


TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 1 de 26</i>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA:


TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES

LINEA MITRE


	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 2 de 26</i>

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1°.	- Objeto	4
Artículo 2°.	- Alcance de los Trabajos.....	4
Artículo 3°.	- Sistema de Contratación.....	4
Artículo 4°.	- Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas	4
Artículo 5°.	- Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA.....	5
Artículo 6°.	- Plazo de Obra.....	5
Artículo 7°.	- Normas y Especificaciones a Considerar	5
Artículo 8°.	- Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo	6
Artículo 9°.	- Metodología de Trabajo.....	7
9.1	Depósito de materiales, herramientas y equipos	7
9.2	Seguridad operativa.	7
9.3	Alumbrado en los lugares de trabajo	7
9.4	Limpieza, extracciones y remociones	7
9.5	Materiales.....	8
9.6	Equipos, máquinas, herramientas.....	8
9.7	Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.	8
Artículo 10°.	- Horario de Trabajo.....	8
Artículo 11°.	- Control de los Trabajos.....	9
Artículo 12°.	- Lugar de Ejecución de los Trabajos.....	10
Artículo 13°.	- Conocimiento de la Obra	10
Artículo 14°.	- Manejo de Obra.....	10
14.1	Obrador y Depósito	10
14.2	Manejo de Materiales.....	11
14.3	Abastecimiento de Materiales.....	11
14.4	Movimiento de Materiales	11
14.5	Marcas de Materiales.....	11
14.6	Manejo de la Obra.....	12
14.7	Trámites, Gestiones y Permiso.....	12
14.8	Iluminación y Fuerza Motriz	12

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 3 de 26</i>

14.9	Autorización de los Trabajos	13
14.10	Acta de Constatación	13
14.11	Responsabilidad por Elementos de la Obra	13
14.12	Andamios	13
14.13	Protección del Entorno	14
Artículo 15°.	- Representante Técnico	14
Artículo 16°.	- Provisiones para la Inspección.	15
Artículo 17°.	- Limpieza de Obra.....	15
17.1	Limpieza periódica de obra.....	15
17.2	Limpieza final de obra.	15
Artículo 18°.	- Documentación de Final de Obra	16
Artículo 19°.	- Garantía Técnica y Vicios Ocultos	16
19.1	Recepción provisoria	16
19.2	Recepción definitiva	17
Artículo 20°.	- Medición y Certificación.....	17
Artículo 21°.	- Descripción de los Trabajos	17
21.1	Tareas Previas	17
21.2	Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.....	19
21.3	Trabajos a Ejecutar.....	19
21.3.1	DEMOLICION.....	19
21.3.1.1	Apertura de pavimento.....	20
21.3.1.2	Desarme y desmonte.....	20
21.3.2	CONSTRUCCION DE CANALETA Y AMPLIACION DE CALZADA	20
21.3.2.1	Sub base de H° pobre.....	20
21.3.2.2	Construcción de Canaleta.....	20
21.3.2.3	Ampliación de calzada	21
21.3.2.4	Consideraciones Generales.....	21
21.3.3	HERRERIA.....	23
21.3.4	PENDIENTE E INSTALACIONES	24
21.3.5	EQUIPOS, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	25
Artículo 22°.	- Documentación Adjunta.....	25

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 4 de 26</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Artículo 1°. - Objeto

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas de la obra “TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES”, las cuales junto al Pliego de Condiciones Generales y demás documentos que conforman la presente Licitación rigen los trabajos de mejoras en las instalaciones a fin de dar una solución integral a todos los problemas existentes.

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

Artículo 2°. - Alcance de los Trabajos

Los trabajos consisten en la ampliación de la playa de descarga de combustibles del Taller J.L. Suarez, a través de tareas de reparación y extensión de las canaletas colectoras de piso, para prevenir posibles derrames de combustibles.

Artículo 3°. - Sistema de Contratación


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

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

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

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

- Memoria descriptiva de los trabajos cotizados.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 5 de 26</i>

- Plan de trabajo con porcentaje de avance mensual de cada uno de los ítems de la Planilla de Cotización según modelo adjunto.
- Curva de Inversión con porcentaje de avance mensual.
- Planilla de Cotización completada según modelo adjunto, con porcentaje de incidencia de cada uno de los ítems.

