	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 1 de 26</i>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES


OBRA:

Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

LINEA SAN MARTIN

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	---


	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</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	5
Artículo 4°.	- Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas	5
Artículo 5°.	- Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA	6
Artículo 6°.	- Acta de Inicio.....	6
Artículo 7°.	- Plazo de Obra	6
Artículo 8°.	- Normas y Especificaciones a Considerar	6
Artículo 9°.	- Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo	7
Artículo 10°.	- Metodología de Trabajo	8
10.1	Depósito de materiales, herramientas y equipos.....	8
10.2	Seguridad operativa.....	8
10.3	Alumbrado en los lugares de trabajo.....	8
10.4	Limpieza, extracciones y remociones	9
10.5	Materiales	9
10.6	Equipos, máquinas, herramientas	9
10.7	Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.....	9
Artículo 11°.	- Horario de Trabajo	10
Artículo 12°.	- Control de los Trabajos	10
Artículo 13°.	- Lugar de Ejecución de los Trabajos	11
Artículo 14°.	- Conocimiento de la Obra	11
Artículo 15°.	- Manejo de Obra	12
15.1	Obrador y Depósito.....	12
15.2	Manejo de Materiales	13
15.3	Abastecimiento de Materiales	13
15.4	Movimiento de Materiales.....	13
15.5	Marcas de Materiales	14

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)


<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATTIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	--

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 3 de 26</i>

15.6	Manejo de la Obra	14
15.7	Trámites, Gestiones y Permiso	14
15.8	Iluminación y Fuerza Motriz	15
15.9	Autorización de los Trabajos	15
15.10	Acta de Constatación.....	15
15.11	Responsabilidad por Elementos de la Obra.....	16
15.12	Andamios.....	16
15.13	Protección del Entorno	17
Artículo 16°.	- Representante Técnico.....	17
Artículo 17°.	- Limpieza de Obra	18
17.1	Limpieza periódica de obra	18
17.2	Limpieza final de obra.....	18
Artículo 18°.	- Documentación de Final de Obra	18
Artículo 19°.	- Garantía Técnica y Vicios Ocultos.....	19
19.1	Recepción Provisoria.....	19
19.2	Recepción Definitiva	20
Artículo 20°.	- Medición y Certificación	20
Artículo 21°.	- Descripción de los Trabajos.....	20
21.1	Tareas Previas.....	20
21.2	Ingeniería de Obra.....	22
Artículo 22°.	-Cerramientos de refugios.	23
22.1	Trabajos a Ejecutar	23
22.2	Vallado y Señalización	23
22.3	Composición de cerramientos.	23
22.3.1	Tratamiento anticorrosivo.	24
22.3.2	Sistema epoxi autoimprimante de altos sólidos.	25
22.3.3	Fijaciones.	25
Artículo 23°.	-Documentación Adjunta	26

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATTIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	--

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</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 “Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)”, las cuales junto al Pliego de Condiciones Generales y demás documentos que conforman la presente Licitación rigen los trabajos de provisión e instalación de dichos cerramientos.

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 colocación de un conjunto de perfiles metálicos soldados, vidrios y accesorios, que se vincularán a los refugios por medio de bases metálicas al andén.

Objeto De La Obra

El presente pliego tiene por objeto establecer las Especificaciones Técnicas para el trabajo de: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar), logrando el resguardo del personal de evasión ante las agresiones de cualquier objeto arrojado desde la formación o las vías del ferrocarril


Descripción De Los Trabajos A Ejecutar

Para resguardo del personal se llevarán a cabo las tareas de fabricación y colocación de los cerramientos metálicos que a continuación se detallan en las estaciones: Villa Crespo (ex Chacarita), San Miguel y Jose C paz

Sera tarea de la contratista la provisión, colocación y todas las tareas necesarias para la correcta colocación de todos los materiales necesarios, con el fin de realizar todas las tareas que describen en el presente pliego.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATTIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	--

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	LSM-OC-051
		Revisión 00
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 5 de 26</i>

El material producido sin valor que se descarte de la cubierta será retirado en forma periódica y transportado a costa y cargo de la contratista, sin dejar en la cubierta ningún elemento que por efecto del viento pueda dañar al personal que allí desarrolla las tareas de control de boletos.

Durante este trabajo se tomarán precauciones extremas, teniendo en cuenta personal ferroviario estará desarrollando tareas de control de boletos durante todo el tiempo que transcurra la obra.

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.
- 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	LSM-OC-051
		Revisión 00
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 6 de 26</i>

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°. - Acta de Inicio

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

Artículo 7°. - Plazo de Obra

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


Artículo 8°. - Normas y Especificaciones a Considerar

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

- Características de los materiales Normas IRAM y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.
- Normativas del E.N. R. E. (electricidad).

