

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)

SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES

RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY

Línea Gral. Roca

Año 2019
"Año de la Exportación"

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 2 de 32 |

INDICE DE CONTENIDOS

| | | |
|---------------|---|----|
| ARTÍCULO 1°. | OBJETO | 3 |
| ARTÍCULO 2°. | ALCANCE DE LOS TRABAJOS | 3 |
| ARTÍCULO 3°. | SISTEMA DE CONTRATACIÓN | 4 |
| ARTÍCULO 4°. | REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA Y EXIGENCIAS ADMINISTRATIVAS..... | 4 |
| ARTÍCULO 5°. | PLAZO DE LOS TRABAJOS | 5 |
| ARTÍCULO 6°. | PROVISIONES A CARGO DE LA CONTRATISTA..... | 5 |
| ARTÍCULO 7°. | LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS | 6 |
| ARTÍCULO 8°. | HORARIO DE TRABAJO | 7 |
| ARTÍCULO 9°. | ACTA DE INICIO | 7 |
| ARTÍCULO 10°. | NORMAS Y ESPECIFICACIONES A CONSIDERAR | 8 |
| ARTÍCULO 11°. | DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS | 8 |
| ARTÍCULO 12°. | MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO | 14 |
| ARTÍCULO 13°. | METODOLOGÍA DE TRABAJO..... | 15 |
| ARTÍCULO 14°. | CONOCIMIENTO DE LAS TAREAS | 17 |
| ARTÍCULO 15°. | MANEJO DE LAS TAREAS | 18 |
| ARTÍCULO 16°. | CONTROL DE LOS TRABAJOS | 21 |
| ARTÍCULO 17°. | MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN | 22 |
| ARTÍCULO 18°. | REPRESENTANTE TÉCNICO | 23 |
| ARTÍCULO 19°. | LIMPIEZA DE LOS TRABAJOS | 23 |
| ARTÍCULO 20°. | DOCUMENTACIÓN DE FINAL. | 24 |
| ARTÍCULO 21°. | GARANTÍA TÉCNICA Y VICIOS OCULTOS | 24 |

ANEXOS

| | | |
|------|------------------------------------|----|
| I. | RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO..... | 26 |
| II. | PLANILLA DE COTIZACIÓN | 31 |
| III. | PLANO - D00020.VO.GALIBO – TA..... | 32 |

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 3 de 32 |

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Artículo 1°. Objeto

La presente tiene por objeto establecer las Especificaciones Técnicas para la correcta y completa ejecución del “*SERVICIO DE DEMARCACION DE LA LINEA DE SEGURIDAD DE BORDE DE ANDEN*”, de todas las Estaciones comprendidas por el Ramal Plaza Constitución / Temperley de la Línea Gral. Roca.-

Los trabajos se realizarán con pintura termoplástica amarilla aplicada en caliente por extrusión. La propuesta deberá incluir la provisión, colocación, materiales, herramientas, equipos y todo elemento que resulte necesario para la ejecución de los trabajos, aplicando las reglas del buen arte, y a total conformidad de la Inspección, respetando todas las Normas Vigentes. Las dimensiones y características del trabajo deberán ser verificadas en el lugar antes de formular la propuesta. Una vez adjudicados los trabajos no se reconocerá ningún tipo de adicional, los Oferentes tomarán todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de los trabajos. Realizarán una inspección “in situ” y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos.

Por el solo hecho de presentar su oferta, los proponentes aceptan haber visitado el sitio y haberse interiorizado de las particularidades de la tarea.

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.

Artículo 2°. Alcance de los Trabajos

- Tareas Preliminares a la ejecución de los trabajos.
 - Delimitación y vallado de la zona.
 - Provisión de materiales, colocación, equipos y herramientas para la ejecución de todas las tareas.

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | <i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR-OC-ET-00107 |
| | | <i>Revisión</i> 02 |
| | | <i>Fecha:</i> 21/08/2019 |
| <i>Página</i> 4 de 32 | | |

- Señalización y carteles de seguridad del tipo y en el área que se defina como de riesgo para pasajeros y personal ferroviario.
- Fresado mecánico de superficie, para retiro de pintura obsoleta.
- Reparación de carpetas dañadas.
- Pintura termoplástica amarilla en toda el área a intervenir.
- Limpieza diaria y final.

