

Trenes Argentinos

Operadora Ferroviaria

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

**ET - 10.315 – MATERIAL RODANTE – LBS – v1.0 –
2018**

**SERVICIO PINTADO DE PISO Y FOSA
CORRESPONDIENTE A NAVE DE TORNO BAJO
PISO.**

VERSIÓN: 1.0

FECHA DE APROBACIÓN: 11/2018

CANTIDAD TOTAL DE PÁGINAS (incluida esta carátula): 8 (ocho)

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	D. López	C. Molanes	J. M Kysilka
FECHA	16/11/2018	16/11/2018	21/11/2018

	SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE	
	OBRA: PINTADO DE PISOS DE HORMIGÓN CON PINTURA EPOXI.	ET-10.315-v 1.0
		Revisión: 01
		Fecha: 11/2018
		Página 2 de 8

CONTENIDO

I – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN
2. PLAZO DE ENTREGA
3. MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN
4. RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA DE LA OBRA.
5. CRONOGRAMA DE OBRA.
6. LIBRO DE ÓRDENES Y DE PEDIDOS
7. SUBCONTRATACIONES.
8. GARANTÍA
9. ANTECEDENTES.
10. LICENCIAS Y PATENTES

II - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ALCANCE

- A.- DEFINICIONES
- B.- REQUISITOS GENERALES
- C.- REQUISITOS PARTICULARES
- D.- NORMATIVA
- E.- RECEPCIÓN Y GARANTÍA
- F.- DOCUMENTACIÓN
- G.-INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

	SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE	
	OBRA: PINTADO DE PISOS DE HORMIGÓN CON PINTURA EPOXI.	ET-10.315-v 1.0
		Revisión: 01
		Fecha: 11/2018
		Página 3 de 8

I – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será tipo “llave en mano” por lo que el proveedor deberá tener en cuenta la instalación y las tareas que sean necesarias para ello. Previo a la cotización, el adjudicatario deberá inspeccionar el sitio a intervenir (de carácter obligatorio). Para ello se deberá tomar contacto con el Dto. Ingeniería de Material Rodante sito en la calle Los Nogales 1099 de la localidad de Tapiales, partido de La Matanza, a los efectos de acordar la visita.

El precio incluye el costo de todas las provisiones directas e indirectas que el Contratista debe realizar en materiales, mano de obra y equipos para ejecutar los trabajos en forma integral, de acuerdo con los requerimientos del presente Pliego.

El Contratista suministrará y ejecutará todo lo que resulte necesario para realizar la obra en forma total y completa y no habrá alteración del precio total cotizado, el que deberá coincidir con el efectivamente abonado a la total conclusión de los trabajos.

Todos los gastos que demande el cumplimiento de las obligaciones impuestas por el presente Pliego aunque no se encuentren especificados taxativamente, se consideraran incluidos en los gastos generales y prorrateados entre todos los precios del presupuesto.

El contratista tomará todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de la obra. Para ello realizará una inspección “in situ” y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación completa de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos. No se admitirán reclamos por adicionales de ninguna naturaleza originada por el desconocimiento de estas situaciones o de obstáculos visibles o no. Con la sola cotización, el contratista reconoce que ha dado cumplimiento a lo expresado anteriormente.

2. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de obra se comenzará a contar a partir de la fecha de la firma del “Acta de Inicio de Obra”. A este plazo debe agregarse el tiempo de instalación de obrador dentro de predio **MMRR LÍNEA BELGRANO SUR**.

3. MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN

El certificado de obra se confeccionará mensualmente en base al Acta de Medición, donde consten los trabajos ejecutados en el mes. Ambos documentos serán firmados por la Inspección de Obra y por el Representante Técnico de la Contratista.

El contratista presentará el Acta de medición por quintuplicado, dentro de los cinco (5) días corridos del mes siguiente. La firmarán su representante técnico y el inspector de obra de **SOFSE**. El original quedará en poder de la Inspección y el resto de los ejemplares acompañarán al certificado de obra.