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATTIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	--

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 7 de 26</i>

- 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

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 9°. - 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 y N° 14 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO	FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO
---------------------------------------	--	--	--	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 8 de 26</i>

Artículo 10°. - 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.

10.1 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.

10.2 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.

10.3 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.

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 9 de 26</i>

10.4 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.

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.

10.5 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.


10.6 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.

10.7 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.

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	LSM-OC-051
		Revisión 00
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 10 de 26</i>

Artículo 11°. - 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° 2 y N° 14 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

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

Artículo 12°. - 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.

FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO	FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO
---------------------------------------	--	--	--	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 11 de 26</i>

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

Artículo 13°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se realizarán en los andenes de las estaciones Villa Crespo, San Miguel y Jose C. Paz. De la línea San Martín.


Artículo 14°. - 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATTIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	--	--

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	LSM-OC-051
		Revisión 00
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 12 de 26</i>

El Oferente deberá tomar las provisiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que puede encontrarse la instalación. Este conocimiento de la obra es fundamental dado que en base al mismo se 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 15°. - Manejo de Obra

15.1 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.

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.

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 13 de 26</i>

15.2 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.

15.3 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.

15.4 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	--	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 14 de 26</i>

15.5 Marcas de Materiales

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

En los casos en que se 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.

15.6 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.


15.7 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 15 de 26</i>

15.8 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 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.

15.9 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.


15.10 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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	--	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 16 de 26</i>

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

15.11 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.

15.12 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.

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.

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	--	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 17 de 26</i>

15.13 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 16°. - 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.

En el caso que La Contratista disponga a un Maestro Mayor de Obras como Representante Técnico en virtud que las incumbencias lo habiliten, se deberán realizar las presentaciones de la documentación pertinente que acrediten su matrícula y certificado de incumbencias del colegio profesional.

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.

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 18 de 26</i>

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.


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:

- Planos de Detalles constructivos (cortes y vistas)
- Planos de implantación (plantas)

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	--	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 19 de 26</i>

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 **DOCE (12) meses**, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por LA CONTRATISTA a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil y Comercial.


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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATTIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	--

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 20 de 26</i>

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

Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	--	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	LSM-OC-051
		Revisión 00
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 21 de 26</i>

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.
- Instalación de baños químicos para personal de obra.

LA CONTRATISTA deberá proveer **tres (3)** carteles de obra de 1.50m x 1.00m, 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.

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATTIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	--	--

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 22 de 26</i>

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.

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO	FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO
---------------------------------------	--	--	---	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 23 de 26</i>

- Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en la obra.
- Plano de implantación, cortes, vistas y detalles constructivos de los cerramientos

Artículo 22°. -Cerramientos de refugios.

22.1 Trabajos a Ejecutar

Se realizara la provisión e instalación de los cerramientos de refugios conformados por un conjunto de materiales metálicos, vidrios, y accesorios.

22.2 Vallado y Señalización

Todas las áreas afectadas por estos trabajos, durante la ejecución de los mismos deberán ser valladas por LA CONTRATISTA a fin de evitar la circulación de cualquier persona ajena a la obra. 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 mantener durante toda la obra el vallado en condiciones óptimas de limpieza y prolijidad manteniendo una estética prolija y ordenada.

22.3 Composición de cerramientos.

Los elementos que constituyen las mamparas de protección serán a medida, las cuales estarán dadas por el replanteo del sector a ocupar en cada estación.


Se trata de un bastidor de tubo estructural 100mm x 100mm x 1.6mm y que a su vez tendrá parantes y travesaños de las mismas dimensiones.

Se repartirán en tres partes:

- **Sector superior** : Se colocará entre los vanos de tubo 100mm x 100mm x 1.3mm y estará compuesto por chapa de 2mm, cortada y mecanizada Según plano *LSM-OC-051-PL001 DETALLES.* , la suma de las cuales darán como resultado un cerramiento del tipo celosía, fijo, que permita la entrada y salida de aire.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATTIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	--

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	LSM-OC-051
		Revisión 00
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 24 de 26</i>

- **Sector medio:** Entre vanos irá colocado vidrio laminado incoloro 4+4, unido mediante Polivinil Butiral (PVB).

La fijación a la estructura será por medio de clips de goma, burletes y contra marcos como lo detalla el plano *LSM-OC-051-PL001 DETALLES*.

- **Sector inferior:** Entre vanos se colocará una chapa de acero de 2mm de espesor, mecanizada según plano *LSM-OC-051-PL001 DETALLES*, vinculada firmemente a la estructura tubular por medio de cordones y puntos de soldadura.

La unión con el techo del refugio y el cerramiento metálico deberá quedar vinculado firmemente, dado que el cerramiento quedara por dentro de la marquesina del refugio.

22.3.1 Tratamiento anticorrosivo.

Todo elemento metálico a colocar en las estaciones deberá llevar el tratamiento, acabado y aplicación que a continuación se detalla.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de su pintura y no se utilizarán pinturas espesas para tapar poros, grietas etc.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, goteo de pintura, etc.


