

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 1 de 38</i>

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**OBRA:**

**REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS**

**LÍNEA SAN MARTÍN**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN

<small>FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM</small>	<small>FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO</small>	<small>FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL</small>	<small>FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ</small>	<small>FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA</small>	<small>FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO</small>
--	--	--	--	---	---

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 2 de 38</i>

## **INDICE DE CONTENIDOS**

<b>Artículo 1°.</b>	<b>– Objeto .....</b>	<b>5</b>
<b>Artículo 2°.</b>	<b>- Alcance de los Trabajos.....</b>	<b>5</b>
<b>Artículo 3°.</b>	<b>- Sistema de Contratación.....</b>	<b>7</b>
<b>Artículo 4°.</b>	<b>- Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas....</b>	<b>7</b>
<b>Artículo 5°.</b>	<b>- Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA.....</b>	<b>8</b>
<b>Artículo 6°.</b>	<b>- Acta de Inicio .....</b>	<b>8</b>
<b>Artículo 7°.</b>	<b>- Plazo de Obra.....</b>	<b>8</b>
<b>Artículo 8°.</b>	<b>- Normas y Especificaciones a Considerar .....</b>	<b>8</b>
<b>Artículo 9°.</b>	<b>- Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo .....</b>	<b>9</b>
<b>Artículo 10°.</b>	<b>- Metodología de Trabajo.....</b>	<b>10</b>
<b>10.1</b>	<b>Depósito de materiales, herramientas y equipos .....</b>	<b>10</b>
<b>10.2</b>	<b>Seguridad operativa .....</b>	<b>10</b>
<b>10.3</b>	<b>Alumbrado en los lugares de trabajo .....</b>	<b>10</b>
<b>10.4</b>	<b>Limpieza, extracciones y remociones .....</b>	<b>10</b>
<b>10.5</b>	<b>Materiales .....</b>	<b>11</b>
<b>10.6</b>	<b>Equipos, máquinas, herramientas.....</b>	<b>11</b>
<b>10.7</b>	<b>Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc. ....</b>	<b>11</b>
<b>Artículo 11°.</b>	<b>- Horario de Trabajo.....</b>	<b>11</b>
<b>Artículo 12°.</b>	<b>- Control de los Trabajos.....</b>	<b>12</b>
<b>Artículo 13°.</b>	<b>- Lugar de Ejecución de los Trabajos.....</b>	<b>13</b>
<b>Artículo 14°.</b>	<b>- Conocimiento de la Obra .....</b>	<b>13</b>
<b>Artículo 15°.</b>	<b>- Manejo de Obra.....</b>	<b>14</b>
<b>15.1</b>	<b>Obrador y Depósito .....</b>	<b>14</b>
<b>15.2</b>	<b>Manejo de Materiales.....</b>	<b>14</b>
<b>15.3</b>	<b>Abastecimiento de Materiales.....</b>	<b>15</b>
<b>15.4</b>	<b>Movimiento de Materiales .....</b>	<b>15</b>
<b>15.5</b>	<b>Marcas de Materiales.....</b>	<b>15</b>
<b>15.6</b>	<b>Manejo de la Obra .....</b>	<b>16</b>

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN

FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 3 de 38</i>

15.7	Trámites, Gestiones y Permiso.....	16
15.8	Iluminación y Fuerza Motriz .....	16
15.9	Autorización de los Trabajos .....	17
15.10	Acta de Constatación .....	17
15.11	Responsabilidad por Elementos de la Obra .....	17
15.12	Andamios .....	18
15.13	Protección del Entorno .....	18
Artículo 16°.	- Representante Técnico .....	19
Artículo 17°.	- Limpieza de Obra.....	19
17.1	Limpieza periódica de obra.....	19
17.2	Limpieza final de obra .....	20
Artículo 18°.	- Documentación de Final de Obra .....	20
Artículo 19°.	- Garantía Técnica y Vicios Ocultos .....	20
19.1	Recepción Provisoria .....	21
19.2	Recepción Definitiva.....	21
Artículo 20°.	- Medición y Certificación.....	21
Artículo 21°.	- Descripción de los Trabajos .....	22
21.1	Tareas Previas .....	22
21.1.1	Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra .....	22
21.1.2	Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización.....	23
21.2	Ingeniería de Obra .....	24
21.3	Trabajos a Ejecutar.....	24
21.3.1	Vallado y Señalización.....	25
21.3.2	Replanteo y nivelación .....	25
21.3.3	Desmote y Demoliciones.....	26
21.4	Contrapisos y Carpetas.....	26
21.5	Mamposterías.....	27
21.5.1	Paramentos internos y externos.....	27
21.5.2	Aislaciones .....	28
21.6	Revoques .....	28