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

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

- Historial de obras de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descrita en el presente pliego, ejecutadas y en ejecución, en los últimos tres (3) años, donde conste nombre de la obra, comitente, características técnicas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo.
En todos los casos SOFSE se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

Artículo 5°. - Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA

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


Artículo 6°. - Plazo de Obra

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de 90 días, a contar desde la fecha de firma del “Acta de Inicio de los Trabajos”.

Artículo 7°. - 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.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 6 de 26</i>

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

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 8°. - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo


Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes del personal, obreros o toda otra persona relacionada a la obra y/o terceros durante la ejecución. No se permitirá dejar zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura, a fin de proteger la caída involuntaria de personas.

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

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

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 2 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de SOFSE.

El contratista tiene la obligación de presentar, antes de dar comienzos a los trabajos en la obra, el siguiente listado de documentación referida a la seguridad de la obra, firmada por profesional competente, según PGHSMA 02.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 7 de 26</i>

Artículo 9°. - Metodología de Trabajo

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

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

9.1 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.

9.2 Seguridad operativa.

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

9.3 Alumbrado en los lugares de trabajo


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

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

9.4 Limpieza, extracciones y remociones

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

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

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 8 de 26</i>

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

9.5 Materiales.

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

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

9.6 Equipos, máquinas, herramientas.

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

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

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


Artículo 10°. - Horario de Trabajo

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

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

Para la ejecución de trabajos en zona de vía valen todas las consideraciones que al respecto están indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 7 6039531903 y N° 16 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

En particular para esta obra, los horarios de trabajo serán de 08:00hs hasta las 17:00hs.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 9 de 26</i>

Artículo 11°. - Control de los Trabajos

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

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

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

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


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

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

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

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

1. Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
2. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
3. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
4. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 10 de 26</i>

Artículo 12°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se realizarán en la playa de descarga de combustibles de taller Jose León Suarez de la línea Mitre, ubicada en las intersecciones de las calles Gral. Guido y Gral. J.A. Frias de la localidad de J.L. Suarez, partido de General San Martin.

Artículo 13°. - Conocimiento de la Obra

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

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

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

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

Artículo 14°. - Manejo de Obra

14.1 Obrador y Depósito


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

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

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

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

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

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
<i>Página 11 de 26</i>		

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

14.2 Manejo de Materiales

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

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

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

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

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

14.3 Abastecimiento de Materiales


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

14.4 Movimiento de Materiales

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

14.5 Marcas de Materiales

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

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
<i>Página 12 de 26</i>		

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

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

14.6 Manejo de la Obra

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

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

14.7 Trámites, Gestiones y Permiso


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

14.8 Iluminación y Fuerza Motriz

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

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
<i>Página 13 de 26</i>		

14.9 Autorización de los Trabajos

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

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

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

14.10 Acta de Constatación

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


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

14.11 Responsabilidad por Elementos de la Obra

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

14.12 Andamios

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

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 14 de 26</i>

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

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

Los tableros se fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomará a los parantes de andamios.

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

14.13 Protección del Entorno

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos de los edificios aledaños 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.

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

Artículo 15°. - Representante Técnico

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

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

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 15 de 26</i>

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

Artículo 16°. - Provisiones para la Inspección.

LA CONTRATISTA proveerá para uso de la Inspección de Obra, los siguientes elementos, los cuales quedarán en poder del Comitente:

- 1 (una) Cinta Métrica de 8mts, retráctil.
- 1 (una) Cinta Métrica de 25mts, de fibra de vidrio.

Artículo 17°. - Limpieza de Obra

17.1 Limpieza periódica de obra

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

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


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

17.2 Limpieza final de obra.

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

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

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

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
<i>Página 16 de 26</i>		

Artículo 18°. - Documentación de Final de Obra

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

- Plantas de Arquitectura
- Planos de Instalaciones

Artículo 19°. - Garantía Técnica y Vicios Ocultos


LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario. Se debe 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 de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil.