Artículo 3°. Sistema de Contratación

Los trabajos serán contratados por el sistema “**Llave en Mano**” 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 los trabajos. Realizará una inspección “in situ” y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

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

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

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

- Memoria descriptiva de los trabajos.
- Planilla de cálculos y presupuesto.
- Especificaciones Técnicas Particulares Firmadas y selladas.
- Planilla de cotización firmada y sellada.
- Constancia de Visita.

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,

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 5 de 32 |

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.

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

- Historial de trabajos de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descrita en el presente pliego, ejecutadas y en ejecución, donde conste nombre de la misma, 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 medición final. En todos los casos TRENES ARGENTINOS OPERACIONES se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

Artículo 5°. Plazo de los Trabajos

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

Artículo 6°. Provisiones a Cargo de la Contratista

La Contratista deberá realizar todos los trámites necesarios, proveer todos los materiales, colocación, 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.

Se recuerda que el Oferente debe cotizar todos los materiales necesarios para la ejecución de las tareas, estén o no en este apartado.

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 "Año de La Exportación" | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 6 de 32 |

Artículo 7°. Lugar de Ejecución de los Trabajos

El lugar y ubicación de la demarcación con pintura termoplástica serán en el ámbito ferroviario de las Estaciones:

- **Estación Plaza Constitución**
Av. Brasil y Hornos - Progresiva Km. 0.000.
Andenes 2, 3, 4, 5 y 6.
- **Estación Hipólito Yrigoyen**
Av. Osvaldo Cruz y Sta. Magdalena - Progresiva Km. 2.840
Andenes 2, 3 y 4.
- **Estación Kosteki / Santillán**
Av. Hipólito Yrigoyen y Mariano Ferreyra - Progresiva Km. 3.835
Andenes 3 y 4.
- **Estación Gerli**
Sanchez de Bustamante y Victoriano Montes - Progresiva Km. 6.482
Andenes 3 y 4.
- **Estación Lanús**
Av. Hipólito Yrigoyen y 20 de Octubre - Progresiva Km. 9.030
Andenes 3 y 4.
- **Estación Remedios de Escalada**
Caputo y Barragán - Progresiva Km. 11.212
Andenes 3 y 4.
- **Estación Banfield**
Antonio Berutti y Leandro N. Alem - Progresiva Km. 13.006.
Andenes 3 y 4.
- **Estación Lomas de Zamora**
República de Líbano y Laprida - Progresiva Km. 14.998.
Andenes 3 y 4.
- **Estación Temperley**
Juan Perevilk y 25 de Mayo - Progresiva Km. 16.802.
Andenes 2, 3, 4, 5, 6, 9 y 10.

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 7 de 32 | | |

Cabe mencionar que las Estaciones se encuentran operativamente, razón por la cual La CONTRATISTA deberá tomar todos los recaudos pertinentes.

Artículo 8°. Horario de Trabajo

Los trabajos se efectuarán en un andén por vez con horario reducido nocturno, o durante fines de semana en los intervalos de menor movimiento de público, y solo si es posible de día, a solo juicio de la Inspección la que previamente deberá autorizarlos.

En ningún momento se suspenderá la circulación de trenes ni se entorpecerá la operación ferroviaria, por lo que los trabajos no deben afectar la zona de vía ni áreas operativas, 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.

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

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

Artículo 9°. 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, fijado en el presente pliego.

Con el fin de no incurrir en demoras innecesarias para completar los trabajos, la Contratista asignará del Plazo de los trabajos previstos, unos 10 días corridos como máximo, estos días se destinarán para completar los trabajos preliminares.

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 8 de 32 | | |

Artículo 10°. 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).
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).

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.

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

Artículo 11°. Descripción de los trabajos

El SERVICIO consiste en la “*DEMARCACION DE LA LINEA DE SEGURIDAD DE BORDE DE ANDEN*”, en todas las Estaciones comprendidas por el Ramal Plaza Constitución / Temperley de la Línea Gral. Roca.-

La propuesta consiste en la demarcación horizontal de los andenes (losetas/losa) correspondiente a cada estación, en toda su longitud. La línea de seguridad tendrá un

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 9 de 32 | | |

ancho de 60 cm medidos desde el borde del andén y será de color amarillo (IRAM DEF D 10-54 05-2-040).