**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN**

FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 4 de 38</i>

21.6.1	Revoques Exteriores .....	29
21.7	Umbrales .....	29
21.8	Pintura .....	29
21.8.1	Normas generales .....	29
21.8.2	Materiales .....	30
21.8.3	Descripción: .....	30
21.9	Carpinterías.....	30
21.9.1	Descripción: .....	30
21.9.2	Características de los materiales.....	31
21.9.3	Provisión y colocación de carpinterías .....	34
21.10	Instalación sanitaria .....	35
21.10.1	Red Cloacal .....	35
21.10.2	Desagües primarios y secundarios .....	36
21.10.3	Provisión de Agua fría y Caliente .....	37
21.10.4	Tanque Cisterna.....	38
Artículo 22°.	Documentación Adjunta.....	38

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN

FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 5 de 38</i>

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

### Artículo 1°. – Objeto

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas de la obra “REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN ESTACIÓN CASEROS”, 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

El alcance de los trabajos se detalla a continuación:

- Tareas provisorias y preliminares, replanteo, demoliciones y desmontes, retiro de artefactos, solados y revestimientos, e instalaciones existentes.
- Ingeniería ejecutiva y de montaje.
- Ejecución y refacción de mamposterías, contrapisos y carpetas, carpinterías, revoques exteriores, pintura exterior, e instalación sanitaria.
- Limpieza de obra.

**Los trabajos incluyen la provisión de mano de obra, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para la correcta y completa ejecución de los mismos, de acuerdo a las reglas del buen arte, y a total conformidad de la Inspección de Obra, respetando la totalidad de las Normas y Reglamentaciones vigentes, incluyendo además aquellos elementos, accesorios o tareas que aún sin estar expresamente especificados o indicados en los pliegos, sean necesarios para el correcto funcionamiento de la obra.**

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 6 de 38</i>

**Ante diferencias de criterio con la Contratista, será SOFSE, quien determinará, a través de su Inspección de Obra, la decisión a poner en práctica.**

### **Objeto De La Obra**

La descripción del alcance de las tareas a desarrollar por La Contratista que se realiza a continuación no es taxativa, debiendo ésta llevar a cabo todos los trabajos necesarios para cumplir con el fin de la obra, dentro de los niveles de calidad y terminación requeridos, estén o no mencionados en el presente Pliego.

### **Descripción de los Trabajos a Ejecutar**

La Obra consiste en la refacción los Locales Comerciales ubicados en la estación Caseros, lo cual abarcará una superficie aproximada de 180 m<sup>2</sup>.

Se intervendrán los locales existentes para la posterior ejecución de Oficinas, Locales sanitarios, Comedor con Office, Recepción y Sala de Máquinas, según plano de Anteproyecto adjunto.

Para lo mismo se iniciarán los trabajos con el retiro de cartelerías y perfilerías exteriores e interiores, persianas metálicas, carpinterías, revestimientos, solados, y todo artefacto eléctrico, sanitario y/o instalaciones existentes que intervengan con la zona donde se ejecutarán los trabajos.

Luego se procederá a la demolición de un entrepiso, una escalera de H°A° y las mamposterías interiores existentes según se indica en plano de Situación Actual adjunto. Asimismo, se ejecutará el picado de contrapisos y carpetas, la adecuación de la Instalación Sanitaria existente según la ubicación de los artefactos y la reubicación y reconexión de tendidos eléctricos y medidores según indique en cada caso la Inspección de Obra.

Posteriormente se realizará la construcción de un tanque cisterna enterrado en el sector de Sala de Máquinas de similares dimensiones a las del tanque existente (3,00 m<sup>3</sup> aproximadamente), el relleno de vanos con mampostería, ejecución de nuevos contrapisos de Hormigón Pobre y carpetas de nivelación, considerando que deberán rellenarse los desniveles existentes en los accesos a los locales y picarse los sobreniveles interiores para llevarlos al correspondiente nivel de proyecto ejecutivo.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<b>LSM-OC-068</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 7 de 38</i>

Se ejecutarán nuevas mamposterías exteriores e interiores con ladrillos cerámicos huecos de espesores indicados en Planos Adjuntos, revoques exteriores, provisión y colocación de nuevas carpinterías con sus correspondientes rejas de protección tipo malla Shulman, y finalmente se concluirá con la pintura exterior según las especificaciones del presente Pliego.