En caso de incumplimiento de LA CONTRATISTA de su obligación de reparar los deterioros y/o fallas que se produjeran durante el período de garantía en el tiempo previsto, SOFSE tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare a LA CONTRATISTA por cualquier motivo, o del Fondo de Reparos; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva LA CONTRATISTA será responsable en los términos del Art. N° 1273, 1274, 1275 y 1277 del Código Civil y Comercial de la Nación aprobado por la Ley N°26.994, vigente desde el 1° de Agosto de 2015.

19.1 Recepción provisoria

Una vez terminados los trabajos, se realizará una visita conjunta entre LA CONTRATISTA y la Inspección de Obra y de no mediar defectos, ni imperfecciones ó vicios aparentes en la ejecución de los trabajos contratados de acuerdo a la presente documentación, se

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 17 de 26</i>

procederá a recibir provisoriamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del “ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA”.

19.2 Recepción definitiva

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

Artículo 20°. - Medición y Certificación

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

- **Planilla Certificado:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización de la oferta; ésta indicara el avance porcentual y el avance en pesos para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Acta de medición:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización de la oferta; ésta indicara el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Informe Mensual:** descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición, acompañado por el correspondiente relevamiento fotográfico que ilustrará el estado de la infraestructura antes y después de la ejecución de los trabajos certificados.
- **Curva de Avance:** gráfico comparativo entre trabajo proyectado y trabajo ejecutado.
- **Otra información complementaria:** En caso de corresponder se deberá adjuntar al informe: Ensayos/certificados de calidad, etc.


Artículo 21°. - Descripción de los Trabajos

21.1 Tareas Previas

21.1.1 Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra

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

- Provisión y montaje de cartel de Obra.
- Construcción del obrador.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 18 de 26</i>

- Instalación de baños químicos para personal de obra.

LA CONTRATISTA deberá proveer un cartel de obra de 1.00 x 0.70m, según diseño adjunto.

LA CONTRATISTA, considerando las necesidades de la obra, presentará el diseño del obrador, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores.

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

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

21.1.2 Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización


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

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

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

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

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

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 19 de 26</i>

21.2 Ingeniería de Obra

LA CONTRATISTA realizará, la Ingeniería básica y de detalle, la provisión de todos los materiales, los equipos para el montaje, la mano de obra, la puesta en servicio y todas las tareas necesarias para que la obra cumpla con su fin de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando todas las Normas y Reglamentaciones vigentes,

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

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

1. Plan de trabajos y curva de inversión, el cual deberá incluir:
 - Detalle de Rubros y sus ítems, los cuales a su vez deberán estar desglosados en sus tareas más críticas. Dichos ítems estarán identificados por diferentes colores a los efectos de simplificar su lectura.
 - La planilla deberá estar dividida por días identificando los fines de semana, así como el inicio y fin de cada mes.
 - Las planillas se realizarán en el programa Excel de Microsoft, por lo que la Curva Financiera deberá estar ligada a las modificaciones que sufra el Cronograma de Tareas en forma automática.
 - Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en la obra.


21.3 Trabajos a Ejecutar

Los trabajos a ejecutar comprenden:

Demolición
Construcción de canaletas de piso y ampliación de calzada
Herrería
Pendientes e Instalaciones

21.3.1 DEMOLICION

La Contratista deberá realizar todos los trabajos necesarios y pertinentes para lograr la correcta materialización del proyecto presentado en el presente pliego, mediante la demolición y desmonte de hormigón, suelo o cualquier otro material.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 20 de 26</i>

Así mismo se encargara del corrimiento de cualquier instalación que fueran necesarias o impidan la concreción de la obra.

El retiro del producido fuera de los límites del Ferrocarril estará a cargo exclusivamente de El Contratista.

Se deberá coordinar con la I.O. previo al inicio de las tareas de demolición. El contratista deberá realizar un proyecto informando los métodos de demolición a ejecutar, y de ser menester, los refuerzos, adintelados y/o aperturas a realizar.

21.3.1.1 Apertura de pavimento

Luego del replanteo y la demarcación, la contratista procederá a aislar la zona a demoler del pavimento rígido. Para ello se deberá aserrar hasta 1/3 del espesor del pavimento, los limites indicados en los planos adjuntos. Para esta operación se deberá emplear aserradoras con discos diamantados. Para la demolición y fragmentación del hormigón se emplearan equipos livianos de demolición manual, como ser martillos roto percutores, martillo hidráulico de mano etc.