En oportunidad de efectuar las mediciones de los trabajos se evaluarán, si correspondiera, los pedidos de ampliación de plazo, de acuerdo a la programación, realizándose posteriormente la actualización del cronograma de obra según las ampliaciones concedidas.

4. RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA DE LA OBRA.

Se estará en condiciones de efectuar la Recepción Provisoria en origen cuando el contratista haya efectuado, con la aprobación de la Inspección de **SOFSE**, la totalidad de las tareas.

Cumplidos dichos requisitos y concluida la supervisión del revestimiento en el lugar determinado por **SOFSE**; se procederá a labrar Acta de Recepción Provisoria de los trabajos realizados, por quintuplicado.

	SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE	
	OBRA: PINTADO DE PISOS DE HORMIGÓN CON PINTURA EPOXI.	ET-10.315-v 1.0
		Revisión: 01
		Fecha: 11/2018
		Página 4 de 8

5. CRONOGRAMA DE OBRA.

El contratista presentara con la oferta un cronograma de entrega.

El plazo de obra comenzará a contarse a partir de la fecha de firma del Acta de Inicio.

Toda la documentación técnica solicitada deberá ser firmada por el profesional representante técnico del contratista, el que deberá ser designado por éste, mediante libro de actas, dentro de los siete (7) días de recibida la Orden de Compra.

6. LIBRO DE ÓRDENES Y DE PEDIDOS.

a) Libros de Comunicaciones de Obra: Las órdenes e instrucciones que la Inspección Técnica de **SOFSE** imparta por escrito al contratista, así como la extensión de actas y certificados serán asentados en un libro que se llamará libro de órdenes de servicio.

En igual forma se llevará el libro de pedidos de contratista donde el mismo asentará cuanta pregunta, observación o propuesta, e incluso pedido de certificación de trabajos que estime corresponda efectuar ante la Inspección Técnica.

b) Los libros de órdenes y de pedidos serán provistos por el contratista, serán entregados a los cinco (5) días de la firma del Acta de Inicio. Los mismos serán foliados y rubricados por la Inspección de Obra.

7. SUBCONTRATACIONES.

El contratista podrá, previa aprobación de **SOFSE**, subcontratar parte de los trabajos y provisiones, para lo cual presentará antecedentes del subcontratista. El cual al igual que el contratista deberá cumplir en un todo con las normativas vigentes y propias del predio (PG HSMA 022016) donde se realizara la obra.

La autorización de subcontratar con firmas determinadas no modificará la total responsabilidad que ante el comitente asume el contratista respecto al cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.

8. GARANTÍA

El revestimiento será garantizado por el Contratista contra todo defecto imputable a la calidad del revestimiento epoxi y procedimiento de aplicación no detectado en las pruebas de recepción, por un plazo de doce (12) meses contados desde la firma del "Acta de Recepción Provisoria". Si durante el período indicado, algún elemento debe ser retirado de servicio por razones de rotura o defecto, se realizará una verificación con el Contratista.

SOFSE pondrá a disposición del Contratista, si así lo requiriera, el o los elementos defectuosos para efectuar las pruebas que considere convenientes. En el caso que el defecto de calidad o proceso de aplicación sea reconocido, la sección o tramo deberán ser reparados a cargo del Contratista. Si los defectos o roturas no son reconocidos por el Contratista, se recurrirá a expertos en el tema, con acuerdo de ambas partes, con el objeto de reglar el litigio. Los gastos que esto demande serán soportados por la parte que resulte responsable.

Los casos de defectos bajo garantía deberán ser informados al contratista dentro de las 48 horas de detectada la falla. El Contratista dispondrá de diez (10) días calendarios desde la fecha de conocimiento del hecho para efectuar sus consideraciones u observaciones.

La garantía se prorrogará por igual período de tiempo que el utilizado para su reparación consecuencia del inconveniente.

El Contratista garantizará al Comitente contra todo reclamo por eventuales derechos de licencias o royalties.

