

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 1
		Fecha: 27/02/2018
CARATULA		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA:

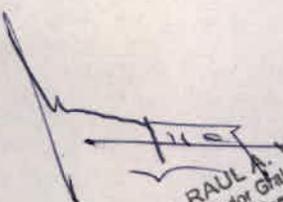
MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL

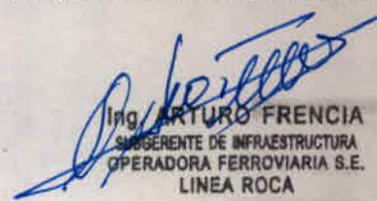
LINEA GENERAL ROCA

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE			
FIRMA			
FECHA			

Año 2018

"Año del Centenario de la Reforma Universitaria"


ING. RAUL A. WITTOLO
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA


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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS - LLAVALLOL

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 1 de 31

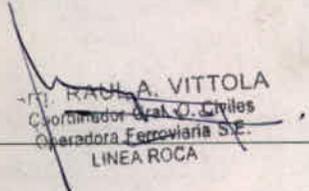
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)

PARA LA OBRA:

**MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE
SERVICIOS DE LLAVALLOL**

Línea Gral. Roca

Año 2018
"Año del Centenario de la Reforma Universitaria"


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073	
	Revisión 0 Fecha: 27/02/2018 Página 2 de 31	

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1°. Objeto y Alcance de los Trabajos	4
Artículo 2°. Sistema de Contratación	6
Artículo 3°. Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Admin.....	6
Artículo 4°. Plazo de Obra	7
Artículo 5°. Provisiones a Cargo de la Contratista.....	7
Artículo 6°. Lugar de Ejecución de los Trabajos	8
Artículo 7°. Horario de Trabajo	8
Artículo 8°. Acta de Inicio	9
Artículo 9°. Normas y Especificaciones a Considerar	9
Artículo 10°. Descripción de los trabajos	10
Artículo 11°. Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo	13
Artículo 12°. Metodología de Trabajo	14
Artículo 13°. Conocimiento de la Obra	16
Artículo 14°. Manejo de Obra.....	17
Artículo 15°. Control de los Trabajos.....	22
Artículo 16°. Medición y Certificación	23
Artículo 17°. Representante Técnico	24
Artículo 18°. Limpieza de Obra	24
Artículo 19°. Documentación de Final de Obra	25
Artículo 20°. Garantía Técnica y Vicios Ocultos	25

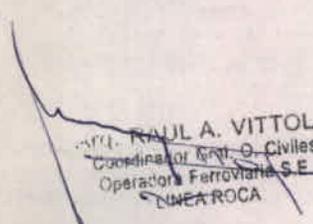

RAUL A. VITTOLA
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA


ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 3 de 31

ANEXOS

I. MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA (Conforme Arts. 4° y 15° del PET)	27
II. RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO	28
III. PLANILLA DE COTIZACIÓN	30
IV. PLANO GENERAL OCCC-00073-00	31

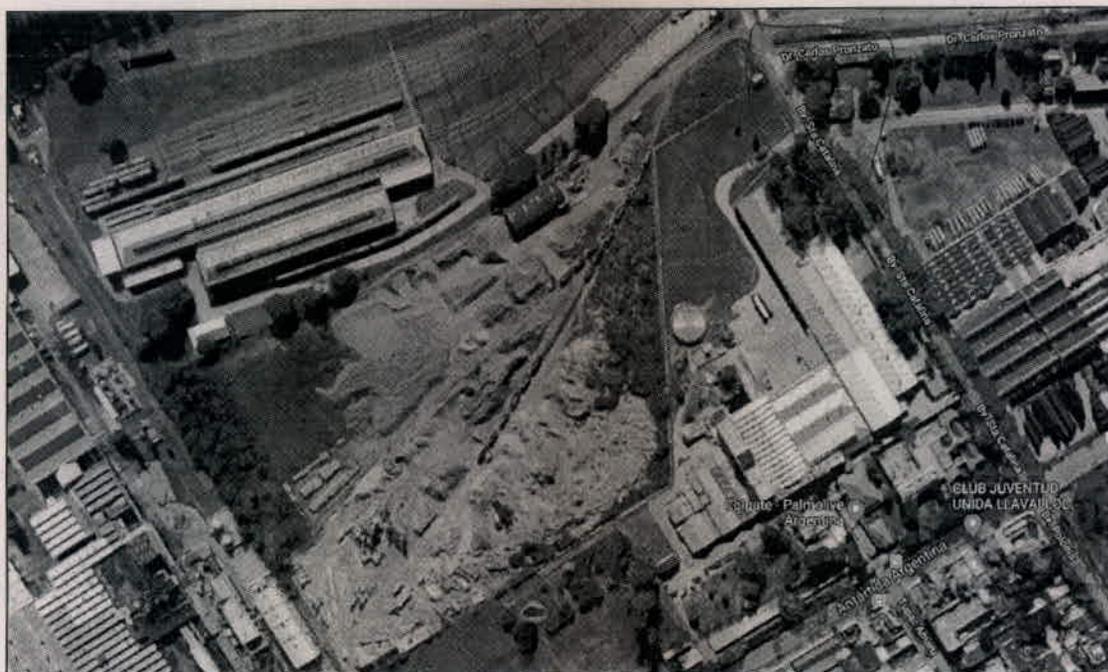

 RAUL A. VITTOLA
 Coordinador Obras Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA


 ING. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073	
	Revisión 0	
	Fecha: 27/02/2018	
	Página 4 de 31	

