	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 1 de 50</i>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES


OBRA:

**REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD
OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS**

LÍNEA SAN MARTÍN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 2 de 50</i>

INDICE DE CONTENIDOS

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 3 de 50</i>

15.6	Manejo de la Obra	15
15.7	Trámites, Gestiones y Permiso.....	16
15.8	Iluminación y Fuerza Motriz	16
15.9	Autorización de los Trabajos	16
15.10	Acta de Constatación	17
15.11	Responsabilidad por Elementos de la Obra	17
15.12	Andamios	17
15.13	Protección del Entorno	18
Artículo 16°.	- Representante Técnico	18
Artículo 17°.	- Limpieza de Obra.....	19
17.1	Limpieza periódica de obra.....	19
17.2	Limpieza final de obra	19
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
21.2	Ingeniería de Obra	23
21.3	Trabajos a Ejecutar.....	24
21.3.1	Vallado y Señalización.....	24
21.3.2	Replanteo y nivelación	25
21.4	Revoques	25
21.4.1	Revoques interiores.....	26
21.4.2	Enlucidos o revoques finos.	26
21.4.3	Protección de cajas de luz en tabiques.....	27
21.4.4	Remiendos	27
21.4.5	Extensión de los revoques interiores.....	27
21.4.6	Protección de aristas interiores.....	27

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 4 de 50</i>

21.4.7	Juntas de dilatación en muros interiores.....	27
21.4.8	Jaharro Interior	27
21.5	Revestimientos	28
21.6	Cielorraso.....	28
21.6.1	Cielorrasos suspendidos desmontables.....	28
21.7	Instalación Eléctrica	29
21.7.1	Objeto Normas y Reglamentos	29
21.7.2	Alcance de la Obra.....	30
21.7.3	Trabajos a Ejecutar	31
21.7.4	Ingeniería.....	32
21.7.5	Gestiones y Tramitaciones.....	33
21.7.6	Descripción General de Instalaciones para Iluminación, Tomas, etc.	34
21.7.7	Tablero General Sala de Máquinas (“TGM”)	44
21.7.8	Puesta a Tierra	47
21.7.9	Ensayos	48
Artículo 22°.	Documentación Adjunta.....	49

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 5 de 50</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Artículo 1°. – Objeto

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas de la Obra “REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN 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.
- Ingeniería ejecutiva y de montaje.
- Ejecución de revoques interiores, cielorrasos suspendidos, revestimientos cerámicos, e instalación eléctrica.
- 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 SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 6 de 50</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 las oficinas de Seguridad Operacional ubicadas en la estación Caseros, lo cual abarcará una superficie aproximada de 180 m².

Para lo mismo, se intervendrán los sectores existentes, (oficinas, locales sanitarios, comedor con Office, recepción y sala de máquinas) según plano de Anteproyecto adjunto.

Se iniciarán los trabajos con la ejecución de una nueva Instalación Eléctrica y la colocación de revoques gruesos y finos interiores sobre las mamposterías existentes. Posteriormente, se ejecutarán cielorrasos suspendidos desmontables con placas de roca de yeso y perfilera metálica.

Finalmente, se colocarán revestimientos cerámicos en los locales sanitarios y tres hiladas sobre mesada del sector destinado a Office.

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 7 de 50</i>

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:

- 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 8 de 50</i>

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
- 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 9 de 50</i>

Artículo 9°. - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo

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

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

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

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas N° 2 y N° 14 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de SOFSE.

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

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 10 de 50</i>

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.

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 11 de 50</i>

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.

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 12 de 50</i>

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

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

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

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

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


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

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

1. Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
2. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
3. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 13 de 50</i>

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.

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 14 de 50</i>

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, 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 15 de 50</i>

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.

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 16 de 50</i>

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 provisionarias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

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

15.9 Autorización de los Trabajos


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

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

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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 ALEJANDRO PEREZ	FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. ROBERTO MEDINA	FIRMA GERENTE DE LINEA CDOR. MATIAS GALPARSORO
------------------------------	------------------------------------	--	---	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 17 de 50</i>

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.

15.12 Andamios


Para la realización de los trabajos que requiera el uso de andamios, se utilizarán del 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 18 de 50</i>

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.

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 19 de 50</i>

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.

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 20 de 50</i>

Artículo 18°. - Documentación de Final de Obra

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

- Plantas de Arquitectura (Cortes, Vistas y Detalles).
- Planos de Instalación Eléctrica.

Artículo 19°. - Garantía Técnica y Vicios Ocultos


LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario. Se debe incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

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

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 21 de 50</i>

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.
- **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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 22 de 50</i>

- **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.

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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 23 de 50</i>

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.

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:

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 24 de 50</i>

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 generales y de detalle que definan inequívocamente la obra a construir.
4. Planos de instalación eléctrica.
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

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 25 de 50</i>

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.

21.4 Revoques


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 SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 26 de 50</i>

21.4.1 Revoques interiores

Sobre las superficies de las paredes interiores, se ejecutará el revoque grueso o jaharro con el mortero ¼:1:3 (cemento, cal aérea, arena). Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada, se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería, se aplicará sobre todo el ancho de la superficie de los elementos de hormigón y con un sobre ancho de por lo menos 30 cm a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado.

Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o cartón de amianto debidamente asegurado, para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por el exceso de temperatura.

El jaharro se terminará rayado con peine grueso para facilitar la adherencia del enlucido.

Todos los revoques interiores deberán realizarse evitando los remiendos por cortes o canaletas, para lo cual estos trabajos deberán efectuarse antes de proceder a su ejecución.

También se cuidará especialmente la terminación del revoque al nivel de los zócalos, para que, al ser aplicados estos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Debe considerarse que en la totalidad de las paredes interiores de los locales sanitarios se colocarán revestimientos hasta 2.10 m de altura, y más arriba revoque, este último deberá engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.

La separación entre el revoque y revestimiento se hará mediante una buña de 1 cm x 0.5 cm de profundidad.