### **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.

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 8 de 38</i>

- 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 Administración de Contratos y emitida la habilitación/autorización para el ingreso a zona ferroviaria, se procederá a confeccionar el Acta de Inicio, fecha a partir de la que se comenzara a computar el plazo 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 corridos**, 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).
- Leyes, Decretos y Ordenanzas Nacionales y Municipales correspondientes.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 y Decretos 351/79 y 911/96

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 9 de 38</i>

- Ley general de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias.
- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones. RITO
- 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 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 - LSM.

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 – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
<i>Página 10 de 38</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.

#### **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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<b>LSM-OC-068</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 11 de 38</i>

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.

### 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<b>LSM-OC-068</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 12 de 38</i>

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.

### **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.

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<b>LSM-OC-068</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 13 de 38</i>

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 Locales comerciales pertenecientes a la Estación Caseros, ubicados en la Intersección de las calles Valentín Gomez y Tres de Febrero, Partido de Tres de Febrero, Buenos Aires.

#### **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.

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 14 de 38</i>

## 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.

### 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,

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i><b>LSM-OC-068</b></i>
		<i><b>Revisión 00</b></i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 15 de 38</i>

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.

### 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 16 de 38</i>

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.

### 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 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 17 de 38</i>

### 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 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 18 de 38</i>

### 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.

### 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 19 de 38</i>

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.

### **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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 20 de 38</i>

## 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:

- Plantas de Arquitectura (Cortes y Vistas)
- Planos de Demolición (Cortes, Vistas y Detalles)
- Planos de Instalaciones (Eléctrica, Sanitaria, etc.)

### 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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 21 de 38</i>

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”.

### 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<b>LSM-OC-068</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 22 de 38</i>

- **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.
- Instalación de baños químicos para personal de obra.

LA CONTRATISTA deberá proveer un (1) cartel de obra de 1.00 m x 1.50 m, 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
<i>Página 23 de 38</i>		

Éste contará con oficinas, depósito, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo ser reemplazado por un obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente, previa aprobación de la Inspección de Obra, 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 retirarán los escombros, residuos, etc., que hubiere dentro de las zonas donde se ejecutarán los posteriores trabajos.

**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 refacción.

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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 24 de 38</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. Planos de replanteo general del emplazamiento, de elementos existentes en el mismo, incluidas las interferencias e instalaciones existentes, aunque las mismas no presenten interferencias con las obras proyectadas.
2. Memoria Descriptiva de los métodos constructivos, materiales, etc.
3. Planos de Demolición, Planos generales y de detalle que definan inequívocamente la obra a construir.
4. Planos de instalación sanitaria.
5. Ingeniería de detalle que incluirá proyecto ejecutivo e ingeniería de montaje.
6. 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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE ÁREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<b>LSM-OC-068</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 25 de 38</i>

### 21.3.1 Vallado y Señalización

Todas las áreas afectadas por estos trabajos, durante la ejecución de los mismos deberán ser valladas por LA CONTRATISTA a fin de evitar el ingreso de cualquier persona ajena a la obra. El sistema de vallado, preferentemente metálico, 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.

LA CONTRATISTA deberá además proveer y colocar las defensas, vallas, pasarelas, iluminación y señalización necesarias para seguridad tanto del personal empleado y personal ferroviario operativo. 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.

### 21.3.2 Replanteo y nivelación

La Contratista realizará el replanteo de la obra, para lo cual notificará con tres (3) días de anticipación a la Inspección de Obra para que ésta última se encuentre presente durante la ejecución de la misma. Todos los elementos, equipos y personal necesarios para el replanteo serán provistos por el Contratista a su costo y cargo.

Con la correspondiente antelación, La Contratista deberá presentar a la aprobación de la Inspección de Obra un plano de replanteo en una escala adecuada, (sin la aprobación del mismo no se podrán iniciar las tareas en obra).

#### Errores de replanteo

La presencia de la Inspección de Obra durante las tareas de replanteo, no libera a La Contratista de la responsabilidad sobre el relevamiento ejecutado, ante el supuesto caso de un trabajo mal trazado, o errores de medición, ubicación, etc., cualquiera sea el origen del error, deberá ser corregido o en caso contrario demolido y reconstruido por cuenta y costo de la Contratista.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<b>LSM-OC-068</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 26 de 38</i>

### 21.3.3 Desmante y Demoliciones

Se iniciarán las tareas con el retiro de escombros, cartelerías, perfilerías, persianas metálicas, carpinterías, tendidos y medidores eléctricos internos, solados y revestimientos, artefactos sanitarios y toda otra instalación que intervenga con el sector donde se ejecutará la Obra.