Artículo 1°. – Objeto y Alcance de los Trabajos

La presente tiene por objeto establecer las Especificaciones Técnicas para la correcta y completa ejecución de la obra "Mantenimiento de la cubierta del área de servicios de Llavallol". La misma está ubicada en el edificio principal, entre las naves N°1 y N°2 de los Talleres de Alistamiento de Coches Eléctricos, dentro del predio de Talleres Ferroviarios Llavallol, con sede en la Localidad Llavallol, Partido de Lomas de Zamora, Pcia de Bs. As. - Km. 21,667 del Ramal Temperley – Ezeiza de la Línea Gral. Roca, con acceso por la calle Santa Catalina y Dr. Carlos Pronzato. **Ver plano adjunto OCCC- 00073-00.**



Alcance de los Trabajos:

La obra consiste en el mantenimiento de la cubierta de losa y cargas, el cual constará de la limpieza y desobstrucción de su instalación pluvial, posterior sellado de fisuras o roturas en la membrana existente y la posterior aplicación de una membrana en pasta con el fin de garantizar la hermeticidad de la cubierta y aumentar su vida útil, evitando producir el reflejo de la luz solar hacia las oficinas del sector.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 5 de 31

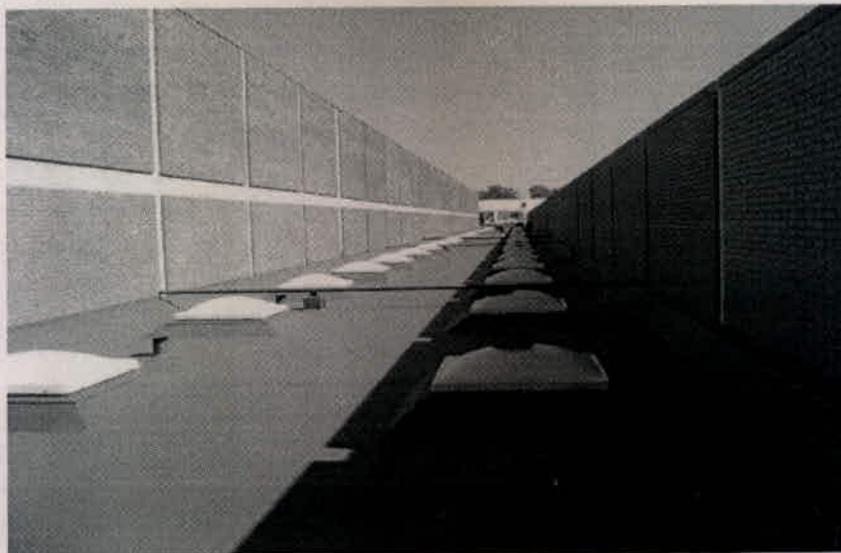
La mencionada provisión comprende la mano de obra, materiales, herramental, equipos y todo elemento que resulte necesario para la ejecución de los trabajos, aplicando las reglas del buen arte, objeto del presente pliego.

Durante la marcha de toda la acción, la contratista se responsabilizará por mantener las instalaciones indispensables en condiciones de uso (según se coordine con la Inspección), cuyos suministros no podrán interrumpirse bajo ningún concepto a causa de los trabajos sin autorización expresa de la Inspección.

La cubierta cuenta con una superficie de 1100 m2 de proyección horizontal, las tareas a realizar serán:

- 1) Trabajos preliminares.
- 2) Limpieza y desobstrucción.
- 3) Sellado y reparación de membrana existente.
- 4) Control, limpieza, desobstrucción y reparación de los desagües pluviales.
- 5) Reparación de claraboyas.
- 6) Verificación de pendientes.
- 7) Colocación de membrana en pasta de color (verde cemento) imprimación +3manos
- 8) Limpieza final de obra.

Apariencia a alcanzar con los trabajos realizados;



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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 6 de 31

Artículo 2°. - Sistema de Contratación

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

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

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

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

- Memoria descriptiva de los trabajos.
- Planilla de cómputos y presupuesto.
- Plan de Ejecución de las obras coherente con los plazos comprometidos.
- Especificaciones Técnicas Particulares Firmadas y selladas.
- Pliego único de Especificaciones Técnicas Línea Roca.
- Planilla de cotización firmada y sellada.
- Constancia de Visita a obra.
- Circulares aclaratorias, Anexos, Normas y Procedimientos firmadas y selladas

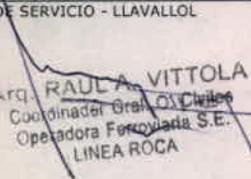
En el caso eventual de que los Oferentes requieran aclaraciones y/o información adicional con respecto a la interpretación de la documentación técnica para elaborar su propuesta, las mismas serán planteadas y respondidas por escrito y se cursarán a todos los Oferentes mediante circulares aclaratorias.

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

Toda la Documentación deberá ser sometida a aprobación de la Inspección de Obra. Como parte de las obligaciones del presente pliego, la Contratista enviará a todo el

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL


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


 Arq. RAUL A. VITTOLA
 Coordinador Gral. de Obras
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 7 de 31

personal comprometido en la ejecución de la obra a un curso de Capacitación dictado por el área de Seguridad e Higiene de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

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

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

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

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

Artículo 4°. Plazo de Obra

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

Artículo 5°. Provisiones a Cargo de la Contratista

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


ING. ARTURO PRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA


ING. PAULA A. VITTOLA
Coordinador Obras Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA:	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
	MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL	
	AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL.	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 8 de 31

Artículo 6°. Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se realizarán en la cubierta del Área de Servicios de Llavallol. *La misma está ubicada en el edificio principal, entre las naves N°1 y N°2 de los Talleres de Alistamiento de Coches Eléctricos, dentro del predio de Llavallol, con sede en la Localidad homónima, Partido de Lomas de Zamora, Pcia de Bs. As. - Km. 21,667 del Ramal Temperley – Ezeiza de la Línea Gral. Roca, con acceso por la calle Santa Catalina y Dr. Carlos Pronzato.*

Cabe mencionar que el edificio se encuentra operativo, razón por la cual La CONTRATISTA deberá tomar todos los recaudos pertinentes para no afectar dicha operatividad.