21.4.2 Enlucidos o revoques finos.

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 rebarbas o cualquier defecto de la superficie, se eliminará pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 27 de 50</i>

21.4.3 Protección de cajas de luz en tabiques.

Cuando se trate de tabiques de espesor reducido, en los que al colocarse las cajas de luz, artefactos, etc., se arriesgue su perforación total, se recubrirán en sus caras opuestas con metal desplegado, a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

21.4.4 Remiendos

Todas las instalaciones complementarias de las obras deberán ejecutarse antes de la aplicación del revoque fino, y en todos los retoques y remiendos que sea indispensable realizar, se exigirá el nivel de terminación adecuado. En caso contrario, la Inspección de Obra podrá exigir su demolición.

21.4.5 Extensión de los revoques interiores

Los revoques interiores deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos.

21.4.6 Protección de aristas interiores

Todas las aristas salientes deberán protegerse con guardacantos de perfiles hierro o de aluminio. Se colocaran enrasadas según la terminación del muro, mimetizándose con el mismo, de piso a cielorraso.

21.4.7 Juntas de dilatación en muros interiores

Si por razones constructivas aparecen juntas de dilatación en muros interiores, deberán rellenarse con materiales plásticos tales como lana de vidrio, poliuretano expandido u otros similares, a fin de que no se entorpezca el trabajo para el cual fueron destinados.


Exteriormente pueden sellarse con mastics densos que no produzcan escurrimiento, pero en general, se procurará colocar tapa juntas apropiadas que permitan el trabajo a libre dilatación.

21.4.8 Jaharro Interior

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 28 de 50</i>

21.5 Revestimientos

Se colocarán cerámicas esmaltadas “San Lorenzo” de 20 x 20 cm, color blanco mate, hasta la altura de los dinteles (*aprox. 2,10 m*) en todas las paredes internas de los locales sanitarios y tres (3) hiladas sobre mesadas del sector Office.

Se utilizará para tal fin mezcla adhesiva Klaukol o equivalente, aplicada con llana dentada de 0.5 cm.

En los encuentros angulares de cerámicas se colocarán guardacantos de P.V.C. de similar tono al de las cerámicas.

La Contratista deberá proveer un 5% del total de la superficie colocada de todos los revestimientos, en carácter de reserva para su reposición en caso de roturas y/o reparaciones futuras.

21.6 Cielorrasos

21.6.1 Cielorrasos suspendidos desmontables

Se ejecutarán nuevos cielorrasos suspendidos desmontables, con placas de roca de yeso sobre la totalidad de la obra.


Se realizará una estructura metálica compuesta por perfiles largueros y travesaños, de chapa de acero galvanizado, tipo T invertida de 24 mm de ancho y 32 mm de alto, con vista prepintada en color blanco; y perfiles perimetrales de chapa de acero galvanizado tipo L de 20mm x 20 mm, prepintados en color blanco.

Los perfiles perimetrales se fijarán a los muros mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 22 x 40 mm, los perfiles largueros se ubicarán en forma paralela al lado menor, con una separación entre ejes de 1.22 m, suspendidos del techo mediante varillas con nivelador, colocados con una separación de 1.20 m.

La estructura se completará colocando perpendicularmente a los largueros, los perfiles travesaños de 0.61 m, con una separación entre ejes de 0.61 m, de manera que queden conformados módulos de 0.60 x 0,60 m.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 29 de 50</i>

Asimismo, se colocará material aislante fonoabsorbente (lana de vidrio, mineral o aislación celulosa).

Finalmente, se apoyarán sobre la estructura metálica, las placas de roca de yeso (Durlock o similar) desmontables de 9,5 mm de espesor, de 0,60 m x 0,60 m.

21.7 Instalación Eléctrica

21.7.1 Objeto Normas y Reglamentos

El objeto de la presente Especificación Técnica es el de establecer las condiciones y lineamientos necesarios para realizar la provisión, montaje y puesta en servicio de una instalación eléctrica completa para las instalaciones del título.

La instalación deberá cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo indicado en ésta documentación, con las normas y reglamentaciones fijadas por:

- Normas I.R.A.M.
- Reglamento de la Asociación Electrotécnica Argentina. (Última Edición - Marzo 2006).
- Reglamentos de la Compañía de Electricidad correspondiente (EDENOR).
- ENRE - Ente Nacional Regulador de la Electricidad.
- Reglamento para líneas que cruzan o corren paralelas a las vías del ferrocarril (Decr. N° 9254/72).
- Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y decreto reglamentario.

Además de la ejecución de las tareas y provisiones específicas de las instalaciones eléctricas, el CONTRATISTA deberá incluir dentro de sus costos los agregados y adecuaciones que deban efectuarse al proyecto y las obras para cumplimentar debidamente las exigencias reglamentarias, normas y disposiciones técnicas aplicables, aún cuando no estuviesen perfectamente explícitas en los planos y/o especificaciones técnicas y/o aún cuando no se encuentren previstas en el anteproyecto de licitación y deban ser corregidos.

LA CONTRATISTA deberá designar un profesional matriculado de la categoría y en la disciplina, registrado ante el COPIME, con antecedentes e idoneidad a plena satisfacción

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 30 de 50</i>

de la Inspección de Obra. Actuará con el carácter de Responsable de la CONTRATISTA en el rubro, ejerciendo el control de la ejecución y el cumplimiento de los aspectos técnicos, reglamentarios, etc. y las indicaciones de la Inspección de Obra.

21.7.2 Alcance de la Obra

A continuación se establece el alcance de las tareas a desarrollar por La Contratista. La descripción que se realiza a continuación no es taxativa, debiendo La Contratista llevar a cabo todos los trabajos necesarios para cumplir con el fin de los mismos, dentro de los niveles de calidad y terminación requeridos, según el presente.

Los trabajos a efectuar incluyen la provisión de la ingeniería, mano de obra y dirección técnica, calificada en la especialidad, necesaria para ejecutar las instalaciones eléctricas completas conforme a su fin.

La Contratista deberá acreditar fehacientemente, probada experiencia en obras similares.

Este requisito y el resultado de su evaluación, por parte de esta área de Obras e Ingeniería, será condición determinante para avalar su capacidad técnica y consecuente aceptación como responsable de los trabajos.

La Contratista deberá contar en su plantel, con personal calificado, así como el matriculado con incumbencia suficiente, avalada por el COPIME, o Colegio de Técnicos de Prov. de Buenos Aires, así como el suficiente personal electricista (comprobable mediante Libreta de Fondo de Desempleo), idóneo en las tareas a desarrollar, indicadas en el presente.