Se deberá demarcar también la ubicación de puertas de los coches para que los pasajeros puedan formar fila, en correspondencia con cada puerta y a ambos lados de su eje se pintarán dos líneas paralelas y perpendiculares de 0,80 m de largo y una de ellas se prolongara con una inclinada a 45° de 0,60 m de largo, su ancho será de 10 cm.

También en cada punto de parada de la cabeza del tren se repintará un triángulo blanco

La contratista deberá presentar a la Inspección una memoria descriptiva de los trabajos a realizar.

Los trabajos incluyen la provisión de 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, respetando todas las Normas Vigentes.

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

Se ejecutarán las tareas señaladas atendiendo los parámetros de diseño y arquitectura indicados en el presente Pliego y las normativas que correspondan.

La Contratista deberá realizar una Limpieza final de los trabajos, una vez finalizadas todas las tareas y será su responsabilidad el acarreo de materiales producidos a donde la Inspección lo indique oportunamente.

11.1. Tareas Preliminares

11.1.1 Limpieza, Vallado y Señalización

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

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

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | <i>N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107</i> |
| | | <i>Revisión 02</i> |
| | | <i>Fecha: 21/08/2019</i> |
| <i>Página 10 de 32</i> | | |

Inspector, 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 conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

11.2. Replanteo de los trabajos

Una vez cumplido lo indicado en el apartado anterior se realizará previo al inicio de todos los trabajos el replanteo general, que permitan desarrollar la ejecución de las tareas.

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

11.3. Microfresado.

La empresa contratista utilizará la maquinaria necesaria y los procedimientos adecuados con la finalidad de retirar totalmente el material termoplástico de modo tal que finalmente el sector del “Borde de Anden” donde se trabajara no presente desniveles o baches quedando totalmente aptos.

11.3.1 Equipos

El Contratista deberá disponer de equipos ambulo perantes de microfresado mecánico, en perfectas condiciones de uso.

No se autorizará el empleo de equipos que produzcan vibraciones u otras acciones de magnitud tal, que puedan comprometer a la estructura de las losetas, instalaciones y edificaciones próximas a las zonas de trabajo.

El Contratista dispondrá en el lugar de los trabajos, de equipos mecánicos y elementos manuales de limpieza de la superficie a microfresar, que permitan una remoción de todo material suelto en forma inmediata del lugar de trabajo.

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 11 de 32 | | |

11.3.2 Ejecución De Los Trabajos

Fresado de la Pintura Termoplástica

El fresado se efectuará sobre el área y espesor que apruebe la Inspección, a temperatura ambiente y sin adición de solventes u otros productos ablandadores que puedan afectar la granulometría de los agregados o las propiedades de las losetas existentes.

El material extraído como resultado del fresado, será de propiedad del Contratista quien, además, deberá realizar a su costa el cargue, transporte, descargue y disposición en vertedero de dichos materiales.

Durante el manipuleo del material fresado, se deberá evitar su contaminación con suelos u otros materiales extraños.

Condiciones de la Superficie Fresada

Deberá eliminarse la pintura totalmente de manera tal que no queden restos de la pintura existente y se deberá dejar en perfectas condiciones (nivelada) para la colocación de la nueva pintura termoplástica.

11.4. Pintura Termoplástica Reflectiva

Se procederá a la demarcación horizontal de los andenes correspondientes a cada estación, en toda su longitud. La línea de seguridad tendrá un ancho de 60 cm medidos desde el borde del andén y será de color amarillo (IRAM DEF D 10-54 05-2-040), con microesferas de vidrio incorporadas.

El material termoplástico será de aplicación en caliente aplicado por extrusión, teniendo una terminación superficial antideslizante.

La superficie del pavimento del andén deberá ser preparada convenientemente por el Contratista, quien deberá dejarlo en condiciones antes de proceder a la aplicación del material, en correspondencia con las juntas de las losas se dejara también una junta en la demarcación.

El espesor será uniforme, con un mínimo de 3 mm, no se admitirán manchas, salpicaduras ni diferencias en la tonalidad del color.

