDINADOR GRAL. OO.CC</b> <b>ARQ. RAÚL VITTOLA</b>
<b>MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA</b> 	<b>ING. ARTURO O. FRENCIA</b> Departamento Energía	

<b>Trenes Argentinos</b> <i>Operadora Ferroviaria</i>	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OCCC</b>	
	OBRA: REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA	N° DE DOCUMENTO SGI <b>OOCC ET 010</b>
		<i>Revisión 01</i>
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 10/02/2017
		Página 22 de 22



**9. DOCUMENTACION ADJUNTA**

- PLANO José Mármol: JM/ E y L/05
- PLANO DE GALIBO- COPIA OO.CC- 00010-00.-



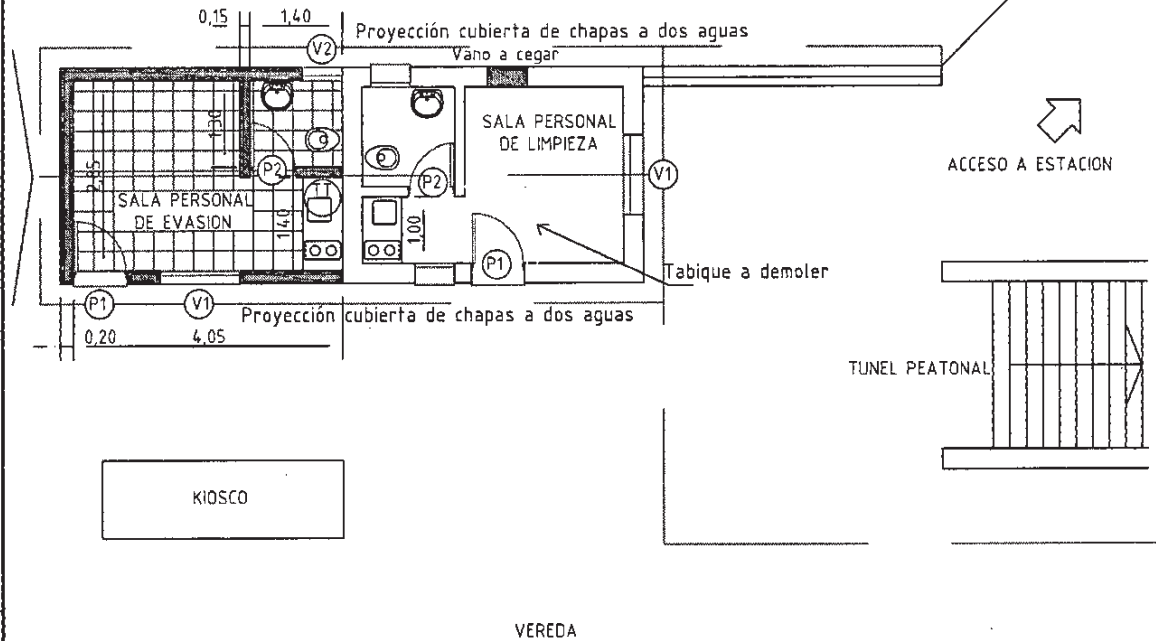
  
 Ing. CARLOS LEGUIZA  
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.  
 LINEA 0000

  
 Ing. ARTURO O. FRENCIA  
 Departamento Energía

 <b>MARMOL- REFACCION EDILICIA EN SALA PARA EL PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA</b>	<b>FERRARO MARIO</b>  <b>EJECUCIÓN DE PLIEGO</b>	 <b>COORDINADOR GRAL. OO.CC</b> <b>ARQ. RAÚL VITTOLA</b>
---	--	---



# PLANTA



A DEMOLER

A CONSTRUIR

Arq. RAUL A. VITTOLA  
 Coordinador Gral. O. Civiles  
 Operadora Ferroviaria S.E.  
 LINEA ROCA

Lo indicado en este plano se complementa con los pliegos de especificaciones técnicas particulares y generales.-  
 Las medidas consignadas en este plano se deberán verificar in situ.

<b>Línea Roca</b> <b>Trenes Argentinos</b> Operadora Ferroviaria	<b>Ubicación</b> <b>JOSE MARMOL</b>	Fecha Proyecto 19/11/14 Revisó 09/03/17 Aprobó 09/03/17	Nombre Arq. Rodriguez Arq. Weimann Arq. Vittola	
	<b>Designación</b> Ing. CARLOS LEGUIZA SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA OPERADORA FERROVIARIA S.E.	Archivo <b>JM. dwg.</b>	Escala 1:100	Fecha 09/03/17
	<b>REFACCION Y CONSTRUCCION DE SALAS PARA PERSONAL DE EVASION Y LIMPIEZA EN ESTACIONES</b>	Revisión 1	Plano nº <b>JM / E y L / 05</b>	

Ing. ARTURO O. FERRER  
 Departamento Energía