No se acepta personal de otras especialidades, efectuando trabajos eléctricos. En caso de verificarse el caso, se retirará de la realización de tales tareas al individuo identificado.

Se incluyen en la provisión, además, aquellos elementos o accesorios que aún sin estar expresamente especificados o indicados en planos, sean necesarios para entregar una instalación en correcto funcionamiento según los requerimientos de SOFSE.

Además, se incluyen, materiales, equipos, eventuales trámites completos ante la empresa de energía, etc., puesta en servicio, y todas las tareas necesarias para ejecutar las instalaciones eléctricas completas para que la obra cumpla con su fin de acuerdo a

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 31 de 50</i>

las reglas del buen arte, respetando todas las Normas y Reglamentaciones expresamente indicadas, de forma de obtener una instalación confiable y segura, incluyendo además aquellos elementos o accesorios que aun sin estar expresamente especificados o indicados en los planos, sean necesarios para el correcto funcionamiento de la misma, todo lo cual será exigible por la Inspección de SOFSE.

La Contratista efectuará su Ingeniería ejecutiva completa, cálculos de cables, tableros, iluminación, etc., quedando todo sujeto a la aprobación de la Inspección de obra.

Queda expresamente prohibido, en cualquier caso, tanto el uso de cañerías plásticas, como de cable tipo taller.

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

De tal manera, el carácter de “calidad superior” o no, de una provisión lo será según el criterio de la Inspección de SOFSE.

IMPORTANTE:

La Contratista deberá proveer los tableros de obra (Gabinete metálico, con pedestal-soporte metálico, IP65, con las protecciones adecuadas a cada circuito; mínimo cinco circuitos, con conexión a tierra, con jabalina provisoria; salidas con borneras. De utilizarse tomacorrientes, el conjunto toma y su ficha, serán capsulados, estancos). Todo el material será normalizado y deberá aprobarse previo a su uso, por la Inspección de obra.

21.7.3 Trabajos a Ejecutar


El Contratista efectuará las tareas enumeradas en la presente y toda otra tarea no mencionada, pero necesaria para poder concretar los trabajos descriptos.

Todos los trabajos serán ejecutados según las reglas del arte, según de las especificaciones presentes y serán de primera calidad.

No se podrán aplicar métodos o sistemas de trabajo que, a juicio de la Inspección no aseguren la obtención satisfactoria de los trabajos y la protección de vidas humanas, por lo que advertido, ésta podrá disponer su inmediata suspensión, coordinar su modificación, etc. todo lo que constituirá una obligación para el Contratista.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 32 de 50</i>

Se deberá tener en cuenta que aquellas tareas que se desarrollen en áreas operativas, deberán coordinarse con la empresa en cuanto al modo y secuencia de los trabajos a desarrollar, para no afectar la operatividad, minimizar las interferencias y previendo las medidas a tomar.

El Contratista, presentará muestras a la Inspección de obra, de cada uno de los materiales a ser utilizados, para su previa autorización. Los materiales que no se encuentren de acuerdo al presente pliego a criterio de la Inspección, deberán ser retirados y cambiados por los aceptados y de haberse instalado, se desmontarán y reemplazarán.

El Contratista deberá entregar todos aquellos materiales que desmonte, siendo su obligación clasificarlos, listarlos y transportarlos hasta el lugar que oportunamente designará SOFSE.

Los elementos restantes deberán ser retirados por el Contratista, fuera de las instalaciones de la empresa, con la autorización de la Inspección de obra.

21.7.4 Ingeniería


El Contratista confeccionará toda la ingeniería necesaria para el correcto desarrollo y terminación de la obra. Dicha ingeniería deberá ser aprobada por SOFSE, antes de iniciar los trabajos.

Deberá presentarse la siguiente documentación básica:

- Memoria de cálculo de conductores troncales.
- Memoria de cálculos de iluminación de los locales.
- Esquema unifilar y topográfico de tableros y cálculo de las protecciones de entrada (mínimo).
- Plano de acometida-pilar EDENOR.
- Plano de instalación de Iluminación normal y de emergencia, tomacorrientes, Aire Acondicionado y Sistemas (por separado) y puesta a tierra en general.
- Listado de materiales con sus especificaciones técnicas y marcas Folletería técnica.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 33 de 50</i>

El incumplimiento en la entrega de la documentación, antes del inicio de las obras, impedirá por sí sola, el comienzo de las mismas.

Los documentos a presentar por el Contratista incluirán los planos y planillas necesarias y suficientes para la correcta interpretación de las obras a realizar, a criterio de SOFSE.

El Contratista presentara para su aprobación, los planos y demás documentación conforme a obra, antes de la finalización de la misma y previamente a ser otorgada la Recepción Provisoria.

21.7.5 Gestiones y Tramitaciones

Los trabajos contratados incluyen las tramitaciones necesarias y sus costos, a efectuar ante los diversos organismos (Municipalidad, EDENOR, ENRE, APSE, etc.), para realizar el trámite solicitando, en primera instancia, un medidor T1 (trifásico) para obra, con dirección tentativa:

Valentín Gomez 4813 (C.P. 1678); Caseros ; Pdo. de 3 de Febrero; P.B.A.
 Potencia Contratada: 10 kW.

A posteriori, una vez instalado el T1, y con el avance de la obra, se efectuará el trámite siguiente, que corresponderá: a la solicitud del cambio de tarifa (a T2) y aumento de potencia (al valor correspondiente a la obra; a calcular por la Contratista).


Estimativamente, el Contratista deberá solicitar la potencia activa necesaria para el consumo de las instalaciones de esta obra, más el consumo del sector operativo de la obra LSM-OC-071, siguiente. Este valor será estimado por SOFSE.

Importante:

Ante la normal tardanza en ser aprobado el trámite en la empresa distribuidora, etc., el Contratista estará obligado a presentar dentro de los veinte días de firmada el Acta de Inicio de Obra, su Planilla de Cargas completa y por ende, demás documentación respaldatoria, a presentar ante el organismo antedicho.

A su vez, para contar con la Planilla de Cargas, deberá contar con el proyecto ejecutivo.

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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	<i>LSM-OC-069</i>
		<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 34 de 50</i>

21.7.6 Descripción General de Instalaciones para Iluminación, Tomas, etc.

Para definir la distribución de artefactos, tomas, etc., se tomará como orientativa, la distribución sugerida en los planos: LSM-OC-069-PL002, PL003, PL004 y PL005.

