

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	<i>TC-VO-ET-001</i>
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 1 de 15</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBRA:

**SERVICIO DE REFACCIÓN Y
REACONDICIONAMIENTO DE LA
INFRAESTRUCTURA EDILICIA**

TREN DE LA COSTA

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 2 de 15</i>

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1° - Objeto	3
Artículo 2° - Sistema de Contratación	3
Artículo 3° - Forma de Cotización	3
Artículo 4° - Plazo de Obra	3
Artículo 5° - Normas y Especificaciones a Considerar	3
Artículo 6° - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo	4
Artículo 7° - Metodología de Trabajo	4
Artículo 8° - Horario de Trabajo	6
Artículo 9° - Alcance de los Trabajos	6
Alcance de los trabajos:	6
Artículo 10° - Control de los Trabajos	7
Artículo 11° - Lugar de Ejecución de los Trabajos	8
Artículo 12° - Conocimiento de la Obra	8
Artículo 13° - Manejo de Obra	8
Artículo 14° - Representante Técnico	13
Artículo 15° - Limpieza de Obra	13
Artículo 16° - Garantía Técnica y Vicios Ocultos	14
Artículo 17° - Medición y Certificación	15
Artículo 18° - Documentación Técnica Adjunta	15

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 3 de 15</i>

Artículo 1° - Objeto

La presente documentación define las especificaciones técnicas y el alcance de la provisión del servicio de refacción y reacondicionamiento de la infraestructura edilicia ferroviaria del Tren de la Costa, compuestos por edificios de estaciones, andenes, accesos, talleres, depósitos, oficinas y todo otro edificio necesario para la operatividad de la mencionada línea ferroviaria.

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

Artículo 2° - Sistema de Contratación

Los trabajos serán contratados por el sistema "Unidad de Medida" en función del itemizado establecido en la Planilla de Cotización indicada en el Artículo 18° del presente Pliego.

Artículo 3° - Forma de Cotización

Cada OFERENTE cotizará en forma individual los ítems correspondientes a los rubros especificados en la Planilla de Cotización que se adjunta al presente Pliego. Esto incluirá la mano de obra, la totalidad de los materiales necesarios para la realización de los trabajos, todo tipo de gastos derivados de la contratación de personal, obligaciones patronales etc., con excepción del impuesto al valor agregado, el que será expresado en forma discriminada.

Serán desestimadas aquellas ofertas que no contemplen la cotización de la totalidad de los ítems.

Artículo 4° - Plazo de Obra

Dada la naturaleza de los trabajos a ejecutar no se puede establecer un plazo de obra, quedando sujeta la finalización de la provisión a lo dispuesto por la Inspección de Obra en función de la necesidad operativa de la línea.

No obstante, el plazo de ejecución de los trabajos no podrá superar los CIENTO OCHENTA (180) días corridos contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, dejándose constancia que no serán otorgadas extensiones a dicho plazo.

Artículo 5° - 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.
- Estructuras metálicas: C.I.R.S.O.C. 301 y 302

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 4 de 15</i>

- Estructuras de madera: Normas D.I.N. 1052
- Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de la Asociación Electrónica Argentina -AEA – última edición aprobada en vigencia.
- Edilicias: Normativa Edilicia vigente en el Partido de La Matanza.
- Normativas del E.N. R. E. (electricidad).
- Leyes, Decretos y Ordenanzas Nacionales y Municipales correspondientes.
- Normas y reglamentos exigidos por la empresa prestataria del suministro de energía
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96

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 6° - 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 o como consecuencia de los mismos. No se permitirá dejar zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura, a fin de proteger la caída involuntaria de personas.

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

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

Artículo 7° - Metodología de Trabajo

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

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

7.1 Deposito de materiales, herramientas y equipos

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

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 5 de 15</i>

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.

7.2 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. El Contratista tendrá como premisa garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios y tomará las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad. En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal del FC y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

7.3. Alumbrado en los lugares de trabajo

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo del contratista, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos, como para la ejecución de los trabajos nocturnos.

7.4. Limpieza, extracciones y remociones.

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

Los materiales producidos de interés para SOFSE serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo del Contratista en el predio de Haedo.

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

7.5. 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.

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

7.6. 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 y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado.

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

A los fines de 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.

