	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 1 de 57</i>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA:

REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION

LINEA LGR Gral. Roca

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 2 de 57</i>

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1º	- Objeto.....	5
Artículo 2º	- Alcance de los Trabajos	5
2.1.	.Trabajos preliminares a la ejecución de la obra.....	5
2.2.	Tareas a contemplar para la realización de los trabajos.....	5
Artículo 3º	- Sistema de Contratación	6
Artículo 4º	- Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas..	6
Artículo 5º	- Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA.....	7
Artículo 6º	- Plazo de Obra	7
Artículo 7º	- Normas y Especificaciones a Considerar.....	8
Artículo 8º	- Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo.....	8
Artículo 9º	- Metodología de Trabajo	9
9.1.	Deposito de materiales, herramientas y equipos	9
9.2.	Seguridad operativa.	10
9.3.	Alumbrado en los lugares de trabajo	10
9.4.	Limpieza, extracciones y remociones	10
9.5.	Materiales.	10
9.6.	Equipos, máquinas, herramientas.....	10
9.7.	Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.	11
Artículo 10º	- Horario de Trabajo	11
Artículo 11º	- Control de los Trabajos	11
Artículo 12º	- Lugar de Ejecución de los Trabajos	12
Artículo 13º	- Conocimiento de la Obra	12
Artículo 14º	- Manejo de Obra	13
14.1.	Obrador y Depósito	13
14.2.	Manejo de Materiales.....	13
14.3.	Abastecimiento de Materiales.....	14

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 3 de 57</i>

14.4.	Movimiento de Materiales	14
14.5.	Marcas de Materiales.....	14
14.6.	Manejo de la Obra.....	15
14.7.	Trámites, Gestiones y Permiso.....	15
14.8.	Iluminación y Fuerza Motriz	15
14.9.	Autorización de los Trabajos	15
14.10.	Acta de Constatación	16
14.11.	Responsabilidad por Elementos de la Obra	16
14.12.	Andamios	16
14.13.	Protección del Entorno	18
Artículo 15°.	- Representante Técnico	18
Artículo 16°.	- Provisiones para la Inspección.	18
Artículo 17°.	- Limpieza de Obra	19
17.1.	Limpieza periódica de obra.....	19
17.2.	Limpieza final de obra.	20
Artículo 18°.	- Documentación de Final de Obra.....	20
Artículo 19°.	- Garantía Técnica y Vicios Ocultos	20
19.1.	Recepción provisoria	21
19.2.	Recepción definitiva.....	21
Artículo 20°.	- Medición y Certificación	21
Artículo 21°.	- Descripción de los Trabajos.....	22
21.1	Tareas Previas	23
21.2	Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.....	24
21.3	Replanteo de la Obra.....	25
21.4	Desmantelamiento y demoliciones en los sectores de obra	25
21.5	Movimiento de suelos.	26
21.6	Ejecución de los trabajos.....	26
Artículo 22°.	- Documentación Adjunta	43
22.1.	Relevamiento Fotográfico	43
22.2.	. PLANILLA DE COTIZACIÓN	47
22.3.	GANTT, MODELO GENERICO	48
22.4.	MANUAL DE CARTELERÍA	49

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 4 de 57</i>

- 22.5. Plano D00120.OC. REMODELACION SALA CONDUCTORES 55
- 22.6. Plano - D00020.VO.GALIBO-TA PT 57

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 5 de 57</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Artículo 1º - Objeto

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas, las cuales junto al Pliego de Condiciones Generales y demás documentos que conforman la presente Licitación rigen los trabajos de REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION, existente, ubicada en el sector de plataforma de lavado de formaciones (frente a la playa de combustible).

Se deberán realizar el cambio de cubierta de toda la Sala, la que será ejecutada mediante una estructura independiente, desmantelará por completo la cubierta existente. Se ejecutará la ampliación del núcleo sanitario, lo que llevará a la redistribución de la sala incluyendo obras menores en sala de estar, debido al aumento de dotación.

La refacción se realizará en etapas, a fin de alterar la operatoria actual del lugar.

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

Artículo 2º - Alcance de los Trabajos

2.1. .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.
- Instalación de baños químicos para personal usuario de la sala a refaccionar.
- Delimitación y vallado de la zona donde se llevarán a cabo las obras.
- Provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas para la ejecución de todas las tareas.

2.2. Tareas a contemplar para la realización de los trabajos.

Ejecución de ingeniería de obra, proyecto arquitectónico, eléctrico, sanitario y estudios y cálculos necesarios para la construcción del nuevo edificio. Los cálculos serán presentados debidamente firmados por profesional matriculado y representante técnico de la empresa contratista.

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 6 de 57</i>

La superficie a refaccionar es sala de conducción 200,00 m2., anexa a sala de estar de Se adjunta anteproyecto, donde se aprecie toda la edificación actual con las zonas intervenidas (Plano D001200C)

Provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas para la ejecución de las siguientes tareas:

- Desmonte y retiro de la cubierta existente.
- Construcción de la nueva cubierta metálica con estructura independiente.
- Construcción del nuevo baño y office (instalaciones, equipamiento, etc.).
- Reparación de revoques, cielorrasos, pisos, cambio de carpintería, instalación eléctrica.
- Reparación de pisos
- Instalaciones de agua, sanitaria, desagües cloacales, desagües pluviales.
- Instalación eléctrica, instalación de iluminación.
- Pintura, de toda la obra.

Limpieza final de obra y acarreo de materiales producidos a depósito de TRENES ARGENTINOS OPERADORA FERROVIARRIA LINEA ROCA ubicado en Tolosa.

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

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

Artículo 3° - Sistema de Contratación

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

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

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 7 de 57</i>

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

- Memoria descriptiva de los trabajos cotizados.
- Plan de Ejecución de las obras coherente con los plazos comprometidos en el Cronograma de Obra (Gantt).
- Especificaciones Técnicas Generales firmadas y selladas
- Especificaciones Técnicas Particulares firmadas y selladas
- Circulares Aclaratorias, Anexos, Normas y Procedimientos firmadas y selladas
- Planilla de Cotización firmada y sellada (modelo adjunto)
- Constancia de Visita a Obra

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

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

- Historial de obras de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descrita en el presente pliego, ejecutadas y en ejecución en zona operativa ferroviaria, en los últimos diez (10) años, donde conste nombre de la obra, comitente, características técnicas mencionando principales tareas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva.

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

Artículo 5° - Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA

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

Artículo 6° - Plazo de Obra

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 8 de 57</i>

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

Artículo 7º - Normas y Especificaciones a Considerar

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

- Características de los materiales Normas IRAM y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.
- Normativas del E.N. R. E. (electricidad).
- Leyes, Decretos y Ordenanzas Nacionales y Municipales correspondientes.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96
- Ley general de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias.
- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones. RITO
- Reglamento para líneas que cruzan o corren paralelas al ferrocarril (Decreto 9254/72).
- NTGVO (OA) 003.
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n°9.254 del 28/12/1972).
- Protocolos de ensayo: 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.

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

Artículo 8º - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes del personal, obreros o toda otra persona relacionada a la obra y/o terceros durante la ejecución. No se permitirá dejar

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 9 de 57</i>

zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura, a fin de proteger la caída involuntaria de personas.

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

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

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

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

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

Artículo 9° - Metodología de Trabajo

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

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

9.1. Deposito de materiales, herramientas y equipos

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

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 10 de 57</i>

9.2. Seguridad operativa.

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

9.3. Alumbrado en los lugares de trabajo

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

La iluminación será asegurada por un sistema admitido por el FFCC, y ajustada a las normas de seguridad vigentes para ese tipo de instalación o equipamiento.