Asimismo, se realizará la reubicación de un tanque cisterna existente, de forma provisional, donde indique la Inspección de Obra. El traslado del tanque incluirá sus correspondientes cañerías y accesorios, a fin de no anular su funcionamiento bajo ninguna circunstancia dado que el mismo está siendo utilizado por las oficinas aledañas.

Posteriormente se procederá a la demolición de un entrepiso, una escalera de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> y las mamposterías interiores existentes según se indica en plano de Situación Actual adjunto. Asimismo, se ejecutará el picado de contrapisos y carpetas, el retiro para posterior adecuación de la Instalación Sanitaria existente y la reubicación y reconexión de tendidos eléctricos y medidores según indique la Inspección de Obra.

Todo producido reutilizable será reubicado por la empresa Contratista, bajo su cuenta y cargo, donde la Inspección de Obras lo indique en cada caso. El método a utilizar surgirá del plan de trabajo a realizar por la Contratista, y deberá ser aprobado por la Inspección de Obra previo al inicio de los trabajos.

### 21.4 Contrapisos y Carpetas

En todo sector donde se deban rellenar desniveles, se ejecutarán contrapisos con un espesor mínimo de 0.12 m. con hormigón pobre ¼:1:3:8 (cemento, cal hidráulica, arena y cascote), y malla electrosoldada sima Ø 6 mm de 0.15 x 0.15 en la totalidad de los mismos.

En los sectores donde existan sobreniveles o se mantenga el nivel existente se retirarán los solados y se picarán carpetas y contrapisos hasta alcanzar el nivel de proyecto según corresponda, para luego ejecutar nuevas carpetas de nivelación de tres

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 27 de 38</i>

(3) cm de espesor con un mortero de una (1) parte de cemento y dos partes y media (2,5) de arena fina tamizada.

Los espesores y pendientes serán entonces los que surjan del proyecto ejecutivo, con un mínimo de 3 cm y los ajustes necesarios para mantener los niveles de proyecto replanteados en obra.

Previa ejecución de las carpetas y a la ejecución de las fajas de nivel, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando con agua antes de comenzar.

Se deberá mantener la humedad a fin de asegurar un correcto curado hasta el completo fragüe del contrapiso.

Las carpetas serán perfectamente lisas y niveladas. Previo a su aplicación, se procederá a limpiar esmeradamente y a fondo las superficies que reciban la misma, liberándolas de toda adherencia floja y materiales extraños (grasa, polvo, residuos, pinturas, etc.) y luego se les aplicará una lechada de cemento puro diluido en agua. Todas las carpetas serán terminadas fratazadas.

El grado de adherencia y lisura superficial deberá ser tal que permita la correcta colocación de los solados solicitados. En caso de que la superficie no quedase lo suficientemente lisa a tal efecto, se deberá pulir a máquina hasta obtener la superficie requerida. De ser necesario, se ejecutarán puentes de adherencia con materiales tipo Sikalátex o similar.

## 21.5 Mamposterías

Se ejecutarán nuevas mamposterías según planos de anteproyecto adjunto. Las mismas serán de ladrillos cerámicos huecos, permitiendo una altura libre mínima de 2,70 m.

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución y/o refacción de muros interiores y exteriores, incluyendo todos los trabajos necesarios, estén o no especificados, como colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos, etc.

### 21.5.1 Paramentos internos y externos

Las mamposterías de elevación divisorias internas serán de 0,10 m / 0,15 m las que alojen cañerías, construidas con ladrillos cerámicos huecos de 08x18x33 / 12x18x33,

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<b>LSM-OC-068</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 28 de 38</i>

según corresponda, asentados con mezcla ½:1:4 (cemento, cal hidráulica, arena), según plano de anteproyecto adjunto y hasta altura de cielorrasos.

Las mamposterías exteriores a ejecutar serán de 0,30 m de espesor, a construir con ladrillos cerámicos huecos de 18x20x33 cm, que serán asentados con mortero de cal reforzado ½:1:4 (cemento, cal hidráulica, arena).

Para lo mismo se deberá respetar la ubicación de los medidores exteriores en funcionamiento.

Asimismo, previo a la ejecución de las mamposterías, se verificará el estado de la estructura existente. En caso de que se detecte algún deterioro se procederá a la pertinente reparación de la misma.