A- En los locales:

Seguridad Operacional, Comedor/Office y Recepción, se instalarán:

Artefactos tipo fluorescentes de embutir OFFICE C336 PS/90, versión parabólico simple antideslumbrante. Con tres lámparas FLC-L.

Cuerpo en chapa zincada y prepintada con punteras de policarbonato inyectado.

Reflector parabólico simple con laterales de aluminio anodizado brillante de alta pureza y transversales de aluminio estriado mate.

Portalámparas: G13 en policarbonato 2A 250/500V T130, 2G11.

Cableado: cable rígido de sección 0.5 mm², aislación de PVCHT resistente a 90°C, con bornera de conexión de 2b+T con sección máxima de 2.5 mm².

Montaje: Para cielorrasos Armstrong y provistos con soportes adicionales para cielorrasos Durlock. Versión con balastos electrónicos.

B- En local Supervisión, se instalará:

Artefacto tipo Energy Plus 326 EL, empotrable redondo para lámparas fluorescentes compactas. De alta eficiencia, ágil sistema de mantenimiento, calidad, seguridad y durabilidad, para iluminación en interiores como

Cuerpo / marco: de policarbonato inyectado color blanco. Reflector: de aluminio de alta pureza abrigantado.

Louver: doble parabólico de policarbonato metalizado.

Portalámparas: en PBT, 2A / 500V y código de temp. T140. (2 x FLC-D 26W)


Cableado: cable rígido de sección 0.5 mm², aislación de PVCHT resistente a 90°C más vaina y ficha de conexión.

Equipo: separado. 230V / 50Hz.

Montaje: escuadra de fijación de acero con resortes de doble acción.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 35 de 50</i>

C- En Local Deposito (futura obra LSM-OC-071) y Baños:

Artefacto fluorescente, estanco, de Lumenac Marea o calidad superior, de 2x18 o 36W, con lámparas **tipo T5**, color blanco frio o tipo led.

Niveles de Iluminación requeridos:

Recepción: 300 lux a 0,80m. NPT;
Ofi. Seguridad Operacional: 400 lux a 0,80m. NPT;
Oficinas: 400 lux a 0,80m. NPT;
Baños: 150 lux a NPT;
Comedor: 200 lux a NPT;
Sala de Máquinas: 200 lux a 0,80m. NPT

Se instalarán circuitos monofásicos para iluminación general, de emergencia y tomas (circuitos independientes), cada uno con su cañería y encendido, protegidos mediante disyuntores y llaves termomagnéticas alimentados del nuevo tablero general, a denominarse: “Tablero Oficinas Operativas Sector 1” (TO1), el cual será alimentado desde un nuevo interruptor automático general “IG” (o según lo indique la empresa EDENOR) y situado aguas abajo del mismo, un interruptor termomagnético tetrapolar para las nuevas instalaciones (“IO1”).

Instalaciones de Circuitos, etc.

El Contratista verificará que dentro del gabinete a utilizarse (“TGM”), se tenga espacio de reserva para otro interruptor similar al anterior, a ser utilizado en la obra LSM-OC-071 (“IO2”).

A tal efecto, proveerá a la Inspección, los cálculos y esquemas correspondientes. El Contratista deberá verificar con el máximo cuidado esta tarea: coordinación de la cadena: “IG” – “IO1” e “IO2” (tentativo).

Partiendo de la bandeja, los circuitos de iluminación, se tenderán sobre cielorrasos suspendidos por cañerías de acero semipesado (mín. $\varnothing 3/4$ ”), sobre los cielorrasos a la vista, partiendo de cajas también semipesadas, tipo IRAM 62005, soportadas en las

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 36 de 50</i>

estructuras del cielorraso, y/o varillas roscadas de Ø ¼”, usando además grampas tipo Samet, modelo G-01 o superior, grampas media omega cincadas, etc., estando todas los montajes, de acuerdo a la normativa de la AEA.

En tabiques de mampostería o del tipo roca de yeso, las cañerías y cajas, siempre semipesadas, se embutirán, en ambos casos, debiendo quedar totalmente firmes, de acuerdo a las recomendaciones de la AEA y las reglas del buen arte.

En ningún caso se permitirá la atadura de cañerías o cualquier otra instalación mediante alambre.

En todos los casos, se utilizaran conectores para la unión entre caños y cajas.

Entre caños se utilizara exclusivamente cuplas tipo “enchufe”, cincadas.

En ningún caso se permitirá la colocación de tiras de cinta aisladora sobre ningún accesorio.

En el caso de eventuales instalaciones exteriores, o enterradas, se instalará, cañería de H°G° tipo Daisa o calidad superior y cajas estancas de aluminio inyectado o PVC (IP65), según sea más apropiado, a dimensionar.

Aquí, se deberá tener en cuenta la alimentación eléctrica (circuito propio) para un termotanque de 85 lts., de alta recuperación, para el sector Baños, a proveer por el contratista.

El Contratista realizará la alimentación eléctrica prevista para los siguientes equipos de aire acondicionado, tipo “Inverter”:

2 Equipos de 2250 fr/h, tipo “Inverter” en: local Supervisión y futuro local de Seg. de Bienes y Personas

1 Equipo tipo Split, Inverter, de 3000 fr/h en Comedor.

1 Equipo tipo Split, Inverter, de 5500 fr/h en local Seguridad Operacional, lado Sanitarios.


Se proveerán e instalarán tomacorrientes de usos generales, todos normalizados de 2x10A+t. La distribución tentativa se indica en el plano.

Se acordará con la Inspección de obra, la posición y cantidad definitiva. Idem para otro toma de 20 A + t (TUE) para termotanque y para los AAC.

La altura de montaje de los tomas, será de 0,40 metro sobre NPT.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 37 de 50</i>

Mesadas: 0,15 cm. sobre las mismas.

Los cables a utilizar dentro de las cañerías serán unipolares, tipo Prysmian Afumex, ó calidad superior, aislación 750V (IRAM 62267).

En ningún caso se permitirá el uso de caños plásticos, ni cable “tipo taller”.

Sólo podrá instalarse más de un circuito por caño, si tales circuitos pertenecen a la misma fase.