Artículo 7°. - Horario de Trabajo

Las distintas tareas se ejecutarán como horario tentativo, de lunes a viernes de 8 a 17 horas, y los sábados media jornada, salvo en aquellos sectores donde el trabajo tenga que realizarse en horario nocturno. Cabe destacar, que este horario puede variar y quedará sujeto a los requerimientos de la operatoria ferroviaria, estando la misma como prioritaria a cualquier otra tarea.

Para el desarrollo de las tareas a ejecutar, se tomarán todos los recaudos necesarios asegurándose que su ejecución no interfiera con la operatividad del taller, a fin de evitar la imposición de penalidades a la Línea por parte de la autoridad de aplicación, por incumplimiento de los estándares de servicio.

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

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


ING. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA:	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
	MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL.	Revisión 0
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	Fecha: 27/02/2018
		Página 9 de 31

Para la ejecución de trabajos en zona de vía, serán aplicables las reglas indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 16, 17, 21 y el Procedimiento 002-PGHSMA "Requisitos para empresas contratistas" de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

Artículo 8°. Acta de Inicio

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

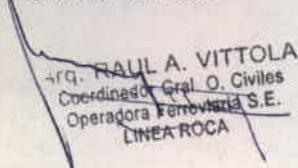
Con el fin de no incurrir en demoras innecesarias para completar los trabajos, la Contratista asignará del Plazo de Obra previsto, unos 5 días corridos como máximo, estos días se destinarán para completar los trabajos preliminares.

Artículo 9°. - Normas y Especificaciones a Considerar

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

- Características de los materiales Normas IRAM y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.
- Normativas del E.N. R. E. (electricidad).
- Leyes, Decretos y Ordenanzas Nacionales y Municipales correspondientes.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96
- Ley general de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias.
- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones. RITO
- Reglamento para líneas que cruzan o corren paralelas al ferrocarril (Decreto 9254/72).
- NTVO- Normas de vía y obra- Normativas ferroviarias- Normativa, de la página C.N.R.T. (Comisión Nacional de Regulación del Transporte).


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


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA:	
	MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL.	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073	
	Revisión 0	
	Fecha: 27/02/2018	
	Página 10 de 31	

- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).
- Protocolos de ensayo: La Contratista deberá presentar los Protocolos de Ensayo de todo el material e instalaciones que sea solicitado por la Inspección de Obra. La no 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 10°.- Descripción de los trabajos

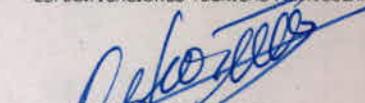
10.1. Tareas Preliminares

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.

Limpieza: Antes de iniciarse la obra, se limpiará todo los sectores donde se intervenga, como: escombros, residuos, etc. El retiro y disposición final de estos residuos estarán a cargo de la empresa contratista.

Retiro de material: La Contratista retirará el sobrante de la limpieza y desobstrucción de las instalaciones para luego depositarlos fuera del predio ferroviario. Los materiales que sean de interés para la inspección serán trasladados hacia los depósitos en predios de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

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


DR. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 11 de 31

Vallado y Señalización: Todas las áreas 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 del personal empleado como del personal ferroviario. 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.

10.2. Desagües pluviales

Para el caso de los desagües pluviales es responsabilidad del contratista verificar la instalación existente previendo su desobstrucción. Se deberá realizar la prueba hidráulica y el sellado de los embudos y juntas. Si las cañerías son de fundición dúctil entre los embudos y la cañería de desagüe se procederá al calafateado de las juntas.

10.3. Cubierta

Para la ejecución de las aislaciones hidráulicas, se emplearán materiales altamente eficientes y se cuidará que la aplicación sea llevada a cabo por personal especializado aplicando las reglas del buen hacer de la construcción, para lograr de esta manera la perfecta continuidad de la membrana de impermeabilización garantizando la creación de barreras eficaces de contención contra los tipos de ataques y perturbaciones que estas membranas deban soportar.

La contratista suministrará e instalará todo el material necesario para la impermeabilización de la cubierta planas, según lo indicado en planos y en las presentes especificaciones.

Todos los materiales suministrados por el Contratista deberán ser utilizados siguiendo estrictamente las indicaciones de los fabricantes, tanto en su modo de aplicación como en su destino.

Previo a la aplicación de la pintura se procederá a la limpieza completa de la cubierta para que no queden restos de basura, arena o polvo, garantizando así la correcta colocación de la membrana en pasta (pintura). Luego se procederá con la reparación de cualquier


ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL.	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073 Revisión 0 Fecha: 27/02/2018 Página 12 de 31	

rotura de la membrana existente, o posible lugar donde podría infiltrarse agua en la cubierta.

Para asegurar la efectividad del sistema de aislación, y con la finalidad de acceder a la garantía ofrecida por el fabricante, su ejecución se realizará siguiendo rigurosamente las especificaciones del manual y ficha técnica del mismo.

A fin de evitar obstrucciones en los desagües el Contratista deberá mantener durante el desarrollo de los trabajos la cubierta libre de desechos de materiales de obra, finalizados los trabajos deberá ejecutar una limpieza profunda de obra.