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 12 de 32 | | |

11.4.1 Materiales

Los materiales serán provistos por el Contratista, quien se constituye en responsable de los mismos. La cantidad a proveer será la necesaria para ejecutar la demarcación horizontal prevista.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causa de fabricación del material, el único responsable será el CONTRATISTA, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responde en un todo a las cláusulas contractuales.

Características:

El material termoplástico se proveerá listo para ser aplicado. Se evitarán los recalentamientos que produzcan alteraciones en el material, y se deberá mantener siempre la temperatura del depósito de material fundido dentro del rango de temperaturas a aplicar, deberá reunir las condiciones de uso en clima templado. Debe resultar igualmente apto para temperaturas de hasta -5°C, sin quebrarse ni desprenderse.

Composición: El material termoplástico consistirá en una composición de la cual participen en proporciones convenientes, ligantes sólidos (y/o líquidos), partículas granulares como elementos inertes, pigmentos, y microesferas de vidrio destinadas a transformar el material en reflectivo.

Ligante: Debe estar constituido por resinas naturales y/o sintéticas, y plastificantes no volátiles y estables con el calor, la intemperie y los aceites y combustibles de uso automotor.

Pigmentos: Los pigmentos constitutivos del color Amarillo, deberán poseer características que aseguren una calidad y resistencia a la luz y al calor, tales que la tonalidad de las marcas permanezca inalterada durante el periodo de garantía.

Microesfera de vidrio: deben ser incorporadas al material en dos etapas distintas: durante su elaboración; y su aplicación, sobre la superficie todavía plástica.

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 13 de 32 |

11.4.2 Toma de muestras

La Contratista deberá entregar las muestras tomadas en cada uno de los Andes realizados. La frecuencia de toma de muestra serán 2 (dos) por cada andén realizado, la primera al comenzar y la segunda a finalizar el andén.

11.4.3 Forma de aplicación

Para la aplicación del material deberán observarse las siguientes normas:

- 1) La superficie del pavimento (losas y losetas) deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa.
- 2) El área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover la tierra y polvo existente sobre la misma, empleando los equipos correspondientes.
- 3) Para la aplicación del material sobre pavimento, la superficie del mismo se deberá tratar previamente con un imprimador adecuado que asegure la adherencia del material.
- 4) La aplicación del imprimador sobre la superficie deberá hacerse con un sobre ancho de 5 cm. superior al establecido para el de demarcación termoplástica debiendo repartirse este excedente por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada.
- 5) El material se extenderá con los dispositivos adecuados para que las franjas resulten perfectamente paralelas, del ancho y espesor uniforme y con la tolerancia exigida, sin presentar ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo.
- 6) En general la tolerancia en las medidas y paralelismo será del +/- 5% sobre los valores especificados.
- 7) La superficie terminada no deberá ser más resbaladiza que la del pavimento seco o húmedo.
- 8) No se admitirán deferencias de totalidades dentro de un mismo tramo.
- 9) Cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el contratista.

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 "Año de La Exportación" | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | <i>N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107</i> |
| | | <i>Revisión 02</i> |
| | | <i>Fecha: 21/08/2019</i> |
| | | <i>Página 14 de 32</i> |

- 10) Se deberán eliminar todas las demarcaciones anteriores, utilizando el método de fresado o picado. Tal actividad no deberá dañar excesivamente la superficie del pavimento.
- 11) En los pavimentos dañados se deberán dejar en perfecto estado para la aplicación de la imprimación.
- 12) No se autorizará la aplicación del imprimador ni de la pintura termoplástica cuando la temperatura del pavimento sea inferior a 5° C y cuando las condiciones climáticas adversas no lo permitan (lluvias, humedad, nieblas, polvaredas, etc.)
- 13) La demarcación horizontal con material termoplástico reflectiva deberá ser liberada al tránsito en un tiempo no mayor a 30 minutos.
- 14) Cuando el imprimador y la pintura termoplástica sean aplicados con un mismo equipo provisto de los picos necesarios en forma simultánea, y dado que no resulta posible de apreciar la colocación del imprimador en forma directa.

Artículo 12°. 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 las tareas 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 de la Inspección, como para personal de Higiene y Seguridad de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

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

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

Se respetará en todo el ámbito del RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 16, 17, 21 y el Procedimiento 002-PGHSMA

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 15 de 32 |

“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, el siguiente listado de documentación referida a la seguridad, firmada por profesional competente:

- Programa de seguridad según Res. 51/97. Aprobado por ART.
- Aviso de Inicio de los trabajos.
- Constancia de capacitación en temas generales.
- Constancia de entrega de elementos de protección personal y ropa de trabajo.