En el caso de que, una vez retirado el producido, a solo juico de la I.O se observen patologías en la sub rasante, la contratista procederá a la reparación y compactación de la misma, con material de aporte.

21.3.1.2 Desarme y desmonte

La contratista deberá desarmar y desmontar en su totalidad la columna reticulada conformada por ángulos y perfiles de hierro, indicada en plano. Dicha demolición incluye su fundación. Los materiales producidos serán dispuestos al personal del FF.CC.


21.3.2 CONSTRUCCION DE CANALETA Y AMPLIACION DE CALZADA

21.3.2.1 Sub base de H° pobre

Una vez aprobada la sub rasante, se procederá a colar una base de 5 centímetros de espesor de hormigón tipo H8 en toda su extensión.

21.3.2.2 Construcción de Canaleta

La construcción se dé la canaleta se ejecutará en una sola pieza (monolítica), para evitar juntas y/o fisuraciones. La misma será de hormigón tipo H30, armado con acero tipo ADN 420 y cumplirá con los requisitos establecidos en el Reglamento CIRSOC 201 y las Normas IRAM-IAS vigentes.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 21 de 26</i>

Las armaduras serán de acero nuevo, libre de óxido, manchas de grasa o aceite, pinturas u otros defectos.

Como recubrimiento se establece una distancia de 3cm.

La armadura será doblada y colocada de acuerdo a las planillas de doblado y planos de armado de hierros que proporcionará el Contratista en su Proyecto para la I.O.

Únicamente después de terminada y verificada la colocación de la armadura podrá iniciarse el hormigonado, siguiendo los lineamientos indicados en el plano LMT-OC-0050-03.

En su parte superior se colocara, previo colado del hormigón, un marco de hierro galvanizado, el cual se encontrara empotrado en dicha canaleta.

21.3.2.3 Ampliación de calzada

La contratista deberá ejecutar la ampliación del sector indicado en plano de proyecto, con el fin de unificar la superficie. Luego de la sub base de H° pobre, se procederá a la colocación de los moldes para posteriormente realizar el colado del hormigón de calzada. Se realizara “cinteado” como terminación superficial.

21.3.2.4 Consideraciones Generales

El hormigón a utilizar será elaborado y dosificado para obtener una resistencia característica de 30MPa. (H30), y deberá colocarse de forma idónea a la obra compactando adecuadamente mediante vibrador portátil de inmersión, y posteriormente al enrasado se procederá al planchado como terminación.

Los encofrados podrán ser de madera y/o metálicos. Serán íntegros, rectos y libres de toda ondulación, los mismos se colocarán y anclaran sobre una superficie firme, siendo su permanencia 12 hs. hasta después del hormigonado.

Se deberá utilizar sobre la superficie de los encofrados que estén en contacto con el hormigón un aceite u otro desmoldante.


- Curado del hormigón

A través de los procedimientos de curado se persiguen los siguientes fines:

- a) Evitar la pérdida de agua de los pisos, tanto por su parte inferior, laterales expuestos y superficie superior.
- b) Limitar los cambios térmicos que puedan originar microfisuración del hormigón. Se sugiere el empleo de compuestos líquidos para la formación de membranas de curado.

Todo hormigón deberá ser sometido a un proceso de curado continuado desde la terminación de su colocación hasta un período no inferior a 7 (siete) días.

- Juntas y sellado de juntas.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
<i>Página 22 de 26</i>		

Las juntas transversales y longitudinales que se construyan deberán responder a la distribución indicada en el plano correspondiente al proyecto ejecutivo entregado por la Contratista y aprobado por la Inspección de Obra.

Para la ejecución del sellado de juntas longitudinales y transversales, previa limpieza y acondicionamiento de las mismas con aire comprimido y/o elementos manuales, de modo de dejar los bordes libres de polvo, materiales u otros elementos extraños.