10.3.1. Material

Para reparaciones:

La membrana será del tipo GEOALUM o similar, elaborada con Asfalto Plástico tipo Megaflex o similar, con revestimiento de Aluminio Flexible y armadura geotéxtil (poliéster) y tendrá las siguientes características:

- Banda de Soldadura de 6 cm.
- Peso Nominal entre 33 y 43 Kg/m²
- Revestimiento de Aluminio Compuesto
- Armadura Central de Geotéxtil Poliéster
- Film Antiadherente de Polietileno de Alta Densidad
- Resistencia al calor (2hs. 70°C) Deslizamiento máximo 5%
- Método IRAM 6693
- Plegabilidad (R=12.5mm 2hs. 0°C en 3seg.)
- Método IRAM 6693

Pintura (membrana en pasta):

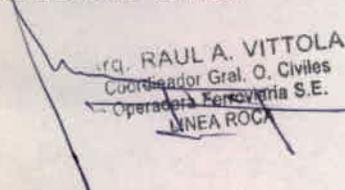
Se pintarán la totalidad de la cubierta y sus babetas (1100m² de proyección horizontal a constatar en el replanteo en obra ante presencia de la inspección).

Modo de aplicación:

1 mano de imprimación diluida según especificación del fabricante + 3 manos de membrana en pasta pura colocada de manera cruzada a 90° del sentido de la mano anterior.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL


ING. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 13 de 31

Se deberá coordinar y confirmar antes que se inicien cada una de las 4 (cuatro) aplicaciones, con la Inspección de Obra.

Los materiales a emplear serán de la mejor calidad en su tipo y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevado a obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía.

Muestras.

Se realizará previamente a la ejecución de los trabajos de pintura, las muestras de todas pinturas a utilizar ante la Inspección de Obra, para ello, se facilitará las fichas técnicas del fabricante. Una vez aprobadas, las pinturas serán preparadas exclusivamente en su fábrica original. En caso de que la pintura no responda a las muestras aprobadas, será rechazada y repintadas las superficies.

Las pinturas se aplicarán de color verde cemento y del tipo SikaFill Fibrado transitable de similares o superiores características.

10.4. Prueba Hidráulica.

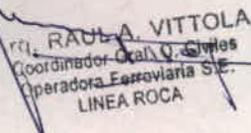
Finalizadas todas las tareas se deberá realizar la prueba hidráulica correspondiente a fin de verificar la efectividad de los trabajos realizados, quedando a criterio de la inspección de obra el resultado de la misma. La prueba consistirá en taponar los desagües y se inundara la cubierta a una altura mínima de agua de 5 cm. La prueba durará no menos de 8 horas, manteniendo una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración.

Artículo 11°. 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.

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


ING. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


ING. RAULA VITTOLA
 Coordinador Obras Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 14 de 31

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.

La empresa contratista, se mantendrá sujeta a lo establecido en el Decreto 911/96

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 16, 17, 21 y el Procedimiento 002-PGHSMA "Requisitos para empresas contratistas" de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

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

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

Artículo 12°. Metodología de Trabajo

En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada el área de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal.

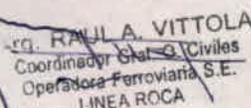
Se garantizará la continuidad de los servicios ferroviarios y operatividad de los sectores, tomándose las precauciones necesarias a fin de asegurar su funcionamiento.

Como se ha indicado, las instalaciones se encuentran en uso, por lo tanto, los trabajos se ejecutaran por sectores, durante los mismos se garantizara el máximo servicio posible.

12.1. Depósito de materiales, herramientas y equipos

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


ING. ARTURO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA


ING. RAUL A. VITTOLO
Coordinador Obras Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073	
	Revisión 0 Fecha: 27/02/2018 Página 15 de 31	

- 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.

12.2. Seguridad Operativa

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

12.3. Alumbrado en los lugares de trabajo

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de la Contratista, quien garantizará un óptimo alumbrado de los lugares de trabajo, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos, como para la ejecución de los trabajos nocturnos.

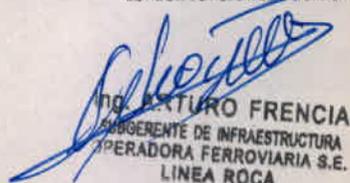
La iluminación deberá estar asegurada por un sistema admitido por TRENES ARGENTINOS OPERACIONES, y ajustada a las normas de seguridad vigentes para ese tipo de instalación o equipamiento.

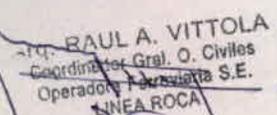
12.4. Limpieza, extracciones y remociones

La Contratista limpiará y vallará la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección.

Los materiales producidos de interés para TRENES ARGENTINOS OPERACIONES serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de la Contratista en el lugar indicado oportunamente.

El producido que no sea de interés para TRENES ARGENTINOS OPERACIONES, será retirado por la Contratista fuera de la Obra y de los límites del FFCC a su exclusivo costo


ROBERTO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 16 de 31

y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.

12.5. Materiales

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

La Contratista deberá acopiar en el obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.

Estos materiales deben encontrarse en perfectas condiciones de conservación y limpieza. El material de reposición una vez colocado, deberá poseer una terminación tal que, no pueda notarse a simple vista la diferencia con los elementos linderos.

12.6. 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.

12.7. Cerco, vallado, protecciones, señalizaciones, etc.

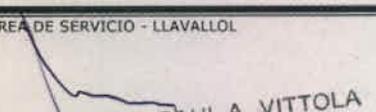
A los fines de delimitar la zona de obras e impedir el ingreso de toda persona ajena a la misma y garantizar la operatividad ferroviaria se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario y las señalizaciones necesarias, serán diseñadas para su rápida remoción en el caso de trabajos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

Artículo 13°. Conocimiento de la Obra

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL


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


Ing. RAUL A. VITTOLO
 Coordinador Obras Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 17 de 31

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

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

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

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

Artículo 14°. Manejo de Obra

14.1. Obrador y Depósito

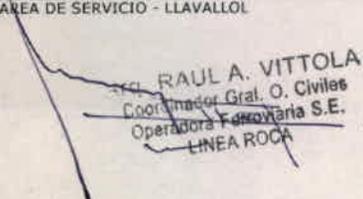
LA CONTRATISTA preverá el montaje del obrador y depósito que el desarrollo de la obra requiera.