Previo a la aplicación de la pintura se deberá enmascarar toda superficie que no se deba pintar, y aquellas superficies que pusieran ser afectadas por las partículas de pinturas, para esa tarea se colocaran rollos de cartón corrugado o cubiertas plásticas, fijadas a las estructuras, paredes o elementos a enmascarar con cinta de enmascarar.

Si se manchara o dañara otras estructuras tales como pisos, revestimientos, cielorrasos, artefactos de iluminación, sanitarios, etc., pues en el caso en que esto ocurriera, se realizará la limpieza o reposición de los elementos dañados.

Se efectuará una limpieza y retoque general de modo que en los trabajos no se observen salpicaduras, derrames, u otro tipo de imperfecciones que evidencien desprolijidad en la ejecución.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCZAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATTIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	---	--

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	<i>LSM-OC-051</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 25 de 26</i>

22.3.2 Sistema epoxi autoimprimante de altos sólidos.

Se aplicará a toda estructura metálica a colocar en obra la siguiente pintura que a continuación se detalla:

Será del tipo epoxi auto imprimante de dos componentes pre dosificados, apto para exteriores y exposición solar.

Previa aplicación deberán estar las superficies sanas, sin grasitud, oxido o químicos.

Una vez endurecido y curado debe presentar: Resistencia a la abrasión, Resistencia al contacto con el agua, flexibilidad y resistencia a cambios de temperatura, una vez aplicadas las manos a menester deberá quedar expuesto, sin necesidad de otro producto para su acabado.

Para el mezclado se agregará el componente “B” al “A” y mezclar en forma manual o agitador eléctrico de baja velocidad durante 5 a 10 minutos, cuidando que no queden restos sin mezclar y hasta uniformidad total del material y color.

Para lograr un efecto uniforme en las capas de pintura se deberá aplicar mediante el empleo de aire comprimido y pistola para pulverizar.

El color solicitado es el Gris Ral 7024.

Los elementos metálicos prefabricados deberán llegar con una mano de dicha pintura, al finalizar los trabajos de fijación y ajustes se le aplicaran de una a dos manos finales dependiendo de la calidad de terminación.

22.3.3 Fijaciones.

Las vinculaciones de los cerramientos con los módulos existentes deberán garantizar la firmeza ante factores climáticos y/o actos vandálicos.


La fijación en hormigón será por medio de una base de acero soldada a la parte inferior del cerramiento a colocar por LA CONTRATISTA, de 200mm x 200mm con un espesor de 4mm, con orificios en los cuales se alojaran los bulones de las brocas a utilizar, las dimensiones serán presentadas por la contratista, previo calculo.

De ser necesario junto a la aplicación de las brocas metálicas, se aplicara un anclaje químico para dar cuerpo y óptima resistencia final.

Los parantes laterales se fijaran según la necesidad y materiales donde se anclaran, se permitirá usar tornillos auto perforantes de sección y longitud adecuada para cada caso.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – Obra: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	--	---

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	OBRA: Cierres laterales de refugios en Estaciones Villa Crespo (descendente punta Pilar), San Miguel (descendente punta Pilar) y José C. Paz (descendente punta Pilar)	LSM-OC-051
		Revisión 00
		<i>Fecha: 07/2017</i>
		<i>Página 26 de 26</i>

En la vinculación con el techo del refugio se permitirán puntadas y cordones de soldadura que en el caso de necesitar material de aporte como tubos, planchuelas, ángulos etc., la contratista deberá proveer.

Tanto en las bases como en los laterales los bulones de fijación, una vez aprobado los trabajos y verificando plomo, escuadra, etc., se les dará una o más puntadas de soldadura entre bulón y estructura metálica, para evitar el retiro del cerramiento en actos vandálicos. Al finalizar la tarea se repintaran para evitar corrosión como lo indica el punto 22.3.3 de este pliego de especificaciones técnicas.

Artículo 23°. -Documentación Adjunta

- Planilla de cotización.
- Anexo fotográfico.
- Plano de gálibo.
- Modelo cartel de obra.
- Plano N° LSM-OC-051-PL001 Detalles constructivos.
- Plano N° LSM-OC-051-PL002 Planta de ubicación estación Villa Crespo
- Plano N° LSM-OC-051-PL003 Planta de ubicación estación San Miguel.
- Plano N° LSM-OC-051-PL004 Planta de ubicación estación José C. Paz.
- Modelo plan de trabajo – Curva de inversión.

Fin del documento

<small>FIRMA AUTOR M.M.O EZEQUIEL LORENZO</small>	<small>FIRMA USUARIO ING. JOSE LUIS SIERRA</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. PABLO STEPANCAK</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPANSORO</small>
---	--	--	--	---