Se empleará sellador vertible en caliente para juntas, tipo Imperflex JV o similar a los efectos de asegurar una correcta penetración y su posterior adherencia en bordes y superficies internas. Deberá cumplir con los siguientes requisitos: impermeable al agua y a la penetración de sales, flexible bajo toda condición climática, de excelente adherencia con las caras de las juntas del pavimento sobre las cuales será colocada y altamente dúctil capaz de adaptarse a los movimientos de las juntas.


El producto a utilizar deberá someterse a la consideración previa de la Inspección de Obra, quien efectuará u ordenará efectuar las verificaciones que estime conveniente.

Los equipos a emplear deberán ser previamente aprobados por la Inspección de Obra, la que podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aptos o aceptables para llevar a cabo los trabajos especificados.

- La temperatura del Hormigón, en el momento inmediatamente anterior a su colocación en los encofrados, será siempre menor a 30° C.
- Las superficies expuestas (no encofradas) de hormigón fresco deberán mantenerse continuamente humedecidas mediante riego con agua en forma de niebla, arpilleras humedecidas u otros medios adecuados, durante 24 a 48 horas después de la colocación.
- Cuando la temperatura del aire ambiente llegue a 30° C se procederá a rociar y humedecer los moldes, encofrados y suelo de fundación con agua a la menor temperatura posible. Además, las operaciones de colocación, computación, y terminación se realizaran con la mayor rapidez, y el curado se iniciara tan pronto el hormigón haya endurecido suficientemente como para que las superficies expuestas de la estructura resulten afectadas por el tipo de curado adoptado.

- Fiscalización del cumplimiento de la resistencia del hormigón

El contratista deberá proveer de todo lo necesario para la extracción de las muestras que se prepararan como probetas de 0.15mts de diámetro y 0.30mts de altura, en un todo acorde a las Normas IRAM 1546 y 1534, y los ensayos deberán realizarse en un laboratorio de reconocida competencia el cual será designado por la Inspección de SOFSE. De no cumplir con la Normativa expuesta se requerirá la demolición del pavimento debiendo el contratista sufragar todos los gastos que de ello se deriven. Las muestras se extraerán por cada día de hormigonado independientemente del volumen colocado.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 23 de 26</i>

- Habilitación del pavimento

Se habilitará el uso de la calzada una vez transcurrido no menos de 14 días de la finalización de los trabajos.

- Revestimiento interior

Se realizara un revoque impermeable como revestimiento interior. El mismo estará compuesto por un azotado con mezcla de cemento 1:2 con aditivo hidrófugo de marca reconocida y en la proporción que indique el fabricante, según PETG, el cual presentara una perfecta continuidad y nivel.

21.3.3 HERRERIA

La contratista procederá a la provisión y colocación de una reja de piso, con marco de hierro ángulo y rejilla extraíble de planchuela de hierro para coleccionar un posible derrame de combustible.

Para evitar el ingreso de elementos no deseados a la misma (hojas, ramas etc), se colocara en forma de tapa, una chapa microperforada, para su posterior limpieza. Todos los elementos de esta reja tendrán una terminación galvanizada, para evitar su deterioro.


La contratista deberá presentar el detalle de los materiales a emplear, para ser sometidos a la aprobación por parte de la I.O.

En cuanto marco metálico, se construirá el mismo, por medio de un bastidor de no más de 2,00 metros de largo y ancho según proyecto, compuesto por perfiles perimetrales de hierro "L" de sección 1 1/2" x 3/16" o similar, con refuerzo inferior intermedios de planchuela de sección 1" x 1/8" o similar. Para su anclaje se colocaran planchuelas de amure, de sección 1 1/4" x 1/4". Las mismas se colocaran cada 50cm. En uno de sus extremos se le realizara una "pata de gaviota" con el fin de mejorar el anclaje.

Dentro de dicho marco se colocará un rejilla extraíble de planchuela de hierro de sección 1 1/4" x 1/4" o similar, soldada en todos sus uniones. La separación transversal entre planchuelas será de 25mm.

Todas las uniones metálicas serán soldadas, se llevarán a cabo siguiendo los procedimientos de la Norma IRAM-IAS vigentes.