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 la única responsable de la seguridad de la totalidad de los ámbitos destinados a obradores y depósito. El depósito de materiales contará con un área


ARTURO VALENCIA
INGENIERO DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073	
	Revisión 0 Fecha: 27/02/2018 Página 18 de 31	

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 plena y única 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.

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

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

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

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


ING. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


ING. PAULA VITTOLA
 Coordinador Obras Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 19 de 31

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 Inspección de Obra queda facultada para solicitar la ampliación del stock en el momento que lo considere necesario.

14.4. Movimiento de Materiales

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

14.5. Marcas de Materiales

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

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

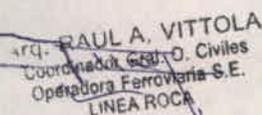
En aquellos casos en que existan razones técnicas debidamente fundadas respecto a la elección de una marca en particular, LA CONTRATISTA deberá proveer la marca especificada. Este requerimiento deberá presentarse por escrito y deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

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 y las indicaciones del fabricante en cuestión, aseguren la buena calidad de los trabajos y su correcta terminación.

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


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


ING. RAUL A. VITTOLO
 Coordinador O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 20 de 31

14.7. Iluminación.

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación, serán costeados por LA CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales 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.

14.8. 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.

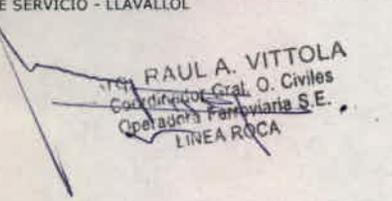
La Inspección de Obra revisará dicha documentación pudiendo solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de cumplir con el objeto del presente Pliego. Una vez que sea expresamente aprobada por la Inspección de Obra, LA CONTRATISTA podrá iniciar los trabajos de que se trate.

14.9. 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


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


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 21 de 31

estado de situación que se realice en el curso de la obra, a la Inspección de Obra, guardando copia para sí.

14.10. 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.

14.11. Protección del Entorno

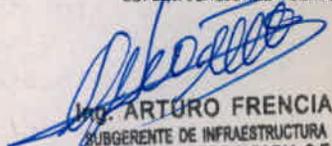
Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos que puedan ser dañados por el polvo o por golpes. Las protecciones serán sobrepuestas, pero aseguradas mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerda, etc.), de modo de asegurar su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

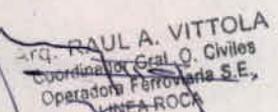
Cuando sólo se requieran protecciones contra el polvo, será suficiente usar las mantas de polietileno. Las estructuras para prever golpes deben estar diseñadas especialmente. En estos casos podrá recurrirse a muelles de espuma de goma o de fibra comprimida.

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.


ING. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


ING. RAUL A. VITTOLO
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.,
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA:	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
	MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL.	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 22 de 31

Artículo 15°. 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.

Se podrán ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de la Contratista el costo correspondiente. Si la Contratista no realizara las modificaciones solicitadas por la Inspección de Obra, TRENES ARGENTINOS OPERACIONES encomendará los trabajos a otra contratista, siendo el monto de dichos trabajos descontados de la certificación de la obra, o de los fondos de reparo o pólizas de garantía de contrato.

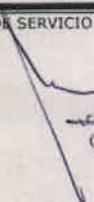
Las comunicaciones entre la Contratista y la Inspección se realizará por medio del libro de "Notas de Pedido", y entre la Inspección de Obras y la Contratista por medio del libro de "Ordenes de Servicio", ambos libros estarán conformados por folios triplicados, estos serán provistos por la Contratista 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. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL


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


 RAÚL A. VITTOLA
 Coordinador Área de Obras Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 23 de 31

6. Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivas, y medidas adoptadas o a adoptar.
7. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
8. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos.

Artículo 16°. Medición y Certificación

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

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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL.	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073 Revisión 0 Fecha: 27/02/2018 Página 24 de 31	

Artículo 17°. - Representante Técnico

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

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

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

Artículo 18°. Limpieza de Obra

18.1. Limpieza periódica de obra

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

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

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

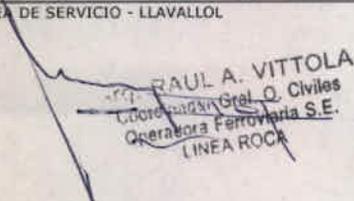
18.2. Limpieza final de obra

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

Los materiales producidos resultantes de la obra serán retirados fuera de los límites de la misma; los que resultan de utilidad serán depositados en predios de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES indicados por la Inspección de Obra. Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros y chatarra serán depositados fuera de la

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL


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


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 25 de 31

zona ferroviaria. Todos los traslados de materiales resultantes de la obra serán a cargo de LA CONTRATISTA.

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

Artículo 19°. - Documentación de Final de Obra

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

- Planos conforme a obra de la cubierta identificando pendientes y desagües.
- Características y cantidad de los materiales y accesorios utilizados.
- Documentación fotográfica conforme avance de obra

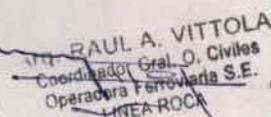
Artículo 20°. - Garantía Técnica y Vicios Ocultos

LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario. Se debe incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

El plazo durante el cual se otorgará la garantía será de doce (6) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por la Contratista a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil y Comercial de la Nación (CCyCN).