Artículo 13°. 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, tomándose las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad.

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

13.1. Depósito de materiales, herramientas y equipos

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

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

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | <i>N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107</i> |
| | | <i>Revisión 02</i> |
| | | <i>Fecha: 21/08/2019</i> |
| <i>Página 16 de 32</i> | | |

13.2. Seguridad Operativa

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

13.3. 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.

13.4. 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 estación 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.

13.5. Materiales

Los materiales a emplear en la ejecución de los trabajos 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.

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 17 de 32 |

13.6. Equipos, máquinas, herramientas

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales, y para ejecutar todos los trabajos necesarios, 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.

13.7. Cerco, vallado, protecciones, señalizaciones, etc.

A los fines de delimitar la zona de trabajo 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 14°. Conocimiento de las tareas

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

Se considera que en su visita al lugar de las tareas, 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 previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que puede encontrarse la instalación. Este conocimiento de los trabajos es fundamental, dado que en base al mismo se ejecutará el presupuesto.

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 los trabajos, sin derecho a reclamo alguno.

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | <i>N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107</i> |
| | | <i>Revisión 02</i> |
| | | <i>Fecha: 21/08/2019</i> |
| | | <i>Página 18 de 32</i> |

Artículo 15°. Manejo de las Tareas

15.1. Manejo de Materiales

Todos los materiales a usarse en los trabajos mencionados 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 las tareas, la Contratista deberá contar con maquinarias y herramientas adecuadas y suficientes.

La totalidad de los materiales que ingresen para los trabajos 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.

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 las tareas pertinentes.

15.2. Abastecimiento de Materiales

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

15.3. Movimiento de Materiales

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

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 19 de 32 | | |

15.4. 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.

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.

15.5. Manejo de las Tareas

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

Así mismo, se empleará personas idóneas y calificadas para cada tipo de tarea a desarrollar. La Inspección 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.

15.6. Iluminación y Fuerza Motriz.

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de los trabajos, como así también para la iluminación, y la provisión de fuerza motriz para los equipos, propios y de los subcontratistas, 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.

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 20 de 32 | | |

15.7. 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.

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 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, La Contratista podrá iniciar los trabajos de que se trate.

15.8. Acta de Constatación

Antes de iniciar cualquier trabajo 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. 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 las tareas, a la Inspección, guardando copia para sí.

15.9. Responsabilidad por Elementos de trabajo

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 los trabajos, 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.

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 21 de 32 |

15.10. 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.

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

Artículo 16°. Control de los Trabajos

La Contratista implementará y mantendrá los sistemas de información actualizados de los trabajos 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 en donde se esté fabricando el 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 constatare defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, ordenará a la Contratista la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, a su cargo, y sin derecho a reclamo alguno.

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 "Año de La Exportación" | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 22 de 32 |

El silencio de la inspección se entenderá como negativo. Se podrán ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de la Contratista el costo correspondiente. Si la Contratista no realizara las modificaciones solicitadas por la Inspección, TRENES ARGENTINOS OPERACIONES encomendará los trabajos a otra contratista, siendo el monto de dichos trabajos descontados de la certificación, 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 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.

Artículo 17°. Medición y Certificación

La medición y certificación serán en forma mensual, establecido en ítem con las siguientes cantidades estimativas.

| Ítem | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|------|---|--------|----------|
| 1 | DEMARCACION DE LA LINEA DE SEGURIDAD DE ANDENES Medidas 210 m. x 0,60 m. (superficie 126 m2) | C/U | 27 |

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance de los trabajos 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:**
- **Acta de medición:**
- **Informe Mensual:**

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | <i>N° DE DOCUMENTO</i> LGR-OC-ET-00107 |
| | | <i>Revisión</i> 02 |
| | | <i>Fecha:</i> 21/08/2019 |
| <i>Página</i> 23 de 32 | | |

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

Artículo 18°. Representante Técnico

El representante Técnico de La Contratista, 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 los trabajos.

Artículo 19°. Limpieza de los trabajos

19.1. Limpieza periódica de los trabajos


Es obligación de La Contratista mantener permanentemente el sector de trabajo 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.