La Inspección de Obra podrá realizar el seguimiento de los trabajos durante el período de fabricación y montaje, en cualquier momento del proceso. Tendrá libre acceso al taller de fabricación durante las horas laborables con el fin de inspeccionar los materiales, la calidad de la mano de obra, controlar los avances de los trabajos y podrá asistir a los ensayos cuando lo crea conveniente.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 24 de 26</i>

El hecho de que los materiales hayan sido aceptados en fábrica por la Inspección, no anula el rechazo final en la obra, si el mismo no se encuentra en las condiciones adecuadas. Todas aquellas piezas rechazadas serán eliminadas de la provisión. Para evitar equivocaciones deberán ser marcadas inmediatamente con pintura utilizando un código determinado.

Se emplearán electrodos revestidos, los cuales cumplirán con las descripciones establecidas en las Normas IRAM-IAS vigentes.

Como terminación, y con el fin de evitar ingresos de materiales indeseados a las canaletas, se colocara una tapa de chapa de acero microperforada. La misma tendrá un área de abertura de entre 44 a 55%, de agujeros de 8mm de diámetro y un calibre C 20 o similar. La tapa se fijara a la rejilla mediante bulones pasadores cabeza redonda con tuerca y arandela. Dicho conjunto será de acero inoxidable.

La tapa se proyectara tanto para las canaletas a construir como para las existentes, con el fin de unificar las mismas.

Todas las partes metálicas de la reja (Marco, rejilla, tapa etc.) serán protegidas mediante la realización de un proceso de galvanizado por inmersión en caliente como acabado superficial.

Para esto se tendrá en cuenta lo siguiente:


Galvanizado en caliente; siendo el tipo de zincado requerido el Z-350 con un espesor de recubrimiento mínimo de zinc de 0,05 mm. Por cara, debiendo el Contratista efectuar a su cargo los correspondientes ensayos de recubrimiento según Norma IRAM 60712 ajustándose el sistema de muestreo a la Norma IRAM AS/U500 513.

21.3.4 PENDIENTE E INSTALACIONES

La contratista realizara la ingeniería y el proyecto, los cuales contarán con el estudio de los niveles altimétricos de las canaletas existentes y las canaletas a construir, para asegurar un correcto escurrimiento de los posibles residuos. La pendiente mínima será de 1.5%.

La ampliación se ejecutará siguiendo los lineamientos indicados en los planos LMT-OC-0050-02/03, para lo cual la contratista deberá efectuar todas las modificaciones que fueran necesarias para ejecutar lo solicitado en el plano.

Para desaguar los líquidos, se conectara la nueva canaleta con la cámara decantadora existente mediante un caño de polipropileno de 5" de diámetro y pendiente adecuada.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
<i>Página 25 de 26</i>		


21.3.5 EQUIPOS, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales, de hormigón 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 para la obra y el personal afectado.

Deberán ser de primera calidad, y encontrarse en condiciones óptimas para su utilización.

Artículo 22°. - Documentación Adjunta

1. Planilla de Cotización
2. Planos: LMT-OC-0050-01/02/03
3. Anexo Plan de Trabajo y Curvas de inversión modelo.

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA:	<i>LMT-OC-0050</i>
	TALLER J.L. SUAREZ – AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES	<i>Revisión 01</i>
		<i>Fecha: 03/2017</i>
		<i>Página 26 de 26</i>

Obra: TALLER J.L.SUAREZ - AMPLIACION DE PLAYA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES – CONSTRUCCION DE CANALETA COLECTORA POR DERRAME DE COMBUSTIBLES

PLANILLA DE COTIZACION - ITEMIZACION DE TRABAJOS A REALIZAR

(LAS CANTIDADES DE LA PLANILLA SON ESTIMATIVAS , EL OFERENTE DEBE TOMAR LAS MEDIDAS EXACTAS PARA SU PRESUPUESTO)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio parcial	Incidencia en %
1	TAREAS PRELIMINARES	GL				%
2	DEMOLICION	M3				%
3	CONSTRUCCION	M3				%
4	HERRERIA	ML				%
5	LIMPIEZA DE OBRA (Periódica Y Final)	GL				%
6	INGENIERIA Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL				%
TOTAL SIN IVA						
TOTAL CON IVA (21%)						