9.4. Limpieza, extracciones y remociones

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

Los materiales producidos de interés para SOFSE serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de LA CONTRATISTA en el lugar indicado oportunamente.

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

9.5. Materiales.

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

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

9.6. Equipos, máquinas, herramientas.

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 11 de 57</i>

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

A los fines de delimitar la zona de obras e impedir el ingreso de toda persona ajena a la misma y garantizar la operatividad ferroviaria se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario y las señalizaciones necesarias, serán diseñadas para su rápida remoción en el caso de trabajos que se realicen en diferentes sectores y afecten la seguridad de las personas.

Artículo 10° - Horario de Trabajo

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

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

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

Artículo 11° - Control de los Trabajos

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

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

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

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

Cuando la Inspección constatará defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar a LA CONTRATISTA la reparación o

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 12 de 57</i>

el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo de LA CONTRATISTA el reemplazo del mismo.

Si la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos, y la Inspección podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de LA CONTRATISTA el costo correspondiente. Si LA CONTRATISTA no realizara las modificaciones solicitadas por la Inspección de Obra, SOF S.E. encomendará los trabajos a otra contratista, siendo el monto de dichos trabajos descontados de la certificación de la obra, o de los fondos de reparo o pólizas de garantía de contrato.

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

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

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

Artículo 12º. - Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se realizarán en la sala actual de conductores diesel ubicada dentro de la terminal de la Línea Gral. Roca -Plaza Constitución en el sector de plataforma de lavado de formaciones (frente a la playa de combustible).

Artículo 13º. - Conocimiento de la Obra

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 13 de 57</i>

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

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

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

Artículo 14°. - Manejo de Obra

14.1. Obrador y Depósito

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

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

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

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

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

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

14.2. Manejo de Materiales

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 14 de 57</i>

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

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

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

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

14.3. Abastecimiento de Materiales

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

14.4. Movimiento de Materiales

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

14.5. Marcas de Materiales

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

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 15 de 57</i>

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

14.6. Manejo de la Obra

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

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

14.7. Trámites, Gestiones y Permiso

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

14.8. Iluminación y Fuerza Motriz

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

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

14.9. Autorización de los Trabajos

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

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

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 16 de 57</i>

14.10. Acta de Constatación

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

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

14.11. Responsabilidad por Elementos de la Obra

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

14.12. Andamios

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

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

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

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

Los andamios deberán contar con las barandas y demás elementos exigidos por las normas de seguridad vigentes para el gremio de la construcción y deberán cumplir con las reglamentaciones municipales vigentes. Estarán dotados de escaleras de servicios, las

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 17 de 57</i>

que serán cómodas y seguras para permitir el eventual movimiento de operarios y técnicos de uno a otro nivel operativo, durante la intervención a desarrollar.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 18 de 57</i>

14.13. Protección del Entorno

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

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

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

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

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

Artículo 15°. - Representante Técnico

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

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

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

Artículo 16°. - Provisiones para la Inspección.

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

Se proveerá para uso de la Inspección de Obra, los siguientes elementos, los que quedarán en poder del Comitente:

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 19 de 57</i>

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

Procesador: Intel i5 o superior.

Memoria: 4Gb DDR3 o superior.

Disco Rígido: HDD 500 Gb o superior.

Pantalla: 14" pulgadas o superior.

Ethernet + Wifi + Bluetooth.

USB 3.0.

Salida HDMI.

Mouse óptico Genius NS-120 PS2/USB

Valija de acarreo correspondiente.

Sistema Operativo: Windows 7 (64 bits) con su respectiva licencia.

Microsoft Office 2010 con su respectiva licencia.

Antivirus NOD 32 o similar con su respectiva licencia.

Garantías: 1 año.

- Un (1) Modem USB 3G liberado con gastos pagos.
- Una (1) cámara de fotos a estrenar igual o superior calidad a la descrita 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.
- Una (1) Escalera tijera doble de aluminio, altura máxima 7m.

Artículo 17º. - Limpieza de Obra

17.1. Limpieza periódica de obra

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 20 de 57</i>

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

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

17.2. Limpieza final de obra.

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. restableciendo las zonas intervenidas al estado original previo al inicio de la obra.

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

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

Artículo 18° - Documentación de Final de Obra

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

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

Artículo 19° - Garantía Técnica y Vicios Ocultos

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 21 de 57</i>

incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

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

En caso de incumplimiento de LA CONTRATISTA de su obligación de reparar los deterioros y/o fallas que se produjeran durante el período de garantía en el tiempo previsto, SOFSE tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare a LA CONTRATISTA por cualquier motivo, o del Fondo de Reparos; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva LA CONTRATISTA será responsable en los términos del Art. 1646 y 1647 del Código Civil.

19.1. Recepción provisoria

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

19.2. Recepción definitiva

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

Artículo 20°. - Medición y Certificación

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

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 22 de 57</i>

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

- **Acta de medición:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de cotización de la oferta; ésta indicara el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Informe Mensual:** descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición, acompañado por el correspondiente relevamiento fotográfico que ilustrará el estado de la infraestructura antes y después de la ejecución de los trabajos certificados.
- **Curva de Avance:** gráfico comparativo entre trabajo proyectado y trabajo ejecutado.

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

Artículo 21° - Descripción de los Trabajos

Por tratarse de la refacción de un sector operativo que no debe afectar su operatividad en forma continua sus tareas, la refacción se realizará por etapas.

La refacción de la sala existente tiene una superficie total aproximada de 200 m², compuesta por una sala de estar con office, una sala de descanso, oficina/depósito, vestuario y el correspondiente núcleo de sanitario 4 lavabos, 4 duchas, 3 inodoros y 4 mingitorios; y un salón anexo, según disposición en el plano adjunto. La altura de los locales será de 3,00 m. aprox., desde nivel piso terminado hasta nivel inferior de cielorraso.

- Desarmado total de cubierta intervenida
- Construcción de nueva cubierta con estructura independiente.
- Ejecución de mampostería en vanos existentes.
- Ejecución y reparación de revoques.
- Ejecución de tabiques de Durlock.
- Ejecución de cielorraso suspendido tipo desmontable y de placas de Durlock.
- Reparación de cielorraso aplicado existente.
- Provisión y reparación de carpinterías y construcción de rejas.

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 23 de 57</i>

- Colocación de piso y revestimiento cerámico.
- Instalación sanitaria y colocación de artefactos sanitarios.
- Instalación eléctrica y cambios de artefactos eléctricos.
- Reubicación del tanque de agua y obras civiles complementarias
- Pintura interior.
- Pintura exterior
- Reemplazo de piso existente
- Obras civiles complementarias de los sectores intervenidos (incluye, demoliciones, reparación de grietas, revoques, retoques de pinturas, ..etc.
- Provisiones varias

La obra se materializara con construcción tradicional de estructura independiente de HºAº y mampostería conservando el cierre de paneles de chapa existentes, como paredes externas y modificando la tabiquería interna de acuerdo al proyecto. El nivel de piso terminado será el existente, aprox. +0.15 mts. con respecto al nivel 0.00 mts. de la calle o piso exterior existente.

El techo será de chapa a una sola agua, el que será soportado por una estructura metálica independiente.

Sobre el total de la obra se ejecutará la pintura correspondiente y se suministrará y colocará el total de las carpinterías y artefactos eléctricos, sanitarios, vestuarios y de la sala de estar propiamente dicha.