9. ANTECEDENTES.

El Oferente deberá presentar juntamente con la oferta, antecedentes técnicos con los que demuestre tener una experiencia en revestimiento pisos industriales con pinturas epoxi de cinco (5) años y antecedentes, que deberán acreditarse, de haber sido realizados en industrias o establecimientos de primer nivel.

	SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE	
	OBRA: PINTADO DE PISOS DE HORMIGÓN CON PINTURA EPOXI.	ET-10.315-v 1.0
		Revisión: 01
		Fecha: 11/2018
		Página 5 de 8

9.1 El oferente deberá ser el fabricante o distribuidor oficial del material a utilizar.

9.2 El oferente deberá estar certificado por algún sistema de control de acuerdo con ISO 9001: 2008, o equivalente, o en proceso de certificación.

9.3 El oferente deberá acreditar lo expresado en los puntos anteriores presentando:

9.3.1 Certificados extendidos por el ente de control que demuestren lo indicado en el punto 9.2.

9.4 **SOFSE** se reserva el derecho de solicitar detalles y/o aprobaciones y/o recomendaciones y/o certificaciones y/o documentación adicional, que considere necesarias para tomar la decisión adecuada.

9.5 Sin perjuicio de lo antedicho, **SOFSE** podrá, a su exclusiva discreción, decidir no descalificar propuestas que no contengan todos los documentos y certificados necesarios para probar el cumplimiento de los puntos indicados.

10. LICENCIAS Y PATENTES.

10.2. Patentes, marcas, derechos de autor.

El Contratista será enteramente responsable y mantendrá indemne al Comitente por cualquier reclamo referido a patentes, marcas, propiedad intelectual, propiedad industrial, permisos, etc., de los materiales, equipos y diseños empleados en la obra, haciéndose responsable de las consecuencias que pudiera ocasionar su utilización indebida.

Esta responsabilidad incluye también a los conjuntos, partes o piezas suministrados por subcontratistas o terceros proveedores.

En la eventualidad que se produjeran tales reclamos y el Contratista no asumiera la adecuada defensa, el Comitente quedará facultado a hacerlo por sí mismo y el Contratista deberá reembolsar al Concedente todos los gastos incurridos por sanciones, condenas, honorarios y gastos de cualquier naturaleza que el Concedente debiera afrontar por tales defensas; concepto que incluye además el levantamiento de medidas cautelares y la reparación de los daños que tales medidas cautelares pudieran producirle al Concedente.

En caso de existir pagos pendientes al Contratista o garantías vigentes, el Concedente podrá compensarse con dichos fondos o ejecutar las garantías hasta la concurrencia del monto resultante.

En el caso de que se decretara la retención del total o parte del suministro, la prohibición de su uso u otra medida que restrinja su utilización y perjudicara al Concedente, el Contratista, a su exclusivo costo, obtendrá la eliminación de la retención o de cualquiera de las medidas impuestas o, en su defecto, llevará a cabo una de las siguientes acciones, según se determine de mutuo acuerdo:

- a) Cambio de la parte afectada del suministro, por parte del Contratista.
- b) Modificación del esquema según norma IRAM de manera tal que no constituya una infracción a las disposiciones vigentes y se mantengan las condiciones técnicas convenidas.
- c) Retiro de la parte afectada del suministro efectuado y su reemplazo por otra que adquiriera el Contratista o de corresponder, el Comitente y que pagará totalmente el Contratista. En este pago se incluirán todos los gastos originados por estudios, programación, fabricación, inspección, asesoría, transporte, seguros, garantía, como también cualquier otro gasto en el que el Comitente hubiere incurrido en relación con el suministro o parte de él afectada por la mencionada situación.

Las eventuales demoras serán totalmente imputadas al Contratista a los efectos de la aplicación de las penalidades correspondientes.

	SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE	
	OBRA: PINTADO DE PISOS DE HORMIGÓN CON PINTURA EPOXI.	ET-10.315-v 1.0
		Revisión: 01
		Fecha: 11/2018
		Página 6 de 8

II ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ALCANCE

Este pliego de especificación establece los requisitos técnicos y documentación necesaria para realizar PINTADO DE PISOS PARA NAVE MMRR CON PINTURA EPOXI contemplara provisión de servicio y materiales necesarios para pintado pisos del taller utilizado para reperfilado de pares montados para trocha angosta (1000 mm) en el SECTOR de MATERIAL RODANTE LBS. Establece además las condiciones de recepción y condiciones de garantía que deben ampararlo.

A-DEFINICIONES

A1.-Características Generales:

La obra consistirá en la implementación de pintado con material de tipo epóxico a pisos, siendo los mismos capaces de soportar tránsito peatonal y equipos utilizados para traslado de materiales como auto elevadores. Los pisos y sectores a realizar dicha tarea serán todos aquellos que se encuentren hasta nivel del suelo (piso, columnas, paredes que conforman las fosas. Piso a nivel de suelo). También debe contemplar el marcado de líneas delimitadoras establecida en Lay Out, incluyendo demarcaciones de matafuegos e hidrantes. Los colores seleccionados para tal fin deberán ser de acuerdo a las normativas vigentes o indicación particular del cliente si así lo requiera, en tanto no implique contraindicaciones con normas de referencia.

B-REQUISITOS GENERALES

El procedimiento de pintado será apto para ser aplicado sobre piso de hormigón H30 con endurecedor no metálico y alisado mecánico con barrera anti vapor. De acuerdo a las exigencias de trabajo de cada sector a las cuales serán sometidas se solicitara tipo de pintura, espesor determinado y rugosidad de superficie si así lo requiriera.

El esquema de pintado de los pisos mencionados deberá contemplar lo siguiente:

- Tratamiento de la superficie por medios mecánicos.
- Tratamiento de superficie para asegurar perfil de anclaje.
- Imprimación Epoxi.
- Terminación antiácido.
- Pulido, corte y sellado de juntas.

El suelo una vez pintado deberá ser capaz de soportar ataque químico por soluciones salinas, detergentes, álcalis concentrados, ácidos diluidos, agua desmineralizada, aguas servidas, aceites, grasas y combustibles sin producirse daños en su superficie. Como así también soportara el tránsito de maquinaria pesada para traslado de materiales (Autoelevador).

	SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE	
	OBRA: PINTADO DE PISOS DE HORMIGÓN CON PINTURA EPOXI.	ET-10.315-v 1.0
		Revisión: 01
		Fecha: 11/2018
		Página 7 de 8

C.-REQUISITOS PARTICULARES

Características principales mínimas que la superficie pintada debe reunir son:

- Piso de zona nivel de suelo.....Superficie lisa alto brillo/espesor 300 micrones.
- Piso de zona interior de fosa.....Superficie lisa alto brillo/espesor 250 micrones.
- Colores para demarcado de líneas delimitadoras.....Según Norma IRAM 10005.
- Color a aplicar sobre pisos.....RAL 7040.

El esquema de pintado (pintura, impresión, acabado) de la totalidad de la fosa deberá ser apto para revestir hormigones con fragüe incompleto y sin barrera de vapor. Por lo cual deberá permitir que el agua atrapada en el hormigón escape por capilaridad a través de presión de vapor no generando ampollas como los sistemas epoxis o poliuretánicos sin solventes.

Además de las características anteriormente mencionadas que debe cumplir, el proveedor deberá realizar ensayos sobre capacidad de adherencia de pintura sobre superficies de hormigón bajo Norma ISO 4624 en diez ubicaciones distintas dentro de la superficie total del suelo con revestimiento epoxidico. Las zonas de donde serán tomadas las muestras serán indicadas por SOFSE. Los resultados de las mismas deberán ser plasmados sobre protocolos y entregados a Dep. Control de calidad SOFSE quien evaluara los resultados a fin de emitir la recepción provisoria de la obra.

E.-RECEPCIÓN Y GARANTÍA

E.1.- RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA.

Una vez realizado el revestimiento epóxico en las áreas solicitados de conformidad, comenzará a regir el período de garantía indicado en el punto 9 de las especificaciones generales. Vencido dicho plazo se procederá a recibir el final de obra en forma definitiva.