Se tenderá un cable troncal, general de tierra (aislado, verde/amarillo), al cual se conectarán las partes metálicas de artefactos, caños, cajas, etc., de sección mínima, igual al neutro de la instalación.

En el tablero TGM (ver esquema unifilar: LSM-OC-069-PL009), se deberá instalar un juego tetrapolar de barras, debajo de las cuales, se montarán los interruptores de salida a cada tablero, es decir a los: TO1 y futuro TO2.

Tales interruptores, serán alimentados, mediante cables unipolares, conectados mediante terminales tipo ojal, identados, al juego de barras o monoborneras tipo TEA, de entrada al TGM (ver ítem: Tablero General Sala de Máquinas (“TGM”).

El gabinete, será provisto e instalado según los lineamientos generales del ítem “Tablero TO1”.

El tipo de tableros a utilizarse, será aprobado y ensayado (aislación) previamente a su instalación, en obra, por el Contratista en presencia de la Inspección de obra.


Para eventuales maniobras de desconexión y reconexión en el tablero TPCT (sector Puesto Control Trenes, 1ºPiso), deberá programarse un corte especial de energía al sector indicado, pára lo cual el Contratista deberá coordinar con el Jefe del sector, el personal eléctrico de Infraestructura y la Inspección de obra, las condiciones del corte, teniendo esencialmente en cuenta, que el sector PCT, no puede quedar sin energía, bajo ninguna circunstancia.

Se cuenta con un grupo electrógeno. El costo del combustible necesario, quedará a cargo de la Contratista.

La Contratista podrá efectuar trabajos que involucren al PCT, con la expresa autorización de SOFSE.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 38 de 50</i>

En los Baños se instalarán sendos extractores de aire (Ver plano: LSM-OC-069-PL003), conectándolos a un circuito de tomas comunes.

Bandejas Portacables y Circuitos en General

Se instalarán bandejas portacables, de chapa BWG 16, perforadas, cincadas electrolíticamente o por inmersión en caliente, tipo Samet, Jover o similar, del ancho que determine el cálculo de acuerdo a los conductores que contenga según proyecto, más un 30% de reserva como mínimo.

Se proveerán, con tapa en todo su trayecto, con toda su soportería y accesorios, para distribución troncal de circuitos, desde los tableros, para distribución troncal.

Poseerán, además, en todo su recorrido, una banda divisoria, provista por el mismo fabricante, de modo de que queden los espacios de distribución de cables de “Sistemas”, ya sea sobre los cielorrasos suspendidos o hacia pisoductos y zocaloductos, así como cañerías semipesadas de $\varnothing \frac{3}{4}$ ” (mínimo), para consumos de lado obra LSM-OC-069.

Los tramos de bandeja contiguos, serán unidos entre sí, con un trozo de cable verde-amarillo, de 6 mm²., con terminales tipo ojal en ambos extremos, asegurando la continuidad de la tierra.

Las bandejas, serán soportadas de las estructuras del cielorraso, o con tacos y varillas roscadas $\varnothing \frac{1}{4}$ ” o 5/16” y grampas tipo G-01 o usando además un soporte con dos varillas, con tuerca y arandela, perfiles tipo “C” cincados, de 44x28 mm. (soporte tipo trapecio; ver esquema: LSM-OC-069-PL007), fijado a losa con taco o broca, según corresponda.

Junto a paredes, se utilizarán las clásicas ménsulas tipo Samet, modelo “SR”, o calidad superior, de fábrica.


Se utilizarán curvas planas tipo “CP”, uniones tee tipo “TP”, uniones cruz tipo “XP”, reducciones “RP”, cuplas de unión “CUP01” o “CAP01”, curvas verticales “CUP”, siendo todos los accesorios, galvanizados de fábrica,

Las bandejas llevarán en todo su recorrido, una banda divisoria, tipo “BD”:

Para ancho 600mm.: Espacio para cables de tensión normal o UPS: 450 mm.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 39 de 50</i>

Para ancho 450mm.: Espacio para cables de tensión normal o UPS: 350 mm.

Para ancho 300mm.: Espacio para cables de tensión normal o UPS: 200 mm.

Para ancho 200mm.: Espacio para cables de tensión normal o UPS: 150 mm.

El Contratista considerará orientativamente los anchos de bandeja indicados en el plano: LSM-OC-069-PL002, dado que a los cables a tender por bandeja de lado obra LSM-OC-069, se sumarán los de la obra LSM-OC-071.

A todas las bandejas, se les colocará tapa, tipo "TTR", "TC", "TCU", "TX", etc. y grampas de fijación, a ambos lados, cada 1,50 metro.

Los códigos son de SAMET, pudiendo usarse tal marca o calidad superior (a criterio de la Inspección de SOFSE).

Tendido de Cañerías en General

Los circuitos de iluminación normal y emergencia y tomas, serán cableados por bandejas, con cables tipo LS0H (IRAM 62266), aislación 1,1 kV., hasta cajas semipesadas, con tapa y borneras (Ver esquema: LSM-OC-069-PL008).

El Contratista instalará sobre el ala de las bandejas, cajas semipesadas (Esq anterior), tipo IRAM 62005, con borneras de transición (de cables IRAM 62266 a 62267) sobre un riel DIN, desde las que partirán los circuitos por las cañerías semipesadas (mín. $\varnothing 3/4"$) o caños flexibles con alma de acero, según corresponda, del diámetro que indicado, alimentando a los consumos.

Las canalizaciones continuarán sobre los cielorrasos, soportadas en las estructuras del cielorraso, o varillas roscadas (ver esquema: LSM-OC-069-PL006), usando además grampas tipo SAMET, mod. G-01, o calidad superior, etc., no estando los montajes, en discrepancia con la normativa de la AEA.

En tabiques de mampostería o del tipo roca de yeso, las cañerías y cajas, siempre semipesadas, se embutirán, en ambos casos, debiendo quedar totalmente firmes.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 40 de 50</i>

Para la unión entre caños y cajas, en todos los casos, se utilizaran conectores. Entre caños se utilizara exclusivamente uniones cincadas.

En caso de las instalaciones a la intemperie, o donde se indique expresamente, o se considere necesario, se instalará, cañería de hierro galvanizado tipo Daisa o calidad superior, a la vista y utilizando soportes tipo silleta de montaje tipo G-07 y grampas media omega cincadas, tipo G-02 (ambos modelos de Samet o calidad superior), colocadas como máximo cada 1,50m., además en cada codo al empalmar caños, y al final de cada tramo recto que llega a una caja.