Se prevé una nueva instalación eléctrica, sanitaria, pintura exterior e interior

21.1 Tareas Previas

21.1.1. Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra

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

- Provisión y montaje de cartel de Obra.
- Construcción del obrador.
- Instalación de baños químicos para personal de obra.

LA CONTRATISTA deberá proveer un cartel de obra de 3.50 x 2.00m, según diseño adjunto.

LA CONTRATISTA, considerando las necesidades de la obra, presentará el diseño del obrador, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 24 de 57</i>

juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores.

Este contará con oficinas, depósito, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo ser reemplazado por obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente, previa aprobación de la Inspección, asimismo proveerá las comodidades y elementos para la Inspección indicadas en el PCTG.

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

21.1.2. Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización

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

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

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

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

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

21.2 Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 25 de 57</i>

las reglas del buen arte, respetando todas las Normas y Reglamentaciones vigentes, expresamente indicadas para la instalación de los sistemas eléctricos propuestos, de forma de obtener una instalación confiable y segura.

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

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

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

21.3 Replanteo de la Obra

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

21.4 Desmantelamiento y demoliciones en los sectores de obra

Será desmantelada la cubierta a dos aguas existente de la sala de estar con su baño y vestuario y sus correspondientes cabreadas (no incluye el Anexo)

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	<i>N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005</i>
		<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 26 de 57</i>

Se demolerán las mamposterías que surjan de las remodelaciones correspondientes, descriptas en plano adjunto D00120 OC.

Se demolerán los cielorrasos, revoques deteriorados y/o flojos sobre las mamposterías existentes, para luego realizar los revoques y cielorrasos nuevos.

Se picarán las grietas que presentan las mamposterías en mal estado para proceder a su reparación mediante llaves de hierro y concreto.

Se demolerá el piso existente, para luego reparar la carpeta de nivelación de cemento alisado y recibir el nuevo piso de porcellanato.

Se retirarán las carpinterías, puertas de la obra descriptas en plano adjunto para luego ser reemplazados por nuevas o cegarlas con mampostería.

El contratista retirará todo el material sobrante de las demoliciones para luego depositarlos fuera del predio ferroviario. Los materiales que sean de interés para la inspección serán trasladados hacia los depósitos ferroviarios ubicado dentro del cuadro de estación Tolosa, de la línea Gral. Roca, Partido de La Plata.

21.5 Movimiento de suelos.

21.5.1. Generalidades.

Se consideran dentro de esta denominación aquellos materiales para relleno, excavación, terraplenado, etc., o aporte, para cuya extracción puedan utilizarse directamente equipos comunes, entendiéndose como estos, palas, picos, arados, palas mecánicas, excavadores, elevadores y zanjadoras.

21.5.2. Precauciones y medidas a adoptar.

La contratista efectuará las exploraciones y sondeos previos a los trabajos para determinar la existencia en el subsuelo de las instalaciones de servicios públicos y/o ferroviarios, evitando usar excavadores en proximidades de las conducciones indicadas. Se harán todas las averiguaciones que se crean convenientes a los efectos de ubicar cualquier obstáculo. Las instalaciones y obras subterráneas que queden al descubierto al practicar las excavaciones serán conservadas con todo esmero. TRENES ARGENTINOS OPERADORA FERROVIARIA Línea Roca proveerá los planos de instalaciones.

21.6 Ejecución de los trabajos.

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 27 de 57</i>

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

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

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

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

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

21.6.1. Defensas.

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

21.6.2. Excavaciones.

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

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

21.6.3. Rellenos.

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 28 de 57</i>

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

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

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

21.6.4. Estructura de la nueva cubierta.

El contratista proyectará un nuevo techo a una sola agua para la actual sala de conductores diesel en todos sus elementos, previa presentación y aprobación por parte de la Inspección de obra de un proyecto estructural y de detalle basado en una memoria de cálculo y estudio de suelos.

Como primera tarea, el contratista hará un relevamiento detallado de la estructura de techo existente y sus componentes de apoyo a fin de planificar los pasos a seguir para su total desmantelamiento. Los componentes de utilidad que resulten de esta tarea serán trasladados al taller del Tolosa del ferrocarril Roca. Pcia. Buenos Aires.

El Contratista ejecutará una nueva cubierta con todos sus elementos. La misma se apoyará en columnas, cabreadas y vigas de encadenado superior de estructura metálica tipo IPN ó doble T según cálculo. Las bases de fundación y tronco de columnas surgirán de cálculo y basadas en un estudio de suelos realizado previamente para tal fin.

El apoyo de las cabreadas en la parte posterior de la sala se puede materializar sobre la pared portante y vigas de hormigón armado en su parte posterior. Este trabajo se hará previa verificación de su estado estructural. En caso de ser necesario se ejecutarán refuerzos con columnas de estructuras metálicas. La pared mencionada en todos los casos se le agregarán las hiladas necesarias de ladrillo común portante hasta una altura tal que permita materializar la caída a una sola agua del techo, cuya pendiente guardará relación con la de la cubierta del edificio anexo.

El sector intervenido se cubrirá con chapa de acero galvanizada dispuesta sobre estructura de vigas (cabreadas) y correas metálicas .

21.6.5. Membrana de Aislante Térmico

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 29 de 57</i>

Entre las correas y las chapas se pondrá un AISLANTE TERMICO HIDROFUGO DE ESPUMA DE POLIETILENO CON UNA CARA DE ALUMINIO de espesor mínimo de 10mm

Para las correas de cubierta se utilizarán perfiles de chapa plegada en frío. No se aceptarán mayores tensiones por acción de plegado. Deberá realizarse la verificación de las uniones que se adopten.

Los perfiles estructurales (correas), serán perfiles "C" galvanizados, según el cálculo presentado y previo aprobado por la Inspección de Obra. Las piezas se presentan desde fábrica en, largos de 12 m (estándar) espesores de 1,60 a 4,75 mm. (largos especiales y punzonado a pedido).

El contratista asumirá la total responsabilidad técnica sobre la estructura de cubierta a ejecutar, debiendo realizar el diseño definitivo con planos, planillas de cálculo y detalles particulares, en acuerdo con el predimensionado detallado en la documentación. Estará constituida por chapas dobladas, perfiles, acero en barras o armaduras constituidas por la combinación de dichos elementos, torsionadas en frío para evitar deformaciones.

Corresponde a la Empresa el cálculo de la estructura de hormigón armado. Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales necesarios requeridos para los trabajos a que se refiere este capítulo, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas de Centro de Investigación de los Reglamentos de Seguridad para las Obras Civiles CIRSOC, vigente: "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de Hormigón Armado y pretensadas" y anexos.

A tal efecto, la Empresa asume la responsabilidad integral y directa del cálculo para lo cual designará un profesional competente con la importancia de la obra. Queda expresamente establecido que la verificación por parte de la Empresa del cálculo y dimensionamiento de la estructura no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de la misma ante las solicitudes de carga. Las dimensiones que figuran en los planos adjuntos son consideradas como mínimas. En caso que la Inspección de Obra modifique parcialmente por necesidades arquitectónicas u otras causas la distribución de las estructuras sin afectar el conjunto, es obligación de la Empresa ejecutar nuevamente el cálculo correspondiente.

El cálculo deberá consignar: memoria de cálculo con análisis de carga de cubierta, con planilla de cálculos.