La presencia de fallas o defecto que afecte a las superficies tratadas obligará al oferente a la reparación de las mismas, iniciando un periodo de garantía igual al original.

Cuando la provisión deba ser intervenida en garantía, previa comunicación del comitente de tal situación, el contratista deberá atender en un plazo no superior a 24 horas, el reclamo por el problema que se haya presentado, en un plazo mínimo acorde con la magnitud de la reparación a efectuar.

E.2.- ENTRENAMIENTO Y HERRAMENTAL

El personal que realizara el procedimiento de revestimiento deberá realizar la capacitación e instrucción completa del personal para realizar tareas dentro de predio Material rodante. Para acceder a la capacitación deberá ponerse en contacto con el departamento de Higiene y seguridad LBS.

Asimismo, se deberá incluir en la oferta la provisión herramientas y maquinarias necesarias para provisión de servicio.

E.3.-PLAZO DE ENTREGA

El plazo se estima en 30 días desde la fecha de la Orden de Compra.

Este plazo incluye la instalación de obrador puesta en marcha de maquinarias y recepción provisoria correspondiente a la provisión.

E.4.-RECEPCION PROVISORIA

	SUBGERENCIA MATERIAL RODANTE	
	OBRA: PINTADO DE PISOS DE HORMIGÓN CON PINTURA EPOXI.	ET-10.315-v 1.0
		Revisión: 01
		Fecha: 11/2018
		Página 8 de 8

Se realizará en las instalaciones del Taller de Material Rodante de Tapiales con la presencia de un Inspector de CC de Material Rodante, un Supervisor del sector y un Representante Técnico del proveedor, designado a tal efecto.

Se habrán recibido, en primer lugar, la documentación técnica de los ensayos realizados.

La prueba de recepción provisoria consistirá en la revisión de concordancia en colores solicitados, calidad de terminación según el área que corresponda, delimitación de áreas mediante líneas según norma IRAM 10005.

Con los resultados de estas pruebas se elaborará un acta y un protocolo donde consten los datos obtenidos y las observaciones realizadas y que firmarán los representantes del proveedor y del comitente.

E.5.-RECEPCION DEFINITIVA

La Recepción Definitiva se llevará a cabo, una vez superado a satisfacción del Comitente, el período de garantía del revestimiento, es decir, los 12 meses, más los períodos adicionales por penalizaciones, si las hubiere.

DOCUMENTACIÓN

F.1. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR CON LA OFERTA

La documentación a presentar por los oferentes, será de manera descriptiva y no taxativa, la siguiente:

- Presupuesto.
- Plan de trabajo indicando las fechas tentativas de relevamientos.
- Memoria descriptiva los trabajos a realizar y los materiales a utilizar.

F.2. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR EL CONTRATISTA.

El alcance del suministro incluye la provisión por parte del contratista de:

- Hoja técnica de los productos a utilizar para revestimiento de pisos.
- Plan de trabajo indicando cronograma de tareas.
- Otros documentos relacionados con el contrato (de acuerdo requisitos solicitados por departamento de control de terceros)

G-INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

G.1.- El Contratista deberá garantizar que continuará suministrando a plazos cortos de entrega, tanto para sus suministros como los de sus subcontratistas, a precios razonables, los materiales estimados necesarios para mantener la homogeneidad del esquema de pintura. Según los ciclos de reparación o mantenimiento preventivo

G2.- Toda la documentación deberá estar expresada en sistema métrico decimal y en idioma castellano.

G3.- De corresponder, el oferente cotizará un listado de herramientas y equipos especiales necesarios para el mantenimiento y reparación de las áreas revestidas.

El Oferente indicará, en aquellos casos en que esta especificación no lo determine, las normas y estándares que se aplicarán para controlar la calidad del suministro. Estas deben ser de uso frecuente en el medio industrial y de difusión internacional. La consideración de dicha elección quedará sometida al criterio del Comitente.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: P.E.T 10.315- Firma conjunta

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 8 pagina/s.