Cada artefacto será conectado, en interiores, sobre la perforación del cielorraso a un tomacorriente (ver plano: LSM-OC-069-PL010) normalizado, de 2x10A+t, con tapa plástica, montados en caja rectangular semipesada junto al artefacto en particular. O mediante caja octogonal grande, con bornera de regleta, cambiando nuevamente conexión de cable IRAM 62267 a IRAM 62266.

Es decir: Los cables a utilizar dentro de las cañerías serán unipolares, tipo Prysmian Afumex 750 V, (o tipo Pirastic Ecoplus). Luego, cada artefacto se conectará al toma con cable tipo Prysmian Afumex 1 kV (doble vaina).

Se deberá tener en cuenta la alimentación eléctrica (tomas en pared, H.= 2,50 metros a eje de caja) para los splits de 2250/3000/5500 fr./h., tipo Inverter (Ver plano: LSM-OC-069-PL003).

En ningún caso se permitirá el uso de cable “tipo taller”.


Sólo podrá instalarse más de un circuito por caño, si tales circuitos pertenecen a la misma fase.

Se tenderá un cable troncal, general de tierra (aislado, verde/amarillo) por las bandejas, al cual se conectarán las partes metálicas de artefactos, caños, cajas, etc., de sección a calcular según reglamento de la AEA, así como a la jabalina correspondiente al tablero TO1.

En caso de otras canalizaciones que deban realizarse bajo pisos, se instalará caño de HºGº pesado (IRAM 2105) a dimensionar y cajas de aluminio inyectado, tipo Conextube,

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 41 de 50</i>

modelo “CAP” embutidas, estancas, con tapa. La profundidad de tales canalizaciones la definirá la Inspección de obra.

Canalizaciones para Sistemas

La provisión del Contratista, incluye todas las canalizaciones necesarias para las instalaciones de Sistemas en general, de acuerdo a Normas del rubro correspondiente, lo cual será exigible por SOFSE. Ver ítem correspondiente.

Para la distribución de pisoductos con periscopios en el sector central de “Seguridad Operacional”, se adoptará el sistema tipo Assano o calidad superior, con canales de tres vías, a efectos de conducir: Tensión normal y datos. (Ver plano: LSM-OC-069-PL005). conformando el tendido tentativo, de manera de abastecer con los distintos servicios, a los puestos de trabajo, correspondientes a la futura obra LSM-OC-070 y dejando “en espera” los accesorios necesarios para completar los tendidos en el salón, durante la obra LSM-OC-071.

El cableado llegará a la primer caja del pisoducto mediante bandejas portacables (desde rack en Sala de Máquinas).

El Contratista verificará la cantidad de cajas, pisoductos y accesorios necesarios, de acuerdo a los cableados previstos para las obras LSM-OC-069, LSM-OC-070 y LSM-OC-71.

En oficinas en general y área de Seg. Operacional, deberá tener en cuenta la instalación de un equipo (impresoras, etc.) o más, aproximadamente donde se lo indique (Ver plano: LSM-OC-069-PL005).

En las oficinas perimetrales, se instalarán zocaloductos tipo Zoloda, modelo CKD 100-50 o calidad superior, con todos los accesorios de fábrica, separadores, bastidores, etc.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 42 de 50</i>

Iluminación de Emergencia

El contratista proveerá e instalará, en circuitos independientes, artefactos para situaciones de emergencia. (ver esquema: LSM-OC-069-PL004).

Se utilizarán artefactos tipo Atomlux, modelo 2020 con led, alimentados cada uno, desde su propio tomacorriente. Los circuitos, tendrán tendido independiente de los circuitos de iluminación normal.

Se instalarán los artefactos indicadores de Salida, indicados, como mínimo.

Materiales:

Conductores

Para cableado por cañerías en general, se utilizará cable unipolar LS0H, según IRAM 62267, aislamiento XLPE, para 750V, tipo Prysmian Afumex, Cimet, IMSA, o Indelqui, o calidad superior.


En todos los casos, los conductores se colocarán con colores codificados a lo largo de toda la obra, para su mejor individualización y rápida inspección o control de las instalaciones, a saber: Fase R: Color marrón; Fase S: Color negro; Fase T: Color rojo; Neutro: Celeste; Retornos: Blanco; Tierra: Bicolor verde-amarillo. La sección mínima a utilizar será de 2,5 mm².

Las uniones o empalmes de las líneas, nunca quedarán dentro de las cañerías, sino que deberán ser practicadas en las cajas, las uniones se ejecutarán por entrelazamiento reforzado y llevarán una capa de cinta aisladora tipo plástica, que restituya el nivel de aislación original del conductor.

Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo *mediante terminales o conectores aprobados*, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 43 de 50</i>

En caso de canalizaciones que deban realizarse por bandejas, contrapisos y subterráneos, se instalará cable tipo LS0H, de bajísima emisión de humos y gases tóxicos de Prysmian, Cimet, IMSA, o equivalente, aislamiento XLPE, según norma IRAM 62266, para 1,1kV.

Todas las alimentaciones a artefactos, con cable a la vista, serán hechas mediante conductores similares.

Todas las secciones de cables troncales a instalar, estarán de acuerdo a los cálculos correspondientes a presentar por el Contratista, antes del comienzo de las tareas y a aprobar por la Inspección, en planillas de cálculo, tipo Microsoft Excel.

Cañerías

Se usará, para toda cañería embutida, caño de acero semipesado, de $\varnothing 3/4"$ mínimo, con accesorios también fabricados conforme a normas IRAM-IAS U 500 2005.

En el caso que sea necesarias cañerías exteriores, se utilizará caño de hierro galvanizado tipo Daisa o calidad superior, de $\varnothing 3/4"$ mínimo, en interior o exterior, según normas IRAM.

Todos los extremos de cañería serán cortados en escuadra respecto a su eje, escariados, roscados con no menos de cinco hilos y apretados a fondo. Las cañerías a la vista se colocarán paralelas o perpendiculares con las líneas del edificio.

Las cañerías serán continuas entre cajas de salida o cajas de pase y se fijarán a éstas, en todos los casos, con conectores de modo tal que el sistema sea mecánicamente continuo, en toda su extensión.