### 21.5.2 Aislaciones

Se deberán realizar las correspondientes capas aisladoras verticales bajo revestimientos y en todos los muros perimetrales (lado interior). Las mismas serán ejecutadas con mezcla de cemento 1:3 con aditivo hidrófugo de marca Sika o calidad superior, y en la proporción que indique el fabricante

### 21.6 Revoques

Exceptuando los casos en que se especifique lo contrario los revoques tendrán un espesor mínimo de 2 cm de los cuales 0,5 cm corresponderán al enlucido. Estos no se ejecutarán hasta que el jaharro haya enjutado.

No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento. En los paramentos, antes de proceder a aplicarse el revoque, deberán efectuarse las siguientes operaciones:

- a) Se ubicarán y limpiarán todas las juntas.
- b) Se procederá a la limpieza de la pared, dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie.
- c) Deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento existente sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 29 de 38</i>

## 21.6.1 Revoques Exteriores

### 21.6.1.1 Jaharro Exterior

Se realizará con mortero ¼:1:3 (cemento, cal aérea, arena), previamente a la ejecución de éste se dará una azotada con mortero 1:3 (cemento, arena) con aditivo hidrófugo de marca Sika o calidad superior.

### 21.6.1.2 Enlucido Exterior

El mortero será 1/8:1:2 (cemento, cal aérea, arena fina tamizada). Luego de efectuar el fratasado se pasará un fieltro ligeramente humedecido con agua de cal para obtener superficies perfectamente lisas.

Las terminaciones deberán ser lo más lisas posibles tal que no existan diferencias apreciables a la vista. La inspección de Obra podrá exigir la correcta ejecución de los mismos si llegase a considerarse necesario en cualquier momento y transcurso de la obra.

## 21.7 Umbrales

Serán del tipo granítico gris mara de 1" de espesor, las dimensiones se establecerán conjuntamente con la inspección de obra. Se colocarán en accesos a locales sanitarios, vestuarios y depósito.

## 21.8 Pintura

Se ejecutará la pintura de las mamposterías exteriores, de acuerdo al tratamiento que merezca cada superficie en particular.

### 21.8.1 Normas generales

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

La última mano de pintura se dará después que todos los otros rubros hayan concluido con sus trabajos y hayan sido aprobados por la Inspección de Obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 30 de 38</i>

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

Se tomarán las precauciones necesarias para no manchar o dañar 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.

### 21.8.2 Materiales

Los materiales a emplear serán de la mejor calidad en su tipo y marca, se llevarán a obra en sus envases originales y cerrados.

### 21.8.3 Descripción:

#### Paredes exteriores

Se dará una mano de fijador ANDINA o calidad equivalente diluido con agua, en proporción 3/1. Se aplicarán las manos de pintura impermeabilizante para frentes Dessutol o similar, que fueran menester para su correcto acabado, aplicándose como mínimo dos manos.

Se utilizará para lo mismo Color Estaño Pulido – 30yy 33/047 (Látex).

## 21.9 Carpinterías

### 21.9.1 Descripción:

Estos trabajos comprenden la fabricación, provisión, colocación y refacción de todas las carpinterías metálicas, rejas, etc. de la obra.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación, todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, así por ejemplo:

Refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 31 de 38</i>

anclaje, cenefas de revestimientos y/o ajuste, sistemas de comando de ventanas y/o ventilaciones, así como cerrajerías, tornillerías, grapas, etc.

Las estructuras de carpintería, se dimensionarán para resistir adecuadamente las cargas de cálculo que resulten de analizar su peso propio y el de los materiales que se incorporen (vidrios, etc.)

Para la protección en obra de la carpintería, ésta será recubierta con cintas adhesivas, etc. Posteriormente a su colocación en obra, se mantendrá vigilancia y el cuidado necesario para evitar daños a su superficie que pudieran ser ocasionados por la ejecución de rubros de obra adyacentes a la carpintería.

### 21.9.2 Características de los materiales

Los materiales utilizados en los distintos tipos de carpinterías, serán los indicados en el correspondiente listado complementario, que forma parte de este pliego.

Estos podrán ser, según los distintos requerimientos, chapas de hierro, acero inoxidable, malla artística, perfiles laminares, aluminio, etc.

#### 21.9.2.1 Chapas de hierro

Se utilizará chapa de hierro laminada, de primer uso y óptima calidad doble decapada y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad.