19.2. Limpieza final de los trabajos

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

| | | |
|---|---|--|
|  <p>Año 2019 "Año de La Exportación"</p> | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO <i>LGR-OC-ET-00107</i> |
| | | Revisión 02 |
| | | <i>Fecha: 21/08/2019</i> |
| | | <i>Página 24 de 32</i> |

Los materiales producidos resultantes de las tareas 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. Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros y chatarra serán depositados fuera de la zona ferroviaria. Todos los traslados de materiales resultantes de los trabajos serán a cargo de La Contratista.

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

Artículo 20°. Documentación de Final.

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

- Planos conforme a los trabajos de cada Estación
- Documentación fotográfica del proceso de cada estación.

Artículo 21°. Garantía Técnica y Vicios Ocultos

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

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

| | | |
|---|--|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 25 de 32 |

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

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

21.1. Recepción Provisoria.

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

21.2. Recepción Definitiva.

Una vez transcurrido el plazo de garantía (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”.

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 "Año de La Exportación" | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 26 de 32 | | |

ANEXOS

I. RELEVAMIENTO FOTOGRÁFICO

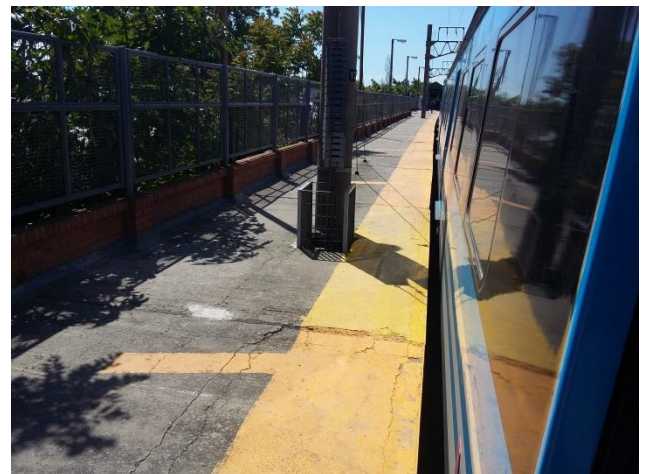
Estación Plaza Constitución

Andenes 2, 3, 4, 5 y 6



Estación Hipólito Yrigoyen

Andenes 2, 3 y 4.



| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO <i>LGR-OC-ET-00107</i> |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 27 de 32 |

Estación Kosteki / Santillán

Andenes 3 y 4.



Estación Gerli

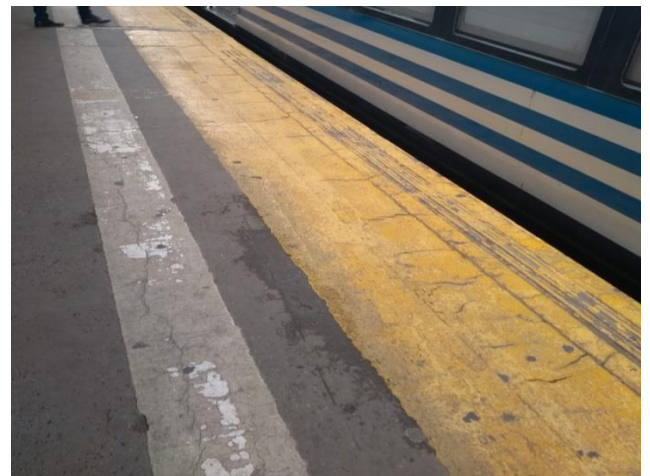
Andenes 3 y 4.



| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 "Año de La Exportación" | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 28 de 32 |

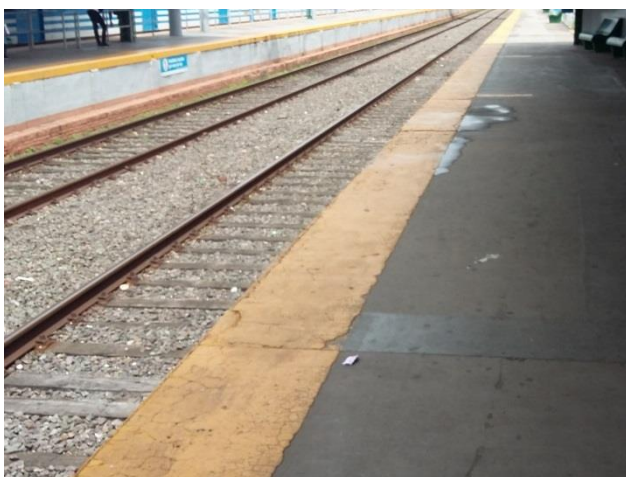
Estación Lanús

Andenes 3 y 4.