Cajas para instalación a la vista y embutidas

Para instalaciones embutidas, todas semipesadas las cajas para brazos y centros serán octogonales grandes, de 90 mm. de diámetro para hasta cuatro caños. Para acometidas de mayor cantidad de caños, las cajas serán cuadradas de 100 mm. de lado.

Las cajas para llaves o tomacorrientes serán rectangulares de 100 x 55 mm. para hasta dos caños y cuadradas de 100 mm. de lado, con tapa de reducción rectangular para mayor número de caños.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 44 de 50</i>

En todos los casos, salvo indicación especial de la Inspección, las cajas para llaves, se colocarán a 1,20 m. sobre el nivel de piso terminado (a eje de caja) y a 10 cm. de la jamba de la puerta del lado que ésta se abre. Las cajas para tomacorrientes se colocarán a 0,40 m. (a eje de caja), sobre el nivel piso terminado, y a 1,05 m. (a eje de caja), en los locales con revestimiento sanitario.

En los casos de instalación a la vista, las cajas para brazos, centros, tomacorrientes, etc., serán de la línea Daisa de aluminio fundido con tapa atornillada, estancas, cuadradas, redondas o rectangulares, tipo Conextube o calidad superior, consiguiéndose de esta manera, un grado de estanqueidad IP54.

Llaves de efecto

Serán normalizadas, según IRAM 2071 (mínimo), de embutir, tipo Sica, Línea Silight Pininfarina o calidad superior, con accionamiento a tecla y una capacidad mínima de 10 A. Las tapas serán color marfil, para uso en los módulos anteriores.

Tomacorrientes

Serán de la misma línea, de embutir, normalizados, según IRAM 2071, con una capacidad mínima de 10 A, y contarán con el borne reglamentario de tierra. Las tapas serán color marfil, para uso en los módulos anteriores.


21.7.7 Tablero General Sala de Máquinas (“TGM”)

Este tablero deberá ser previsto por la Contratista y realizado una vez encaminado el trámite de cambio del medidor tipo T1 de obra, al T2 a solicitar para la totalidad de las oficinas (obras LSM-OC-069 y LSM-OC-71) y de acuerdo a las eventuales directivas de la compañía de electricidad (EDENOR).

El cable de alimentación al TGM, desde el interruptor “IG”, (ver esquema: LSM-OC-069-PL009) deberá conectarse a un juego tetrapolar de barras, cuya capacidad (sección de barras) superará en un 100%, la carga total de la suma del consumo máximo a contratar

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 45 de 50</i>

para las Oficinas Operativas (Tableros TO1 y TO2), más una reserva del 20% del consumo total de estas oficinas.

En dichas barras, se conectarán: la salida al “Tablero Oficinas Operativas Sector 1” (TO1), con un interruptor termomagnético tetrapolar para las nuevas instalaciones (“IO1”).

La Contratista verificará, además, que dentro del gabinete a utilizarse (“TGM”), se tenga espacio de reserva para el otro interruptor (similar al anterior), a ser utilizado en la obra LSM-OC-071 (“IO2”).

A tal efecto, proveerá a la Inspección, los cálculos y esquemas correspondientes. El Contratista deberá verificar con el máximo cuidado esta tarea: coordinación de la cadena: “IG” – “IO1” e “IO2” (tentativo).

Nota Importante:

El Contratista tendrá en cuenta la alimentación, canalización existente, etc., para el tablero del “PCT”, la cual debe respetarse.

Eventualmente, la misma, será adaptada a la nueva conformación de la instalación general, teniendo en cuenta que dicha alimentación eléctrica al PCT, es de carácter prioritario y los eventuales trabajos que la involucren, deben ser previamente consensuados con la Inspección de obra y la Jefatura del PCT.


El Contratista calculará las partes y el conjunto de la potencia a consumir, según ya se indicara más arriba.

Se calculará las secciones necesarias de los conductores, presentándose memoria de cálculo, en función de la carga total resultante de las nuevas instalaciones, más un 20% de reserva.

Tablero Oficinas Operativas (T01)

El tablero estará conformado por una caja, cerrada en todos sus lados, con acceso por una puerta abisagrada con cerradura a tambor, la que cerrará sobre marcos laberínticos, provistos de burletes de neoprene.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 46 de 50</i>

Se construirá en chapa D.D. N°16 y protegido por antióxido epoxi y pintura horneable, con una placa en su fondo interior de chapa D.D. N°14, sujeta a la estructura mediante tornillería, en la cual se montarán todos los elementos que se indiquen, los que deberán conservar una distancia mínima de 100 mm de las paredes del gabinete.

Se utilizará equipamiento de primera calidad, marca Telemecanique, Eaton-Moeller o Siemens, especificándose detalladamente el mismo en la documentación de la oferta y planos unifilares, funcionales y topográficos a entregar a SOFSE.

Se montaran tres ojos de buey, de 12V rojos, para la indicación de presencia de tensión, en el tercio superior de la contratapa calada del tablero.

El cableado de salida a los consumos, se efectuara mediante bornes componibles tipo “Zoloda”, montados sobre riel DIN, al igual que la totalidad de los disyuntores diferenciales, llaves termomagnéticas, etc.

Los cables de conexionado de distribución (unipolares, tipo Superastic Flex, según IRAM NM 247-3, color según fase), se llevarán en forma prolija, en canaletas ranuradas especiales, tipo Zoloda, línea industrial CK, cuya ocupación máxima será del 40%.

Dejar siempre “rulo” de cable entre entrada o salida de una protección y el cablecanal aledaño.


El total de los elementos con partes vivas accesibles se cubrirá con una contratapa calada que deje a la vista solo las manijas de los interruptores; junto a cada interruptor se colocará una placa grabada en acrílico (fondo negro, letras blancas), con las leyendas que identifiquen al circuito al que alimentan (número y denominación del circuito).

El tablero se aplicara a la pared a una altura de 1,80 m. desde su borde superior a piso terminado. El frente tendrá el marco formado por un reborde de la misma caja o fijado a la caja por soldadura sin junta aparente y sobre dicho marco se asegurará la puerta mediante bisagras desmontables.