El calibre será B.W.G. N° 16, excepto que las necesidades resistentes determinen un espesor mayor, o que se exprese otro espesor en las respectivas planillas.

#### 21.9.2.2 Acabado de los elementos de hierro

Los elementos de hierro, en su totalidad, serán entregados a obra recubiertos con tres (3) manos de convertidor de óxido, para recibir esmalte sintético. Serán aplicadas sobre superficies limpias y desengrasadas, por el proceso de inmersión, cuidando la producción de chorreaduras, excesos, etc. Esta tarea debe ser aprobada por la Inspección de Obra, previamente a su envío a obra.

#### 21.9.2.3 Acero inoxidable.

Donde se especifique, será de calidad 18-8 (16 a 19% Cr; 8 a 10% Ni), carga de rotura 100 a 140 kg/cm<sup>2</sup>, límite de elasticidad 65 a 100. Coeficiente de dilatación lineal 17 a 10/16, módulo de Young 19.500 kg/m<sup>2</sup>.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 32 de 38</i>

La terminación superficial del acero inoxidable, será pulida semiárido, en grano 250 a 400 con paño y óxido de cromo.

#### 21.9.2.4 Aceros.

En todos los casos, los aceros serán perfectamente homogéneos, estarán exentos de sopladuras o impurezas, tendrán factura granulada fina y sus superficies exteriores serán limpias y sin defectos.

#### 21.9.2.5 Burletes.

Donde se requiera el uso de burletes, éstos serán de neopreno o similar con las características físico químicas descritas para los vidrios y las verificaciones según los métodos de ensayo indicados en esas especificaciones.

Se utilizarán vidrios repartidos esp. min. 4 mm serán de primera calidad y ejecutadas según indicaciones del fabricante. Quedan incluidos todos los herrajes y las tareas de pintura correspondientes cerraduras.

#### 21.9.2.6 Herrajes.

La Contratista deberá proveer en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes determinados en los planos y/o planillas, que corresponden al total de las obras. De cada herraje, deberá presentarse detalle y muestra para ser aprobado por la Inspección de Obra, antes de su uso.

Las manijas serán doble balancín bronce platil, tipo sanatorio, pesado, salvo indicación expresa en contrario.

Las cerraduras serán de seguridad, de embutir, o de cilindro según se indique en cada caso.

Las guías y carros a munición, rodamientos, etc., del tipo indicado en planillas.

Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento, garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

#### 21.9.2.7 Carpintería de aluminio.

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 33 de 38</i>

#### 21.9.2.8 Perfiles de aluminio.

Se utilizarán perfiles de línea moderna prepintados. En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del sistema.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:

- 1) composición química: aleación 6063 según normas IRAM 681.
- 2) temple: t6

#### 21.9.2.9 Juntas y sellados.

En todos los casos, sin excepción, se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos de aluminio.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm, si en la misma hay juego o dilatación.

La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años.

#### 21.9.2.10 Burletes.

Se emplearán burletes de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

#### 21.9.2.11 Herrajes.

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 34 de 38</i>

### 21.9.2.12 Elementos de fijación.

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc., deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM a 165-66 y a 164-65.

### 21.9.2.13 Contacto de aluminio con otros materiales.

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos (2) manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

### 21.9.3 Provisión y colocación de carpinterías

Se proveerán y colocarán las carpinterías metálicas que a continuación se detallan:

- **V1.** Tres (3) ventanas de marco y hojas corredizas, de Aluminio Modena o similar, de 2,00 x 1,10 m, con vidrios armados de 6 mm de espesor; a proveer con rejas de seguridad exteriores de hierro tipo malla Shulman, bajo aprobación de la Inspección de Obras.
- **V2.** Dos (2) ventanas tipo ventiluz, con marco y hojas corredizas, de Aluminio Modena o similar, de 1,00 x 0,40 m, con vidrio armado de 6 mm de espesor; a proveer con rejas de seguridad exteriores de hierro tipo malla Shulman, bajo aprobación de la Inspección de Obras.
- **P1.** Una (1) puerta doble hoja de 2,00 x 2,10 m. de apertura exterior, marco y hojas de chapa calibre BWG N° 18, hojas inyectadas con poliuretano expandido, con cerradura doble paleta mano derecha o izquierda según lo indicado en plano. Se proveerá y colocará con barral anti pánico y cumplirán con las normas en vigencia referidas a salidas de emergencia y protección contra incendio.
- **P2.** Seis (6) puertas doble contacto, marco y hoja de chapa calibre BWG N° 18 de 0,80 x 2,00 m, inyectada con poliuretano expandido, con cerradura doble paleta y con manija doble balancín bronce platil.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN

FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<b>LSM-OC-068</b>
		<b>Revisión 00</b>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 35 de 38</i>

- **P3.** Cuatro (4) puertas de acceso a retretes de 0.80 x 2.00 m. con jambas metálicas chapa nº18 y hoja placa para pintar. Se entregará con doble manija fija y cerradura libre – ocupado. Las jambas se pintarán con una mano de antioxido al cromato, una mano de fondo sintético y dos manos de esmalte sintético Alba gris 020.