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 6 de 15</i>

Artículo 8° - Horario de Trabajo

Las distintas tareas se ejecutarán en horario diurno o nocturno de lunes a viernes y también en ventanas programadas de fin de semana, coordinadas previamente con la inspección de SOFSE. En caso de que el estado concedente aplique penalidades a SOFSE por el incumplimiento de los estándares de servicio que surjan como consecuencia de la negligencia o impericia en el desarrollo de las tareas por parte de la contratista, dichas penalidades serán trasladadas al Contratista.

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

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

Artículo 9° - Alcance de los Trabajos

Todos los trabajos que se requieren deberán ser realizados conformes a su fin, para lo cual deberán considerarse incluidos todos los elementos y medios necesarios para el correcto funcionamiento, aún cuando no se mencionen explícitamente en el presente Pliego.

Alcance de los trabajos:

- Desmontes y/o reparaciones de todo tipo de cielorrasos.
- Demolición y/o construcción de muros de mampostería y tabiques de construcción en seco.
- Revoques finos y gruesos en interiores y exteriores; reparaciones y revoques completos.
- Revestimientos varios: picado, emprolijado de bordes, colocación, material de aporte y empastinado.
- Limpieza de ladrillos a la vista: Eliminación de grafitis.
- Reparaciones varias de carpinterías existentes de madera y metálicas.
- Reparación, colocación y pulido de pisos cerámicos, graníticos, de cemento alisado, de mármol y de goma; reparación de contrapisos, carpetas y colocación de masa niveladora.
- Colocación de vidrios en tabiquerías y ventanas.
- Pintura en cielorrasos, paredes y carpinterías en general.
- Traslado de mobiliario y enseres de oficinas para su reubicación.
- Trabajos de plomería en sanitarios; reparación, desobstrucción y/o reemplazo de cañerías existentes.
- Armado y desarme de mobiliario.
- Trabajos de herrería en general. Reparación de columnas, vigas cenefas metálicas

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 7 de 15</i>

- Cableado horizontal de redes de energía, iluminación (220 y 380w), voz y datos en instalaciones existentes y nuevas.
- Reparación, reemplazo y/o colocación de artefactos de iluminación.
- Armado y colocación de tableros seccionales de energía e iluminación.
- Ejecución de instalaciones eléctricas nuevas, consistentes en la colocación de cañerías de electricidad, voz y datos (embutidas o suspendidas), bandejas portacables y pisoductos, incluida la ayuda de gremios.
- Desmonte y recolocación de instalaciones eléctricas y electrónicas existentes.
- Trabajos de reparación de carpinterías.
- Reparación de cubiertas metálicas, de tejas, losas de hormigón armado. Tratamientos de aislación hidrófuga, reemplazo de membranas asfálticas, etc.
- Reparación, reemplazo y/o limpieza de desagües y zinguerías.
- Reparación de pisos concreto asfáltico en estaciones. Sellado de grietas y eliminación de raíces.

Dotación:

El Adjudicatario deberá contar con una dotación mínima de personal debidamente capacitado teniendo en cuenta la magnitud y el alcance de las tareas a realizar.

Artículo 10° - Control de los Trabajos

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

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, el Contratista tomará los recaudos necesarios para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido.

Cuando la Inspección constatará defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar al Contratista la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo del Contratista el reemplazo del mismo.

Si la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos, y la Inspección podrá ordenar las

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 8 de 15</i>

correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo del Contratista el costo correspondiente.

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

Artículo 11° - Lugar de Ejecución de los Trabajos

Edificios operativos del Tren de la Costa, constituidos por estaciones con sus correspondientes andenes y accesos, bases operativas, cabinas de señalamiento, subestaciones, oficinas, centros de control, vestuarios, talleres, depósitos, y todo otro local ferroviario correspondiente al área operativa que defina la Inspección de Obra.

Artículo 12° - 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.

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 restauraciones y reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente licitación.

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

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

Artículo 13° - Manejo de Obra

13.1. Obrador y Depósito

El Contratista preverá el montaje de un obrador y depósito que el normal desarrollo de la obra requiera.

El 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 del Contratista, el que deberá presentar a la Inspección de Obra la documentación de detalle que permita su evaluación y, eventual aprobación previa.

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 9 de 15</i>

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

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

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

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

13.2. 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 del Contratista. Dada la complejidad de tareas que intervienen en el proceso de la obra, el Contratista deberá contar con maquinarias y herramientas adecuadas y suficientes.

La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y el 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.

13.3. Abastecimiento de Materiales

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

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	<i>TC-VO-ET-001</i>
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 10 de 15</i>

13.4. 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.

13.5. 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.