Para la conexión de los circuitos de salida, se dispondrá un distribuidor de barras tipo Elibet, Nollman, modelo BD, o calidad superior de Cu electrolítico 99.9%, niqueladas, roscadas, para terminales tipo ojal que permiten dos terminales por tornillo (imperdibles),

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 47 de 50</i>

los tornillos son de cabeza mixta (phillips y ranura simple), que admite cualquier tipo de destornillador.

Se deberá prever un espacio del 25% para reserva, sin equipar. El contratista deberá proveer pegado a la contratapa del tablero un receptáculo en acrílico transparente, para contener el diagrama unifilar (versión CAO aprobado por SOFSE).

Junto a este tablero, se instalará otro, junto a él, (de similares características y a proveer por terceros) a denominar TO2, previendo la Contratista, el espacio necesario para ambos.

La alimentación del TO1, provendrá del tablero TGM (ver esquema unifilar tentativo), Interruptor "IO1") a solicitar para el edificio desde el interruptor tetrapolar automático indicado.

El Contratista calculará las potencias y suma total de potencia (en kW) a consumir, según ya se indicara más arriba.

Se calcularán las secciones necesarias de los conductores (Aislación XLPE para 1,1 kV, LS0H, tetrapolares), presentándose memoria de cálculo, en función de la carga total resultante de las nuevas instalaciones, más un 20% de reserva.

El tablero TO1, contará con al menos dos salidas independientes (a dimensionar), para el área de Sistemas, cada uno con protección con interruptores diferenciales y termomagnéticos.

21.7.8 Puesta a Tierra


Se aprovechará la toma de tierra que se utiliza en la actual Sala de Máquinas.

De ser necesario a criterio de la Inspección, el Contratista instalará otra toma a tierra se efectuará cercana al "TGM", mediante una jabalina tipo Copperweld que se hincará directa y verticalmente en terreno natural, hasta una profundidad de 3,00 m como mínimo y de \varnothing 5/8" (mínimo).

Tener en cuenta la distancia mínima, según AEA, entre jabalinas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 48 de 50</i>

Las uniones que sean necesarias realizar entre secciones de jabalina hasta alcanzar la profundidad indicada, se ejecutarán con manguitos de acople. Contarán con perno para hincado y tomacable que acoplará el cable de tierra con la jabalina.

Antes de dar por terminada la puesta a tierra deberá medirse la resistencia, la cual no podrá superar en ningún caso los 5 ohms.

Si así sucediera se agregaran nuevos tramos a la jabalina o se realizará una nueva puesta a tierra hasta obtener, como máximo el valor indicado.

La puesta a tierra se terminará en una caja de inspección de 25 x 25 cm. con tapa metálica, en la que se efectuará la conexión entre la jabalina y el cable de tierra del tablero.

El cable de conexión (aislación PVC antillama, IRAM2178, verde/amarillo) a tablero TGM, tendrá 25 mm² de sección como mínimo (debe ser calculado según C°C°, normas de AEA), e irá colocado dentro de caño galvanizado de Ø 1 ¼" nominal (mínimo).

Desde su barra de tierra, se conectarán los demás tableros.

La totalidad de la cañería metálica, soportes, luminarias, tomacorrientes y en general toda estructura conductora que por accidente pueda quedar bajo tensión deberá ponerse sólidamente a tierra, a cuyo efecto y en forma independiente del neutro deberá conectarse mediante conductor aislado bicolor (Verde/Amarillo) de sección adecuada (calculado según AEA), el que podrá ser único para ramales o circuitos que pasen por la misma caja de paso.


21.7.9 Ensayos

Una vez finalizados los trabajos de montaje se efectuará, en presencia de la Inspección:

A- Una prueba de aislación, con megóhmetro de 500 VCC.

Se megarán los tableros (antes de ser colocados)

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 49 de 50</i>

En el caso de los circuitos de iluminación, con todos los artefactos colocados, sin lámparas y con interruptores cerrados, etc. Se medirá cada conductor contra tierra y todos los conductores entre sí. El valor así medido no podrá ser inferior a 1 megohm.

B- Se medirá el valor de la resistencia de puesta a tierra, como se dijera, que no deberá superar los 5 ohms. Se efectuarán mediciones en el TGM, TO2 y en varios circuitos elegidos por la Inspección de obra, al azar. El instrumento, estará debidamente homologado por Laboratorio de UBA o el INTI. (a la fecha de uso), será provisto por el Contratista.

C- Se medirán los niveles de iluminación logrados con las nuevas instalaciones, conformando planillas de chequeo, local por local. Se usara un luxómetro homologado por Laboratorio de UBA o el INTI (a la fecha de uso), será provisto por el Contratista.

D- Aprobados los ensayos anteriormente mencionados, se efectuará la prueba de funcionamiento de la instalación, circuito por circuito.

Todos los ensayos serán registrados en planillas al efecto, a presentar por el Contratista y a aprobar por la Inspección antes de los ensayos.

Para los ensayos de iluminación, se confeccionarán hojas con cuadrículas representativas de la superficie de los locales a los que se efectúa medición.


Los resultados serán refrendados por las partes y quedarán en poder de la Inspección.

Artículo 22°. Documentación Adjunta

- Anexo diseño de Cartel de Obra.
- Planilla de Cotización.
- Modelo Plan de Trabajo y Curva de Inversión.
- Plano LSM-OC-069 - PL 001 (Anteproyecto)
- Plano LSM-OC-069 - PL 002 (Bandejas Portacables).
- Plano LSM-OC-069 - PL 003 (Tomacorrientes).
- Plano LSM-OC-069 - PL 004 (Iluminación).
- Plano LSM-OC-069 - PL 005 (Pisoductos).

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA OBRAS E INGENIERÍA	
	OBRA: REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN ESTACIÓN CASEROS – LÍNEA SAN MARTÍN	LSM-OC-069
		Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 50 de 50</i>

- Plano LSM-OC-069 - PL 006 (Soporte Cajas y Caños).
- Plano LSM-OC-069 - PL 007 (Soporte Bandejas).
- Plano LSM-OC-069 - PL 008 (Caja de Transición).
- Plano LSM-OC-069 - PL 009 (Toma de Energía)
- Plano LSM-OC-069 - PL 002 (Conexión Iluminación).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – REFACCIÓN DE OFICINA DE SEGURIDAD OPERACIONAL 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
------------------------------	------------------------------------	--	--	---	---