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL


ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 26 de 31

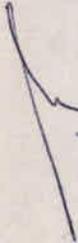
En caso de incumplimiento de LA CONTRATISTA de su obligación de reparar los deterioros y/o fallas que se produjeran durante el período de garantía en el tiempo previsto, TRENES ARGENTINOS OPERACIONES tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare a la Contratista por cualquier motivo, o del Fondo de Reparos; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva La Contratista será responsable en los términos de los artículos 1273, 1274, 1275 y 1277 concordantes del CCyCN.

20.1. Recepción Provisoria.

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

20.2. Recepción Definitiva.

Una vez transcurrido el plazo de garantía (6 meses) y de no observarse defectos, ni imperfecciones o vicios aparentes y/u ocultos, se procederá a recibir definitivamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA".


PAULA VITTOLA
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073
		Revisión 0
		Fecha: 27/02/2018
		Página 27 de 31

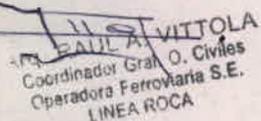
ANEXOS

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

Yo [NOMBRE DEL DECLARANTE], con documento [TIPO Y N°], en carácter de [CARÁCTER] de la empresa [NOMBRE DE LA EMPRESA] (en adelante, el "Oferente") declaro bajo juramento que el Oferente conoce el lugar donde se ejecutará la Obra denominada "**MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL**", ubicado en el predio ferroviario, de la localidad de Llavallol, Partido de Lomas de Zamora – Provincia de Buenos Aires - Km. 21,667 del Ramal Temperley – Ezeiza de la Línea Gral. Roca.- que cuenta con toda la información relativa a las condiciones locales que puedan influir sobre la ejecución de los trabajos, comprometiéndose al estricto cumplimiento de las obligaciones emergentes a esta Licitación y que se abstendrá de presentar cualquier tipo de reclamo o adicional de obras alegando desconocimiento o falta de información sobre dichas cuestiones.

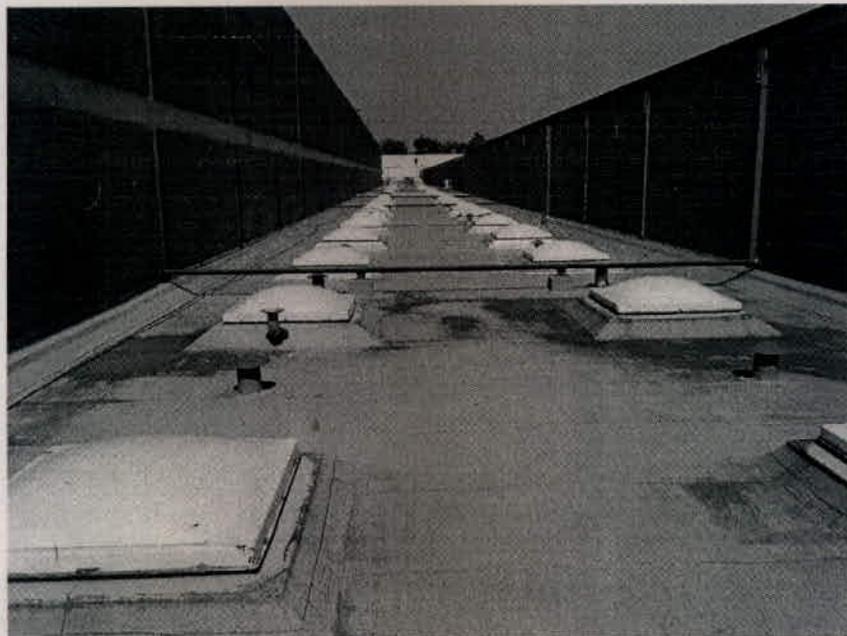
(Declarante)


MR. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


PAULA WITOLA
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073	
	Revisión 0 Fecha: 27/02/2018 Página 28 de 31	

II. RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO

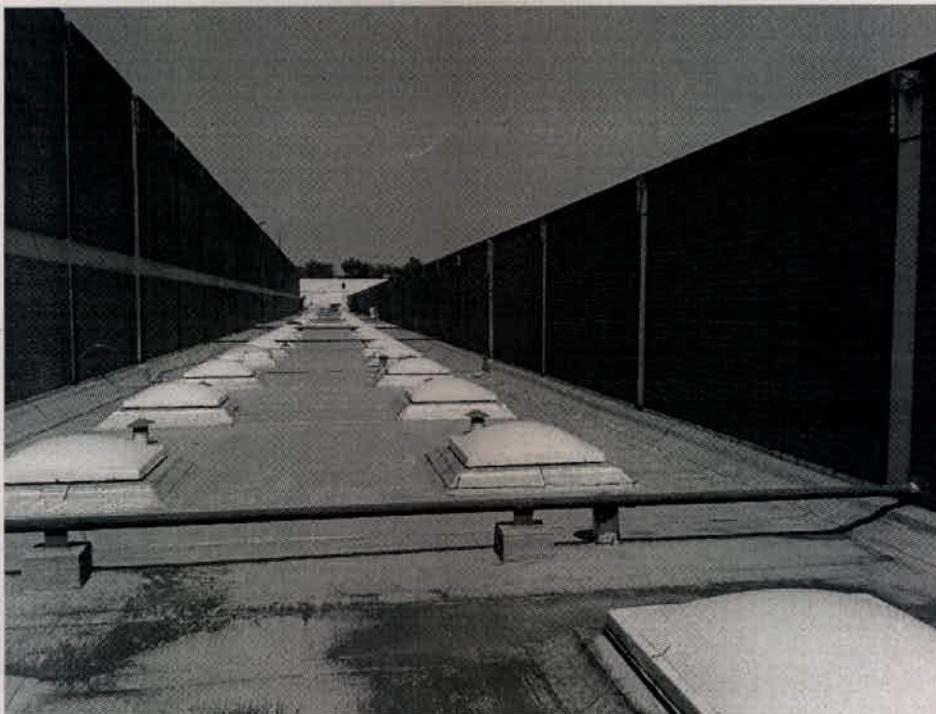


ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL

Arduo Prencia
 Ing. ARDUO PRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA

Raúl Wittola
 Ing. RAÚL WITTOLA
 Coordinador Gral. de Obras Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073	
	Revisión 0 Fecha: 27/02/2018 Página 29 de 31	



ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL

[Handwritten Signature]
 Ing. ARTURO FRENCIA
 GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA

[Handwritten Signature]
 PAULA VITTOLA
 Coordinadora OBRAS Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	
	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-0073	
	Revisión 0 Fecha: 27/02/2018 Página 30 de 31	

III. PLANILLA DE COTIZACIÓN

Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS - LLAVALLOL

Item	Descripción	Unidad	Cant.	\$ UNIT COSTO	% de Incidencia	Precio Subtotal (Sin IVA)
1	TAREAS PRELIMINARES	GL			3,1%	
1.2	Limpieza, Replanteo, Vallado y Señalización	GL	1		3,1%	
2	DESAGUES PLUVIALES	GL			19,6%	
2.1	Limpieza y desobstrucción.	GL	1100		19,6%	
3	CUBIERTA	GI			71,5%	
3.1	Sellado y Reparación de Membran Asfáltica (2%)	m2	22		2,0%	
3.2	Pintura (membrana en pasta)	m2	1100		69,5%	
4	PRUEBA HIDRAULICA	GL			2,6%	
4.1	Prueba Hidraulica	GL	1		2,6%	
5	LIMPIEZA	GL			3,1%	
5.1	Limpieza final de obra	GL	1		3,1%	
					100,00%	

NOTA:

Los precios obtenidos de revistas y publicaciones con especialidad en el rubro construcción (revista Vivienda y Cámara Argentina de las Construcción). Los precios incluyen costos directos, costos indirectos y beneficio. 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL

Ing. **ARTURO FRENCIA**
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA

Ing. **RAFAELA VITTOLA**
 Coordinadora Obras Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Año 2018
"Año del Centenario de la
Reforma Universitaria"

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES

OBRA:

**MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL
AREA DE SERVICIOS DE LLAVALLOL.**

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

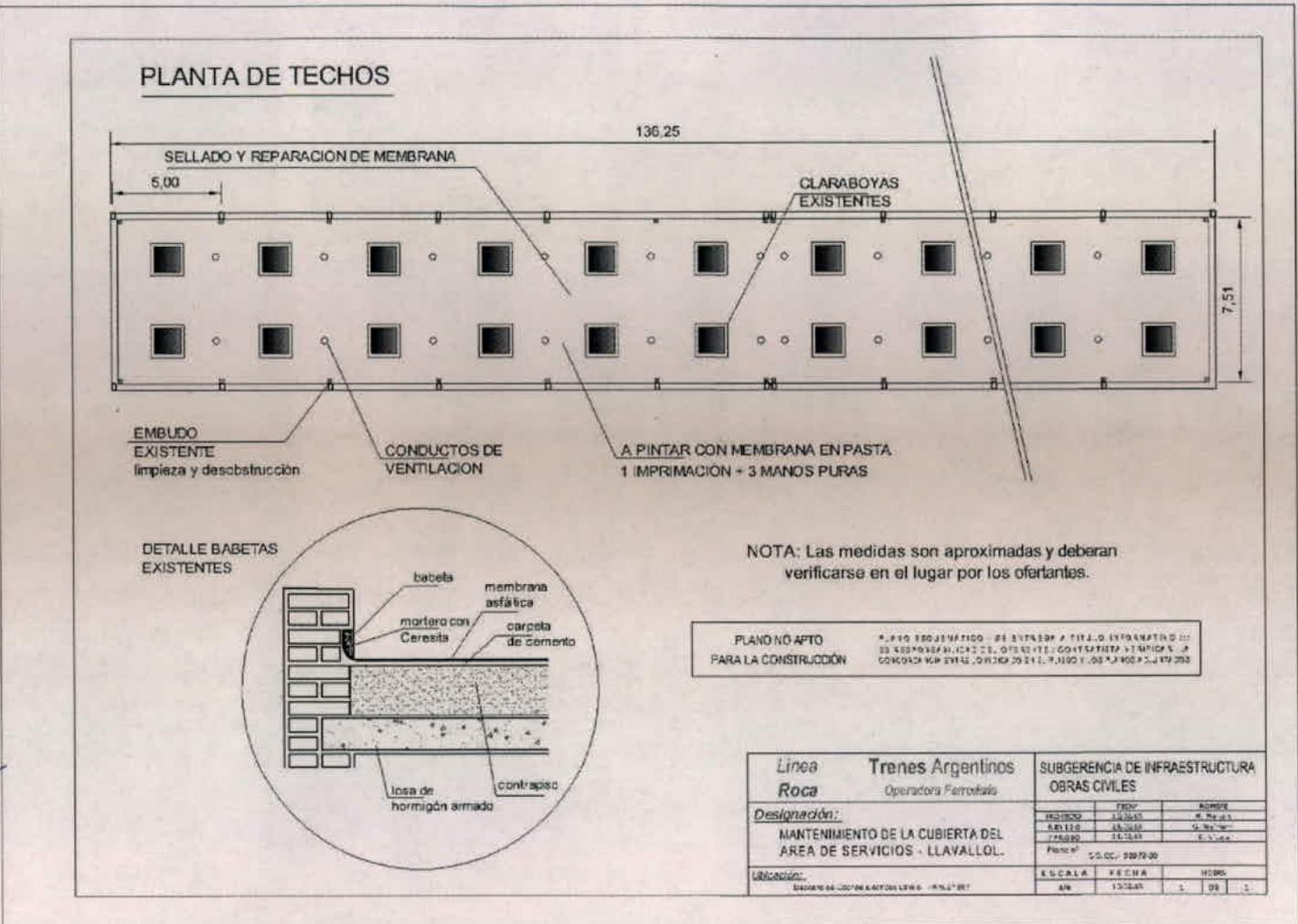
N° DE DOCUMENTO
LGR-OC-ET-0073

Revisión 0

Fecha: 27/02/2018

Página 31 de 31

IV. PLANO GENERAL OCCC-00073-00



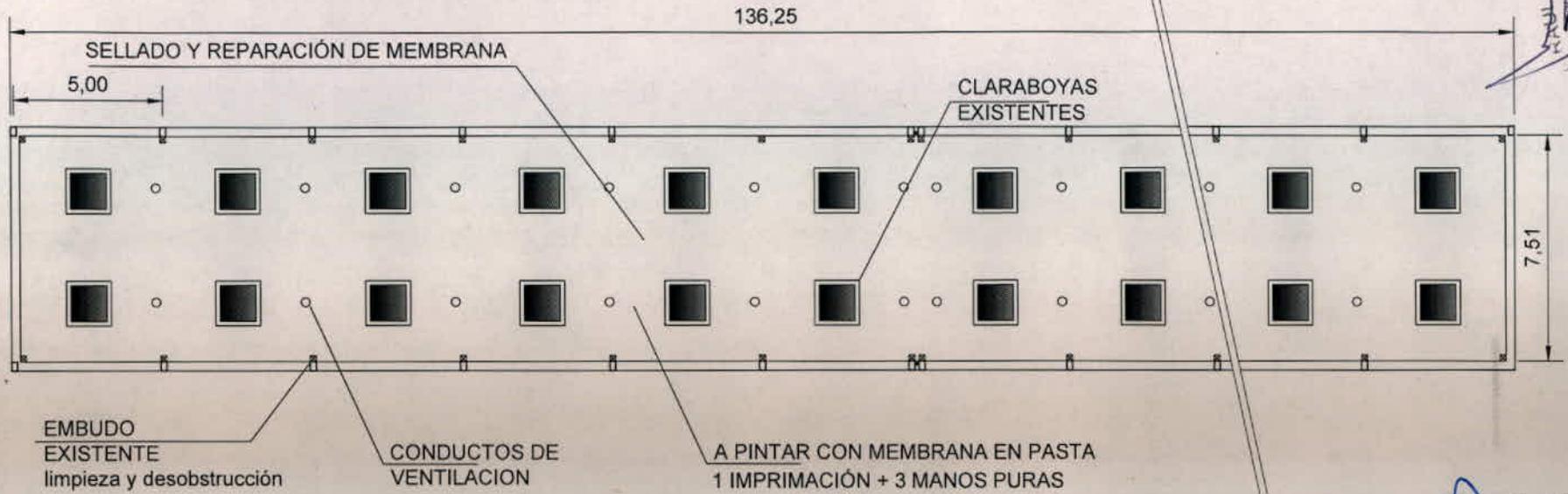
Línea Roca	Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES
Designación: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS - LLAVALLOL.		
Ubicación: ESTACION DE SERVICIOS DE LLAVALLOL		
	PROYECTO	FECHA
	00073-00	27/02/2018
	PLANO N°	ESCALA
	00073-00	1:50

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIO - LLAVALLOL

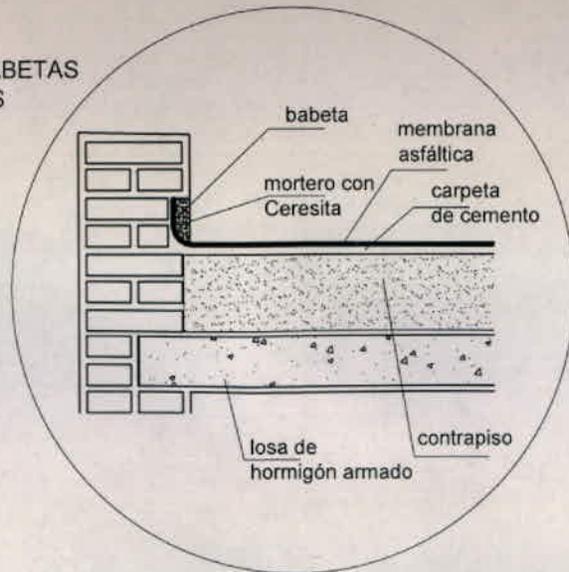
Ing. **ABRAHAM FRENCIA**
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

Ing. **RAUL M. ESTIOLA**
Coordinador General de Obras
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

PLANTA DE TECHOS



DETALLE BABETAS EXISTENTES



NOTA: Las medidas son aproximadas y deberan verificarse en el lugar por los ofertantes.

PLANO NO APTO PARA LA CONSTRUCCIÓN

PLANO ESQUEMÁTICO - SE ENTREGA A TÍTULO INFORMATIVO !!! ES RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE / CONTRATISTA VERIFICAR LA CONCORDANCIA ENTRE LO INDICADO EN EL PLIEGO Y LOS PLANOS ADJUNTADOS

ING. ARTURO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

Línea Roca	Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS CIVILES			
Designación: MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DEL AREA DE SERVICIOS - LLAVALLOL.		FECHA		NOMBRE	
		PROYECTO 10/02/18		M. Martello	
		REVISO 21/02/18		G. Weimann	
		APROBO 21/02/18		R. Vittola	
Ubicación: Deposito de Coches Eléctricos Llavallol - Km. 21.667		Plano nº 00.CC.-00073-00			
		ESCALA	FECHA	HOJAS	
		s/e	10/02/18	1	DE