Estación Remedios de Escalada

Andenes 3 y 4.



| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 "Año de La Exportación" | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO <i>LGR-OC-ET-00107</i> |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 29 de 32 | | |

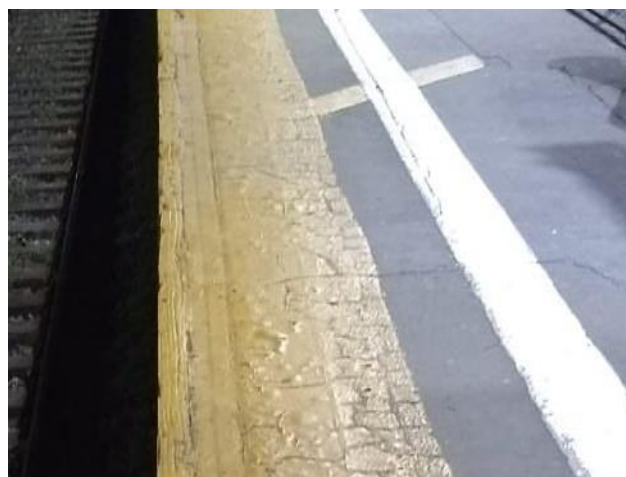
Estación Banfield

Andenes 3 y 4.



Estación Lomas de Zamora

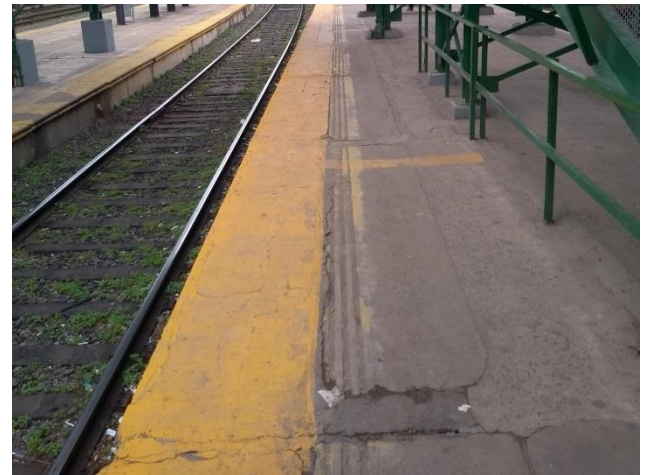
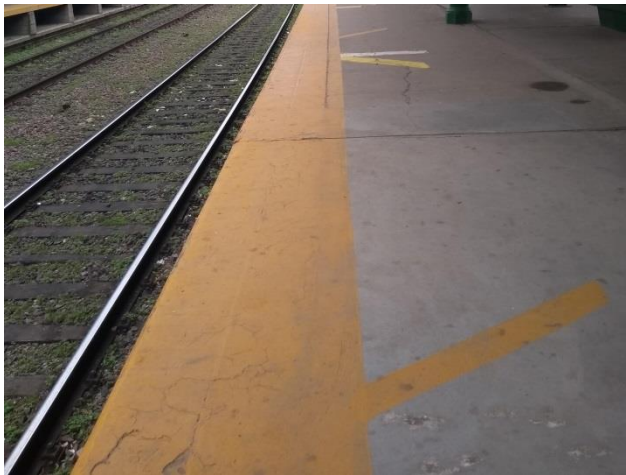
Andenes 3 y 4.



| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 "Año de La Exportación" | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO <i>LGR-OC-ET-00107</i> |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| Página 30 de 32 | | |

Estación Temperley

Andenes 2, 3, 4, 5, 6, 9 y 10.



| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 “Año de La Exportación” | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | | Página 31 de 32 |

II. PLANILLA DE COTIZACIÓN

Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

| SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LINEA DE SEGURIDAD DE ANDENES - RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | | | | | | | |
|---|------------------------------|--------------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|---------------------------|
| ESTACIONES | CANTIDAD DE ANDENES A PINTAR | TOTAL POR Estación | | MICROFRESADO | EXTRUSION | % DE INCIDENCIA | PRECIO TOTAL POR ESTACION |
| | | Largo 210 m | Ancho 0,60 m | Precio x m2 | Precio x m2 | | |
| | | Superficie 126 m2 | | TOTAL x Estación | TOTAL x Estación | | |
| PLAZA CONSTITUCIÓN | 5 | 630 | | | | | |
| HIPOLITO YRIGOYEN | 3 | 378 | | | | | |
| SANTILLÁN Y KOSTEKI | 2 | 252 | | | | | |
| GERLI | 2 | 252 | | | | | |
| LANÚS | 2 | 252 | | | | | |
| R. DE ESCALADA | 2 | 252 | | | | | |
| BANFIELD | 2 | 252 | | | | | |
| LOMAS DE ZAMORA | 2 | 252 | | | | | |
| TEMPERLEY | 7 | 882 | | | | | |
| SUB TOTAL | 27 | 3402 | | | 100,00% | | |
| IVA (21%) | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES Año 2019 "Año de La Exportación" | SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES | |
| | SERVICIO DE DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD DE ANDENES RAMAL CONSTITUCION / TEMPERLEY | N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-00107 |
| | | Revisión 02 |
| | | Fecha: 21/08/2019 |
| | Página 32 de 32 | |

III. PLANO - D00020.VO.GALIBO – TA

GALIBO TROCHA ANCHA

NOTAS:

- EFECTOS DE LAS RETENCIONES Y LUGARES CON SEÑALAMIENTO ELECTRICOS PREVISTO. LA SEPARACION MINIMA ENTRE EJES DE VAS DEBIDA A 4.00M.
- LOS CRUCES FERROVIARIOS EN DISTINTO NIVEL, SE RICEN POR LAS NORMAS DE LA RESOLUCION SETOP TR81 - SECRETO INTERNO.
- LOS CRUCES O INSTALACIONES PARTICULARES PARA COMISIONES DE ENERGIA ELECTRICA O DE COMUNICACIONES SE ESTUDIAN EN OBRAS PARTICULARES.
- LOS GALIBOS ESTABLECIDOS CORRESPONDEN A VÍA RECTA, PARA VÍA CURVA Y PARA CADA CASO EN PARTICULARES SE DEBERA ESTUDIAR EL GALIBO MINIMO DE OBRA QUE CORRESPONDA A LAS CARACTERISTICAS DE LA CURVA Y VEHICULOS.
- EL GALIBO MAXIMO DE TREN RODANTE CON PANTÓFANO PLEGADO ES VALIDO ESTE O NO LA VIA ELECTRIFICADA.
- EN EL CASO DE PUENTE DE USO PEATONAL EXCLUSIVO SE RESPETA LA NORMA DE LA RESOLUCION SETOP TR81 CUANDO LA VÍA NO ESTE ELECTRIFICADA.
- EL MAXIMO DE TREN RODANTE NO DEBE EXCEDERSE CUALQUIERA SEA EL ESTADO DE MOVIMIENTO DEL VEHICULO.

| | | |
|--|---------------------|--|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES | OBJETO | Galibo máx. de trenes y mín. de obras en vías comunes y electrificadas |
| | CONSTRUCCION | PLANO TIPO |
| PROYECTADO POR | | GALIBO TROCHA ANCHA |
| REVISADO POR | | - |
| FECHA | | 2007/16 |
| ESCALA | | D 0 0 0 2 0 0 V 0 |

PLANO NO APTO PARA LA CONSTRUCCION

PLANO INCOMPLETO - INAPROPIADO PARA CONSTRUCCION SIN EL ESTUDIO PREVIAMENTE ESTABLECIDO EN EL PLAN DE OBRAS PARTICULARES.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Pliego Especificaciones Tecnicas

Número:

Referencia: PET SUBSANADO EX-2019-60510795-APN-SG#SOFSE - RC 34.103 - "Demarcación con pintura termoplástica de la Línea de seguridad de andenes Ramal PC / TY"

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 32 pagina/s.