21.6.6. Fundaciones.

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 30 de 57</i>

Las fundaciones se ejecutarán con bases de hormigón armado ejecutadas "In situ" a tierra firme vinculadas según metodología constructiva a una viga de encadenado inferior perimetral construida en hormigón armado. Las secciones y resistencia de las mismas surgirán del cálculo y dimensionamiento.

21.6.7. Cubierta Metálica.

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación (chapas, babetas, cuellos de zinc, cenefas, platabandas herrajes, bulones, etc.), ya sea que estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación de la cubierta. Correrán por cuenta del Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas, columnas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, estarán provistos de un sistema de babetas, que aseguren la perfecta protección hidráulica e hidrófuga de los techados y se ejecutarán después de haber aprobado, la Inspección de Obra, los detalles correspondientes.

21.6.8. Colocación de chapas

Consiste en la provisión de mano de obra y materiales para la colocación de las chapas de acero galvanizada acanalada (sinusoidal) N° 25, sobre la estructura de soporte.

Se establece que el sistema de fijación será mediante tornillos autoperforantes y arandela de neoprene sobre perfiles C nuevos, los que deberán ser provistos por el contratista. Las chapas serán onduladas C – 25, marca CINCALUM o equivalente. (largos a determinar por proyecto, ancho 1.10 mts).

El modo y el sentido de la colocación de las chapas, los recubrimientos, y los detalles de la resolución de los distintos encuentros serán los que surjan del proyecto ejecutivo, en donde se ha de contemplar la geometría de la cubierta, los vientos dominantes, los materiales adoptados, las cargas y otros factores intervinientes. El material de la cubierta metálica (chapa de acero revestido con una aleación de aluminio-zinc acanalada) certificará la Norma IRAM pertinente.

21.6.9. Zinguería

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 31 de 57</i>

Toda la cubierta llevará piezas de zinguería: Canaletas, babetas, cuellos de conductos, etc.; que serán realizados en chapa galvanizada lisa, requiriendo para su terminación, remaches y sellados con “epoxi”.

21.6.10. Mampostería.

Muros de ladrillos huecos:

Los paramentos de mampostería interior se realizarán, con ladrillos huecos de 8 x 18 x33, se ejecutará en la parte inferior la aislación hidrófuga para evitar de esta manera la humedad proveniente de los cimientos.

Las hiladas serán perfectamente horizontales, y las trabas no se reunirán entre hiladas contiguas, al plano vertical, para lo que se emplearán guías, hilos, niveles, plomadas y todas las herramientas de acuerdo al buen arte; las juntas serán parejas y tener entre uno y no más de dos centímetros de espesor.

Paredes de Durlock:

Las paredes del sector vestuario serán realizadas en Durlock.ó similar Pared simple desde el nivel de piso hasta el cielorraso. Los materiales serán de primera marca y sus terminaciones deberán ser prolijas, sin que presenten quiebres, rajaduras ni salientes, para luego recibir el enduido completo y la pintura correspondiente.

21.6.11. Revoques.

Se demolerán los revoques flojos y se repararán las rajaduras donde sea necesario, y en los sectores donde esté expuesta la armadura de hormigón, se procederá al tratamiento de la armadura con pintura del tipo epoxi a los efectos de proteger la misma.

Revoques Interiores.

Previamente a la ejecución de los revoques se deberán amurar las cañerías, cajas y bocas, previendo que éstas últimas deben quedar a filo del revoque terminado.

A todos los paramentos interiores de los nuevos muros se les ejecutará un revoque compuesto por grueso y fino fratachado al fieltro, los cuales presentarán una perfecta continuidad, plomo y nivel, y el encuentro de dos caras en sus aristas presentarán ángulos rectos verticales perfectamente definidos.

En baño se ejecutarán revoque grueso bajo revestimiento, y en sector office, (3 hiladas sobre perímetro de la mesada).

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 32 de 57</i>

21.6.12. Pisos.

Previa demolición del solado existente, y reconstrucción del contrapiso y carpeta de nivelación; se deberá proveer y colocar en toda la superficie de los locales un piso porcellanato.

Piso porcellanato

Se deberá proveer y colocar en toda la superficie de los locales incluyendo vestuarios, y baños un piso de porcellanato marca Cerro Negro ó similar modelo cuarzo natural color gris, de 33 x 33 cm, usando para su colocación adhesivo cementicio tipo "Klaukol" ó similar. Las juntas ejecutadas a 2mm entre placas se tomarán con pastina al tono.

Se colocará zócalo sanitario en todo el perímetro de los locales, marca Cerro Negro o similar modelo cuarzo natural color gris de 33 x 10 cm, y se colocará zócalo sanitario en la zona de baños.

El contratista deberá proveer un 20 % material de piso utilizado en la Obra, a modo de reserva para posibles reemplazos por reparaciones.

21.6.13. Revestimientos.

Se ejecutará el revestimiento correspondiente sobre toda la superficie interior del núcleo sanitario, y la pared correspondiente al office 3 hiladas sobre mesada, (ver Plano). En el interior de los baños, se revestirá hasta los 2.10 mts. de altura. Los mismos serán cerámicos marca Cerro Negro ó similar, modelo Blanco Baden brillante de 20 x 20cm o similar de forma de colocación recta, Las juntas ejecutadas a 2mm., entre placas se tomarán con pastina al tono. En los vértices, salientes como entrantes y en la parte superior se colocarán piezas de acordonamientos metálicos, como terminación.

El contratista deberá proveer un 20 % material de piso utilizado en la Obra, a modo de reserva para posibles reemplazos por reparaciones.

21.6.14. Cielorrasos.

En la sala se repararán las rajaduras y los desprendimientos del cielorraso aplicado a la cal. En los sectores donde este expuesta la armadura de hormigón, se procederá al tratamiento de la armadura con pintura del tipo epoxi a los efectos de proteger la misma.

Reparar el cielorraso aplicado, generado por filtraciones y el desprendimiento del cielorraso aplicado; la contratista deberá intervenir para resolver las filtraciones.

Cielorraso Suspendido de Durlock.

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 33 de 57</i>

Se ejecutará un nuevo cielorraso suspendido de Durlock en el sector del baño y sala de descanso.

Los materiales a utilizar serán placa de roca de yeso de 12.5 mm. de espesor y perfilera galvanizada de 70 mm.

La instalación se realizará colgando la estructura de las cabriadas de la cubierta y de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

Se verificará la perfecta continuidad y nivel, como así también los encuentros con muros, donde se realizará una buña perimetral.

Se ejecutarán como mínimo 2 trasforos o cajas de pase, a fin de acceder sobre el mismo.

Cielorraso suspendido de Paneles Desmontables.

Se ejecutará cielorraso suspendido de Durlock con paneles desmontables en la sala de estar, office y vestuario.

El mismo está formado por una estructura metálica compuesta por perfiles conformados en frío: Largueros y Travesaños, de chapa de acero galvanizado, tipo T invertida de 24mm de ancho y 32mm de alto, con vista prepintada en blanco; y por perfiles Perimetrales de chapa de acero galvanizado tipo L de 20mm x 20mm, prepintados en blanco.

Los perfiles Perimetrales se fijarán perimetralmente a muros mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Los perfiles Largueros se ubicarán en forma paralela al lado menor, con una separación entre ejes de 0,61m ó 1,22m -de acuerdo a la modulación elegida- suspendidos de la cabriada de la cubierta mediante alambre galvanizado N°14 o varillas con nivelador, colocados con una separación de 1,20m.

La estructura se completa colocando perpendicularmente a los Largueros, los perfiles Travesaño de 0,61m ó 1,22m con una separación entre ejes de 0,61m ó 1,22m; de manera que queden conformados módulos de 0,61m x 0,61m ó 0,61m x 1,22m.

Sobre esta estructura se apoyarán las placas Durlock Desmontables.

Las placas a utilizar serán pintadas y texturadas con superficie lavable, modelo Clásica de 0,606 m.x 1,216 m. Clase RE2: Material de muy baja propagación de llama - Índice de propagación entre 0 y 25 (IRAM 11910-1).

Se verificará la perfecta continuidad y nivel, como así también los encuentros con muros.

Carpinterías metálica y de madera

Se proveerán y colocarán las carpinterías que figuran en el plano del anteproyecto y que continuación se detallan:

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 34 de 57</i>

Puertas.

P1. Una (1) puerta doble contacto, marco y hoja lisa doble de chapa calibre BWG N° 18 de 0,90 x 2,00 m, inyectada con poliuretano expandido, con cerradura tipo antipánico

P2. Dos (2) puertas de acceso a baño y vestuario mano derecha de 0.70 x 2.00 m. con jambas metálicas chapa n°18 y hoja placa para pintar. Se entregará con picaporte doble balancín. Las jambas se pintarán con una mano de antióxido al cromato, una mano de fondo sintético y dos manos de esmalte sintético Alba gris 020.

P3. Una (1) puerta de acceso a retrete mano derecha de 0.60 x 1.60 m. con jambas metálicas chapa n°18 y hoja placa para pintar. Se entregará con doble manija fija y cerradura libre – ocupado. Las jambas se pintarán con una mano de antióxido al cromato, una mano de fondo sintético y dos manos de esmalte sintético Alba gris 020.

Se proveerán las puertas retretes nuevas que figuran en el plano anteproyecto y reparación las que se pueden recuperar de las existentes

Ventanas.

Serán reparadas a nuevo todas las ventanas existentes, completando las mismas, reemplazando los elementos necesarios en cada caso en particular.

Se deberán mantener los herrajes existentes, cambiando bisagras, pasadores, y todo otro elemento del sistema de cierre o reemplazándolos por modelos similares a los existentes, previa aprobación de la Inspección de Obra.

En todos los casos se deberá verificar su perfecto funcionamiento así como su correcta estanqueidad al agua y el aire.

La cantidad y ubicación se indica en plano adjunto, todas ellas estarán provistas con sus correspondientes rejillas de seguridad con malla metálica de protección para cada una.

Generalidades

-Burletes: se colocará burletes de neopreno E. P. T. o felpas de nylon en cada una de las juntas de contacto (simples o dobles) entre partes fijas y móviles o entre partes móviles, aunque no se indique en planos. Asimismo se colocará burletes de neopreno E. P. T. enmarcando los vidrios en las carpinterías de aluminio. Serán de óptima calidad, no aceptándose otro material que no sea el especificado.

-Hermeticidad: Se adoptará un diseño aprobado que garantice su perfecta hermeticidad al paso del agua de lluvia y viento. En caso de que una vez terminada la obra y durante el

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 35 de 57</i>

plazo de garantía se comprobaran filtraciones de agua o viento en la carpintería, se desmontará, reparará y/o substituirá de modo de lograr la hermeticidad buscada.

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

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

-Se proveerán cortinas interiores tipo "Miniband" o calidad similar bajo aprobación de la inspección de obras, para todas las ventanas existentes.

Rejas de protección.

La contratista colocará las siguientes protecciones:

Se colocarán rejas de protección en todas las ventanas existentes de la obra, estas se ejecutarán ídem a las existentes en el sector del anexo contiguo.

Se realizarán con marco perimetral en hierro ángulo de alas iguales de 50.8 x 5 mm de espesor, con malla tipo shulman como protección anti-piedrazo; la que será soldada a la estructura exterior de la reja.

Vidrios.

Se desmontarán todos los vidrios de las carpinterías existentes que estén rotos o rajados, para luego colocar los vidrios nuevos.

Los vidrios de todas las carpinterías de la obra serán del tipo float de 6 mm de espesor y llevarán contravidrio de aluminio, ajustado con tornillos al marco de la estructura de las ventanas.

21.6.15. Instalación Eléctrica.

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 36 de 57</i>

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

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

Se proveerá e instalará un tablero principal de distribución provisto de protección termomagnética y disyuntor para cada circuito. Se ejecutarán 7 circuitos protegidos:

01. Circuito de tomacorriente común.
02. Circuito de tomacorriente especial, para termotanque.
02. Circuito de tomacorriente especial, para anafe.
03. Circuito de tomacorriente especial, para aire acondicionado.
04. Circuito de iluminación interior.
05. Circuito de iluminación exterior.
06. Circuito de iluminación de emergencia.

Esta instalación será ubicada e instalada en el interior del local existente a refaccionar y su alimentación se realizará desde el suministro de energía, que las autoridades del departamento eléctrico de TRENES ARGENTINOS OPERADORA FERROVIARIA LÍNEA ROCA crean conveniente y 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 trámites y el cableado correspondiente.

La vinculación desde el suministro de energía existente hacia la del tablero principal de la sala podrá ejecutarse en forma aérea o subterránea. La ejecución de este trabajo estará a cargo de la contratista. 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.

Tanto el cableado, como los tomacorrientes, serán calculados conforme a la potencia de los artefactos a instalar.

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

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 37 de 57</i>

La iluminación exterior de la sala se ejecutará mediante la colocación de 3 bocas, distribuidas de modo que permitan la iluminación perimetral del edificio. Las luminarias serán de artefactos para exterior herméticos, con lámparas de vapor de sodio de 70W.

La iluminación interior será ejecutada mediante la colocación de artefactos fluorescentes de 2 x 36 W con pantalla y protección acrílica de alto impacto tipo Philips Pacific o similar, que aseguren un nivel de iluminación en el interior de la sala y el núcleo sanitario, de 200 Lux como mínimo; y el comando de la misma se realizará en todos los casos desde el interior del local. Las llaves, tomas y accesorios serán marca Cambre, línea Siglo XXI o similar.

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.

Puesta a tierra.

La instalación deberá contar con conductores de puesta a tierra debidamente conectados a jabalina de acero-cobre con tomacable de bronce hincada en el terreno natural. El diámetro y largo será el adecuado para lograr un valor de servicio igual 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.

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

Aire Acondicionado y ventiladores.

Se ejecutará la provisión e instalación de un aire acondicionado tipo Split frio /calor, según balance térmico, el cual será colocado en la sala de descanso.

Se proveerá en cada sector ventiladores eólicos en techo según cálculo (mínimo 5 por sector), la distribución final se hará en coordinación con la Inspección de Obra.

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 38 de 57</i>

21.6.16. Instalación sanitaria.

Se ejecutará la instalación sanitaria completa, para suministrar agua fría y caliente, como así también la instalación cloacal correspondiente, que surjan de los planos de proyecto a cargo de la empresa contratista. Para ello se tendrá en cuenta la ubicación de artefactos correspondientes, según se indica en plano adjunto. Dentro de esta provisión de instalación sanitaria se proveerán los correspondientes artefactos, cámaras, caños, piezas de acople, etc. y todo material necesario para que la obra esté lista para su correcto funcionamiento. Se tomará en cuenta la reubicación de los tanques cisterna en su nuevo lugar, accesorios y estructura soporte según ubicación de plano de anteproyecto de situación futura.

Red Cloacal.

La instalación en el interior de los baños se ejecutará con cañerías y accesorios en PVC reforzado espesor 3.2 mm y de diámetros adecuados. La conexión de la cloaca se efectuará a la instalación existente previa aprobación del proyecto. Las tapas de las piletas de piso serán de acero inoxidable, éstas 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, con presencia de la Inspección de Obra, 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 H^o. A^o., 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.

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 39 de 57</i>

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.

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

Se realizará la ingeniería de detalle para la colocación de 1 tanque de acero inoxidable de 1500 L.

Este se alimentará en forma directa. La cañería de alimentación principal se ejecutará embutida, con cañería y accesorios de termo fusión tipo "Acqua System" o similar.

Las cañerías de bajada, ejecutadas con el mismo material, estarán conectadas a un tubo colector que poseerá válvula de drenaje y llaves de paso independientes del tipo esclusa. En ambos casos y en los lugares donde queden expuestas a la intemperie serán protegidas en la forma indicada por el fabricante. Su diámetro será calculado en función a la pérdida de presión por rozamiento y de acuerdo al consumo de los artefactos; no obstante la misma no será menor a 20 mm. La instalación se embutirá totalmente y antes de proceder a taparla. Se deberá probarla hidráulicamente a 7 kg/cm² para verificar su estanqueidad con presencia de la Inspección de Obra.

Se proveerá un termotanque eléctrico de capacidad según cálculo.

Artefactos y Accesorios a suministrar y colocar en obra.

En el núcleo sanitario se colocarán los artefactos y accesorios que se describen a continuación:

Para el vestuario y baños:

- 1 inodoro tipo pedestal con depósito mochila marca Ferrum modelo Florencia, o similar color blanco con asiento y tapa de plástico reforzado.
- 1 mesada de mármol gris mara de 1.10 m. x 0.55 m. de 2 cm. de espesor con bordes pulidos, zócalo de 7 cm. de alto, y pollera de 15 cm.
- 2 bachas circulares de 0.30 mts. de diámetro de acero inoxidable.
- 2 canillas mezcladoras marca FV modelo monocomando o similar.
- Para la ducha, 1 cuadro de ducha sin transferencia marca FV modelo FV 20 Plus cromo o similar.
- Un termotanque eléctrico según cálculo.

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 40 de 57</i>

- Para el núcleo sanitario, 1 jabonera, 1 portarrollos, 2 perchas dobles, todos en cerámica color blanco y de pegar según especificación del fabricante.
- 1 espejo (sobre el lavatorio) de 1.00 x 1.00 m. fijado al revestimiento de la pared mediante adhesivo de contacto.
- Canilla de servicio 1/2" bronce, cierre 1/4 de giro.
- En el sector de duchas se proveerá piso antideslizante del mismo modelo, marca y color al utilizado en el vestuario.

Para el sector de office:

- 1 mesada de mármol gris mara de 1.10 m. x 0.60 m. y 2 cm. de espesor, con bordes pulidos y zócalo de 7 cm. de alto.
- 1 pileta de acero inoxidable, marca Jhonson modelo E 44 (44 cm x 34 cm x 18 cm) o similar.
- 1 grifería del tipo monocomando, marca FV modelo Flow o similar.
- 1 Mueble bajo mesada de 1.70 m. x 0.90m. x 0.60 m. de melamina.
- 4 Cortinas miniband para el sector de sala de estar y office.

21.6.17. Pintura.

Se pintarán todos los locales de la obra ejecutada, de acuerdo al tratamiento que merezca cada superficie en particular. En este ítem está incluido pintar las mamposterías interiores y cielorrasos de la sala principal, del núcleo sanitario, las mamposterías exteriores de la sala, todas las carpinterías nuevas y estructuras de las instalaciones existentes.

Normas generales.

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

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

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

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

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 41 de 57</i>

Materiales.

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

- Especificación de Colores para el muestreo.
- Zócalos, Frisos exteriores
Cód. 9127 ALBA DULUX o similares - Pintura Sintética
- Color Verde Ingles. ALBA o similares - Pintura Sintética
- Paredes interiores y Cielorrasos
Color Beige. Cod.2074 Sherwin Williams o similares - Pintura Latex
- Paredes exteriores
Color Beige. Cod.2074 Pintura impermeabilizante para frentes Dessutol o similar

El rubro de pintura comprende los siguientes ítems.

Esmalte sintético en carpintería metálica (puertas, rejas de seguridad, etc.).
Los elementos metálicos (puertas, ventanas, etc.) llegarán a obra sin pintar.

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

Se aplicarán dos manos de antioxiado de base de cromato de zinc de un espesor de mínimo de 40 micrones cada mano.
Posteriormente, se le aplicarán dos manos de esmalte sintético de un espesor mínimo de 20 micrones cada mano.

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

Paredes interiores.

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 42 de 57</i>

Se lijarán y limpiarán previamente las superficies a pintar.

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

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

Paredes exteriores.

Se lijarán y limpiarán previamente las superficies a pintar.

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

Se aplicarán las manos de pintura impermeabilizante para sus frentes, aplicándose como mínimo dos manos.

Cielorrasos.

Se lijarán y limpiarán previamente las superficies a pintar.

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

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 43 de 57</i>

Artículo 22°. - Documentación Adjunta

22.1. Relevamiento Fotográfico



SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA

OBRA: REFACCION DE SALA DE
CONDUCTORES DIESEL PLAZA
CONSTITUCION

ESPECIFICACIONES TECNICAS
PARTICULARES

N° DE DOCUMENTO
LGR OC ET 005

Revisión 01

Fecha: 15/07/2015

Página 44 de 57



SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA

OBRA: REFACCION DE SALA DE
CONDUCTORES DIESEL PLAZA
CONSTITUCION

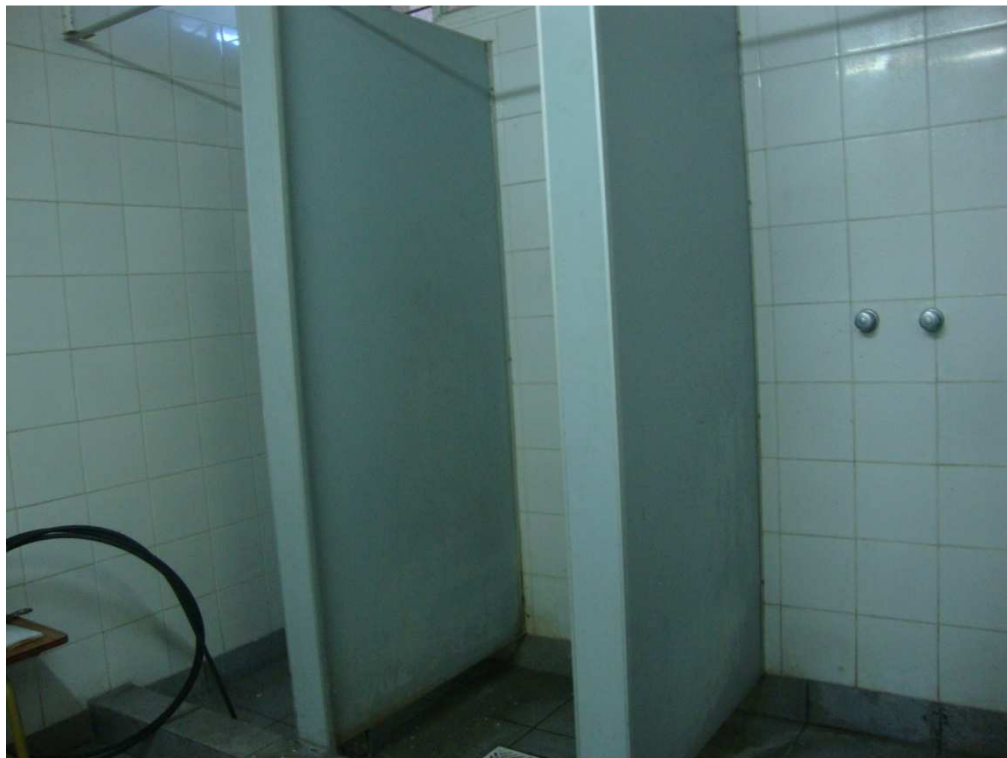
ESPECIFICACIONES TECNICAS
PARTICULARES

N° DE DOCUMENTO
LGR OC ET 005

Revisión 01

Fecha: 15/07/2015

Página 45 de 57



	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 46 de 57</i>



	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		Fecha: 15/07/2015 Página 47 de 57

22.2. . PLANILLA DE COTIZACIÓN

REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION

PLANILLA DE COTIZACIÓN

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	\$/U	% Incidencia	Total (Sin IVA)
1	INGENIERIA Y OBRADOR	GL			3,30%	
1.1	Obrador ,depósitos ,vestidores , sanitarios	GL			0,50%	
1.2	Ingeniería de obra	GL			0,90%	
1.3	Seguridad y vigilancia de obra	GL			1,90%	
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON	GL			2,20%	
2.1	movimiento de suelos	GL			0,60%	
2.2	Estructura HºAº (bases, vigas)	GL			1,60%	
3	MAMPOSTERIA	GL			26,10%	
3.1	Ejecucion de mamposteria (pared de 30cm)	GL			1,30%	
3.2	revoques	GL			2,10%	
3.3	contrapisos, carpetas, pisos	GL			0,90%	
3.4	cielorrasos	GL			2,00%	
3.5	revestimientos y pisos	GL			19,80%	
4	ESRUCTURA METALICA	GL			30,20%	
4.1	Esteructura metálica completa de techo (incluye chapas y estructura soporte)	GL			24,60%	
4.2	Pluviales (incluye canaletas y singueria	GL			1,90%	
4.3	Otros (incluye estructura para tanques, varios)	GL			3,70%	
5	CARPINTERIA	GL			3,50%	
5.1	puertas	GL			1,00%	
5.2	ventanas	GL			0,50%	
5.3	Rejas de Protección	GL			2,00%	
6	INSTALACIONES Y PROVISIONES	GL			22,40%	
6.1	Instalacion eléctrica e iluminacion	GL			3,70%	
6.2	Instalación Sanitaria	GL			14,00%	
6.3	Provisiones generales	GL			4,70%	
7	PINTURA	GL			10,90%	
7.1	Latex interior	GL			6,00%	
7.2	latex exterior	GL			4,50%	
7.3	Esmalte sintético	GL			0,40%	
8	TERMINACIONES Y PRUEBAS	GL			1,40%	
8.1	Ejecucion de limpieza de obra	GL			1,40%	

NOTA:

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

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 48 de 57</i>

22.3. GANTT, MODELO GENERICO

EMPRESA-

CRONOGRAMA									
Item	Descripcion	MONTO	Incidencia relativa en %	TIEMPO DE EJECUCION					
				MES-1	MES-2	MES-3	MES-4	MES-5	
1	INGENIERIA Y OBRADOR	\$ -	3,30%	0,00 %	0,00 %	10,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
2	ESTRUCTURA DE HORMIGON	\$ -	2,20%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
3	DEMOLICION Y MAMPOSTERIA	\$ -	26,10%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
4	CUBIERTA	\$ -	30,20%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
5	CARPINTERIA	\$ -	3,50%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
6	INSTALACIONES Y PROVICIONES	\$ -	22,40%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
7	PINTURA	\$ -	10,90%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
8	TERMINACIONES Y PRUEBAS	\$ -	1,40%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Monto de la Obra en %		\$ 0,00	100,00%						
Certificacion Mensual en %				0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Certificacion Mensual Acumulada en %				0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		<i>Fecha: 15/07/2015</i>
		<i>Página 49 de 57</i>

22.4. MANUAL DE CARTELERÍA



Diseño Cartel de Obras

Manual de aplicación

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		Fecha: 15/07/2015
		Página 50 de 57

Diagrama técnico de la estructura del cartel

Requisitos

- ✓ Cartel de chapa de hierro BWG n° 24, sobre estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera.
- ✓ Tratamiento de doble mano de pintura antióxida en su totalidad.
- ✓ Dimensiones
Mínima: 240 x 160 cm
Estándar: 480 x 320 cm
Media: 540 x 360 cm
Máxima: 600 x 400 cm
- ✓ Placa soporte de la gráfica en zinc de 0,5 mm.
- ✓ Vientos de sujeción reforzados de acuerdo a las características de la zona.
- ✓ Apoyo de hormigón de 1m de profundidad como mínimo.
- ✓ Gráfica en vinilo autoadhesivo avery o similar (garantía: 3 años).

Nota

- ✓ La distancia de la base del cartel al piso debe ser de 2 m.
- ✓ El lugar de instalación debe ser verificado y revisado por personal
- ✓ Se debe cumplir con todos los requisitos de calidad.
- ✓ La gráfica del cartel debe solicitarse al Área de Diseño de la Gerencia de Relaciones Institucionales al 6091-0700 Int. 2575



	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		Fecha: 15/07/2015
		Página 51 de 57

Dimensiones del cartel (Estándar)



	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		Fecha: 15/07/2015
		Página 52 de 57

Dimensiones del cartel (Mínimo)



	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		Fecha: 15/07/2015
		Página 53 de 57

Grilla constructiva

PLAN DE OBRAS PARA TODOS LOS ARGENTINOS

Designación de la Obra

Descripción de los trabajos a ejecutar

Empresa Contratista S.A.

Línea Roca

Se realiza con los fondos por ingresos de explotación Res. 469/08







Cuadrícula roja con módulos (24 H x 16 V) para la óptima diagramación de los elementos.



TEXTO OPCIONAL: Se realiza con los fondos por ingresos de explotación Res. 469/08
Consultar su aplicación

	SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR OC ET 005
		Revisión 01
		Fecha: 15/07/2015 Página 54 de 57