### 21.10 Instalación sanitaria

Se realizará la adecuación de la instalación sanitaria existente y/o ejecución de una nueva instalación en función al proyecto ejecutivo a realizar por la Contratista y aprobar por la Inspección de Obra. Para lo mismo se tendrá en cuenta la ubicación de los artefactos y tanque cisterna según plano de Anteproyecto Adjunto.

Dentro de esta provisión se considerarán las correspondientes cañerías, piezas de acople, etc. que resulten necesarios para el correcto funcionamiento de la misma, sin quedar dentro del alcance de esta etapa de la provisión y colocación de artefactos, griferías, etc.

#### 21.10.1 Red Cloacal

Se adecuará la instalación cloacal existente según ingeniería de proyecto ejecutivo a las nuevas ubicaciones de los artefactos, que se conectará a la red cloacal externa, con interposición de las correspondientes cámaras de inspección a construir.

Quedará bajo cuenta y cargo de la empresa Contratista la realización de los trámites de conexión ante la entidad reguladora correspondiente.

Asimismo, se realizará a nuevo la conexión de desagüe cloacal proveniente de las oficinas ubicadas en la planta superior, que desembocará en la red externa, la cual deberá ser relevada y dimensionada según ingeniería de proyecto ejecutivo a realizar por la Contratista y aprobar por la Inspección de Obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
<i>Página 36 de 38</i>		

### 21.10.2 Desagües primarios y secundarios

Comprende el conjunto de cañerías de desagüe cloacal, accesorios, cámaras de inspección, bocas, empalmes, piezas especiales, etc., desde los cierres hidráulicos hasta su empalme la cañería troncal o el pozo absorbente.

Se emplearán cañerías y accesorios de Polipropileno sanitario de tipo aprobado, marca Awaduct o equivalente y cumplirán con Normas IRAM N°13476-1 y 13476-2, ISO 7671, 9002 y DIN 4060.

En el traslado, acopio, manipuleo y colocación de cañerías se tendrán especiales cuidados para prevenir su exposición a los rayos solares, golpes y cargas mecánicas por estibaje indebido, y se dejarán las cuplas de dilatación correspondientes que permitan su libre movimiento y articulación entre los diferentes tramos, sin que se generen tensiones indebidas sobre las mismas.-

La unión entre caños y/o accesorios se realizará con el material perfectamente limpio y mediante el uso de solución deslizante Awaduct o equivalente sobre el O’ring M.O.L. de doble labio y el extremo a acoplar.

Todos los tramos horizontales se ejecutarán con las pendientes necesarias para su óptimo desagüe. Los tramos para los que no se hayan especificado pendiente, de todas formas tendrán una comprendida entre los límites reglamentarios, aún en el caso de longitudes menores a los 4 m.

Las tapas de las piletas de piso serán de acero inoxidable.

Una vez concluida la instalación se efectuará una prueba a cañería llena durante 4 horas, luego de la cual se procederá al tapado de la misma.

#### Ejecución de zanjas:

La ejecución de zanjas y excavaciones para colocación de cañerías, construcción de cámaras, bocas de desagüe, etc., se ejecutarán en los anchos y profundidades necesarios para alcanzar los niveles necesarios. Los fondos de las mismas estarán perfectamente nivelados y apisonados.