13.6. Manejo de la Obra

El Contratista estará obligado a utilizar métodos, equipos, herramientas y enseres que a juicio de la Inspección de Obra aseguren la buena calidad de los trabajos y su correcta terminación, sin generar daños a las partes originales del edificio.

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

13.7. Trámites, Gestiones y Permiso

En cumplimiento del Decreto 1063/82, en caso de corresponder, el Comitente realizará las gestiones necesarias para la presentación y aprobación previa de los trabajos ante la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos.

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

13.8. Iluminación y Fuerza Motriz

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

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

13.9. Autorización de los Trabajos

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 11 de 15</i>

Al comenzar los trabajos, el 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, el Contratista podrá iniciar los trabajos de que se trate.

13.10. Acta de Constatación

Antes de iniciar cualquier trabajo (incluyendo obrador, protecciones, etc.) y a efectos de deslindar toda responsabilidad entre el Contratista y/o terceros que ocupen el edificio a refaccionar, el Contratista deberá hacer un relevamiento del estado de conservación de las partes interiores y exteriores de todo el edificio. Contará con los planos, croquis, memorias descriptivas y/o fotografías que se requieran para dar cuenta de las situaciones encontradas.

Dicho relevamiento deberá contar con la firma del Contratista y la Inspección de Obra. El Contratista queda obligado a entregar los originales de toda acta de constatación o inventario de elementos o de estado de situación que se realice en el curso de la obra, a la Inspección de Obra, guardando copia para sí.

13.11. Responsabilidad por Elementos de la Obra

El Contratista será responsable por la totalidad de los elementos existentes en el edificio 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.

13.12. Andamios

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

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

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

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 12 de 15</i>

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

Los andamios deberán contar con las barandas y demás elementos exigidos por las normas de seguridad vigentes para el gremio de la construcción y deberán cumplir con las reglamentaciones municipales vigentes. Estarán dotados de escaleras de servicios, las que serán cómodas y seguras para permitir el eventual movimiento de operarios y técnicos de uno a otro nivel operativo, durante la intervención a desarrollar.

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

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

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

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

La pantalla de seguridad tendrá un tramo horizontal y uno inclinado, ambos sin solución de continuidad. Serán construidos con terciado fenólico de un espesor de 20 mm.

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

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

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

Durante los trabajos, los pisos de tablonos se mantendrán libres de escombros, desechos, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar.

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 13 de 15</i>

Todo el andamio mantendrá, desde el comienzo hasta la completa finalización de la obra, la totalidad de los pisos operativos que correspondan.

13.13. Protección del Entorno

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos del edificio que puedan ser dañados por el polvo o por golpes. Las protecciones serán sobrepuestas, pero asegurada mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerda, etc.), de modo de evitar su caída o desplazamiento.

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. No se admitirá la fijación de las protecciones a las partes originales mediante elementos que puedan dañarlos, como clavos, ganchos, tornillos, etc.

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 esta 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.

Pasarelas o tarimas serán exigidas cuando sea necesario circular sobre las cubiertas del edificio, tanto antes como después de efectuar los trabajos indicados.

Artículo 14° - Representante Técnico

El representante Técnico del Contratista en la Obra deberá cumplir, al igual que responsable de los trabajos los siguientes requerimientos:

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

El 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 15° - Limpieza de Obra

15.1. Limpieza periódica de obra

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

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	TC-VO-ET-001
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	Revisión 00
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 14 de 15</i>

Al finalizar la jornada, el 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.

15.2. Limpieza final de obra.

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

Artículo 16° - Garantía Técnica y Vicios Ocultos

El 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 el Contratista a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil.

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

16.1. Recepción provisoria

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

16.2 Recepción definitiva

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

	Gerencia de Ingeniería	
	OBRA:	<i>TC-VO-ET-001</i>
	SERVICIO DE REFACCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDILICIA DEL TREN DE LA COSTA	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 5/2014</i>
		<i>Página 15 de 15</i>

Artículo 17° - Medición y Certificación

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Ambos documentos serán firmados por la Inspección de Obra y el Representante Técnico del Contratista.

La documentación para la certificación son los siguientes a saber.

- Certificado.
- Acta de medición.
- Curva de avance de los trabajos ejecutados.
- Informe descriptivo de los trabajos realizados.
- Relevamiento Fotográfico.

Artículo 18° - Documentación Técnica Adjunta

Plano NEFA 604 - Gálibo Máximo de trenes y Mínimo de obras fija en vías de trocha ancha.