Tipografía

PLAN DE OBRAS PARA TODOS LOS ARGENTINOS

Designación de la Obra _____

Descripción de los trabajos a ejecutar _____

Empresa Contratista S.A. _____

Se realiza con los fondos por ingresos de explotación Rec. s/16/08

Línea Roca

Trenes Argentinos



Transporte Público



Ministerio del Interior y Transporte
Presidencia de la Nación

Texto 72% Negro
FagoNoLf-Bold
Cuerpo 240 / 480 / 540 / 600 pt

Texto 72% Negro
FagoNo
Cuerpo 160 / 319 / 360 / 400 pt

Texto 72% Negro
FagoNoLf-Bold
Cuerpo 160 / 319 / 360 / 400 pt

El cuerpo tipográfico está establecido según dimensiones del cartel

Tipografía

FagoNoLf-Bold

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

1234567890

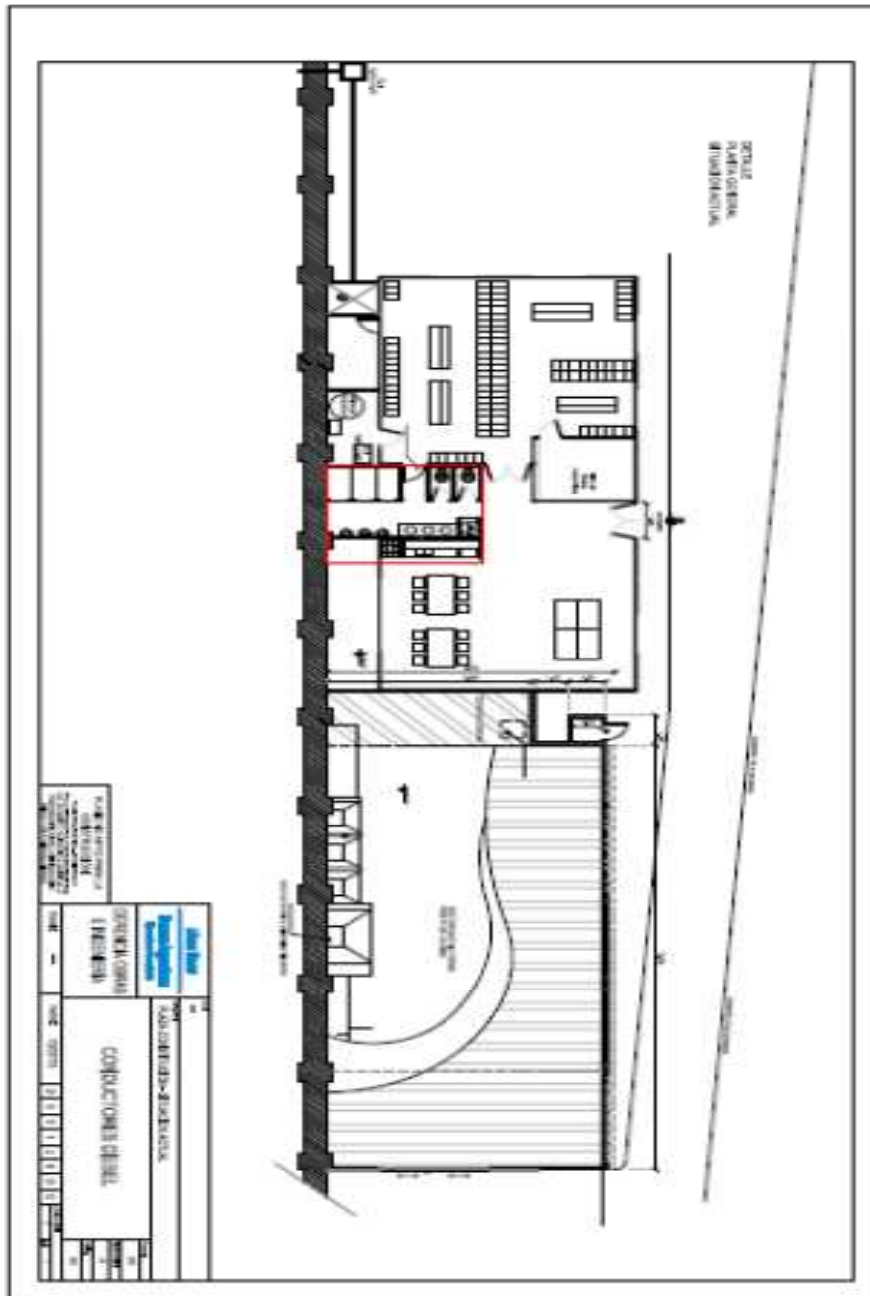
FagoNo

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

1234567890

22.5. Plano D00120.OC. REMODELACION SALA CONDUCTORES



SUBGERENCIA DE OBRAS E INGENIERIA

OBRA: REFACCION DE SALA DE CONDUCTORES DIESEL PLAZA CONSTITUCION

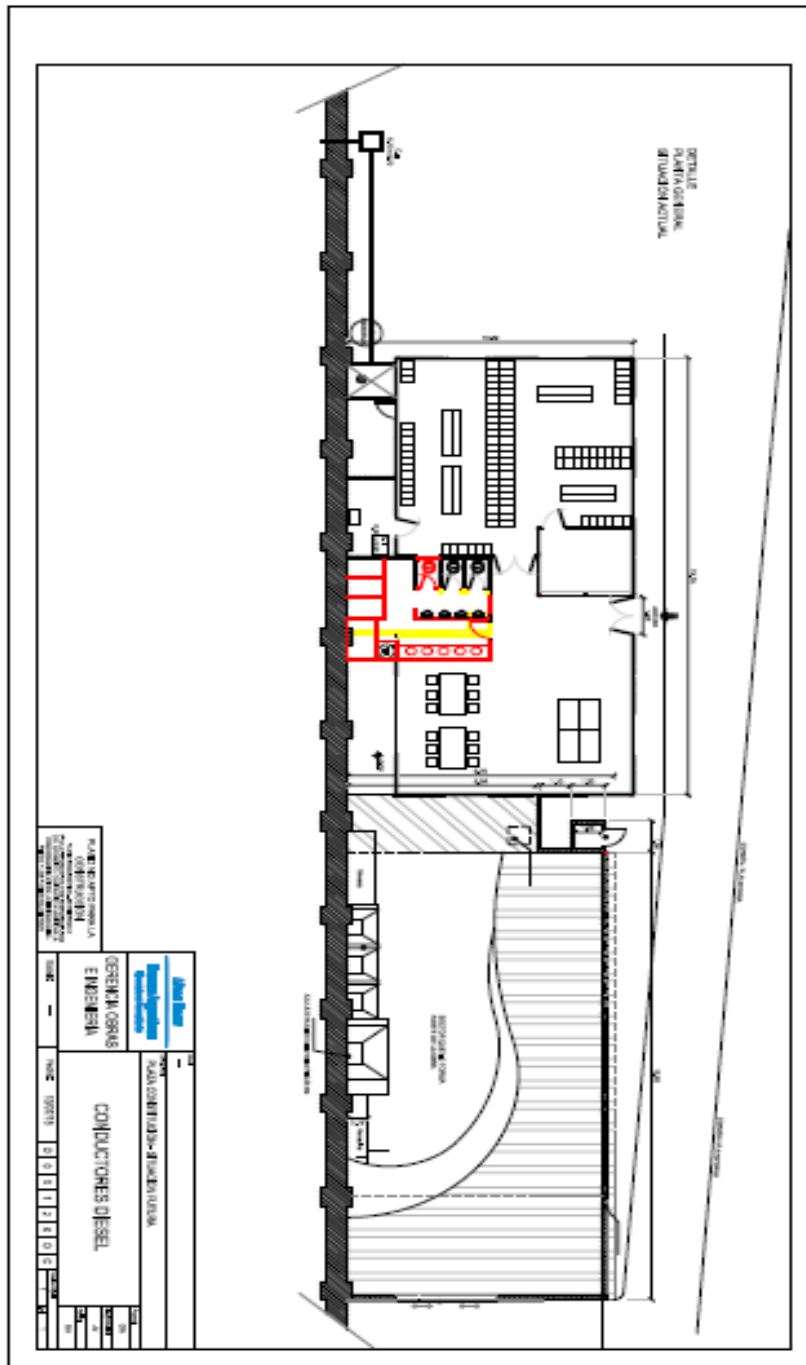
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

N° DE DOCUMENTO
LGR OC ET 005

Revisión 01

Fecha: 15/07/2015

Página 56 de 57



22.6. Plano - D00020.VO.GALIBO-TA PT