En los casos de exceso de excavación, terreno inconsistente, o cuando así lo determinase este pliego o la Inspección de Obra, se efectuarán los rellenos con hormigón pobre a base de cemento, arena y cascotes en proporción 1:4:6 hasta alcanzar o reponer los niveles necesarios.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 37 de 38</i>

### **Cámaras de Inspección:**

Se construirán de 0,60 m x 0,60 m de luz libre interna, a ubicar según proyecto ejecutivo a realizar por la Contratista y aprobar por la Inspección de Obra. Para facilitar el desagüe de los líquidos, se dará a la base de las cámaras, un desnivel de 0,05 m entre la cañería de entrada y la de salida. Las cañerías que convergen a la cámara, estarán perfectamente empotradas con las paredes de la misma, a efectos de evitar filtraciones. Dentro del recinto de la cámara y en correspondencia entre los caños de entrada con los de salida, se construirán canaletas o cojinetes de forma semicircular, del mismo diámetro que las cañerías y de una altura mínima superior a estas. Las cámaras de inspección tendrán además de la tapa movable, colocada al nivel de terreno, otra que se denomina contratapa, construida de H°A° de una sola pieza, de medidas aproximadas de 0,58 x 0,58 x 0,05 m., dicha contratapa se apoya en una saliente o diente, que se construye en todo su perímetro, en las paredes de la cámara, a una distancia, contando desde el nivel del piso o tapa de 0,30 m aproximadamente.

### **21.10.3 Provisión de Agua fría y Caliente**

Se realizarán las ejecuciones y/o adecuaciones de las instalaciones de provisión de agua según proyecto ejecutivo a realizar por la Contratista y aprobar por la Inspección de Obra. El conexionado exigido de 1" hasta el tanque de reserva existente.

La cañería de alimentación principal se ejecutara embutida, con cañería y accesorios de termo fusión tipo "Acqua System" o similar. Las cañerías de bajada, ejecutadas con el mismo material, estarán conectadas a un tubo colector que poseerá válvula de drenaje y llaves de paso independientes del tipo esclusa. En ambos casos y en los lugares donde queden expuestas a la intemperie serán protegidas en la forma indicada por el fabricante. Su diámetro será calculado en función a la pérdida de presión por rozamiento y de acuerdo al consumo de los artefactos; no obstante la misma no será menor a Ø 20mm. La instalación se embutirá totalmente y antes de proceder a tapanla, se la probará, llenándola con agua durante 48hs para verificar su estanqueidad.

Se deberá calcular, según proyecto ejecutivo a realizar por la contratista y aprobar por la Inspección de Obra la capacidad requerida para los tanques de reserva, bombas presurizadoras, bombas elevadoras y demás conexiones para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO

	<b>SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA LÍNEA SAN MARTÍN - OBRAS E INGENIERÍA</b>	
	<b>OBRA:</b> REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-068</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 10/2017</i>
		<i>Página 38 de 38</i>

**Se encuentra incluida la provisión de cualquier otro trabajo complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y la buena terminación de la instalación, estén o no previstos en el presente pliego.**

#### 21.10.4 Tanque Cisterna

Se ejecutará un tanque cisterna enterrado de H°A°, en el sector de Sala de Máquinas de similares dimensiones a las del tanque existente (3,00 m³ aproximadamente).

El sistema de abastecimiento estará compuesto por un Tanque de H°A° H21, según especificaciones, ensayos y normativas descriptas en el PETG. Se realizará una llenada continua que será vibrada con aguja y motor de 2HP monofásico y posteriormente se ejecutará el curado continuo con agua sin retirar su correspondiente encofrado.

Se completará la instalación con colectores, bombas, cañerías, válvulas y sus correspondientes accesorios, según dimensionamiento a realizar en Ingeniería de Proyecto Ejecutivo.

Quedará bajo cuenta y cargo de la Contratista la realización de los cálculos estructurales y planos de detalles, los que presentarán a la Inspección de Obra para su aprobación previa al inicio de los trabajos, según Normativas vigentes. Asimismo, la Contratista deberá efectuar el correspondiente estudio de suelos, relevamientos, y toda otra tarea que resultase necesaria para la correcta ejecución de la instalación.

En lo que respecta a alimentación del sistema de Bombeo, se utilizará provisoriamente el tendido existente hasta tanto se ejecute la instalación definitiva, la cual quedará fuera del alcance de la presente etapa de la Obra.

#### Artículo 22°. Documentación Adjunta

- Anexo diseño de Cartel de Obra.
- Planilla de Cotización.
- Modelo Plan de Trabajo y Curva de Inversión.
- Plano LSM-OC-068 - PL 001 (Situación Actual).
- Plano LSM-OC-068 - PL 002 (Anteproyecto).

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SUPERVISIÓN EN ESTACIÓN CASEROS - LÍNEA SAN MARTÍN					
FIRMA AUTOR AYLÉN ABRAHAM	FIRMA USUARIO JORGE L. PAPICCIO	FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MIGUEL PUJOL	FIRMA COORDINADOR GRAL ALEJANDO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO