

OBRA:

MITRE-OC-0004

**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES
Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL –
ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA
MITRE**

Revisión 00

Fecha: 02/06/15

Página 1 de 56

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA:

**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y
VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL
- ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE**

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 2 de 56</i>

INDICE DE CONTENIDOS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	5
Artículo 1°. - Objeto.....	5
Artículo 2°. - Descripción del Edificio.....	5
Artículo 3°. - Alcance de los Trabajos	5
Artículo 4°. - Sistema de Contratación	5
Artículo 5°. - Exigencias Administrativas.....	6
Artículo 6°. - Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA.....	6
Artículo 7°. - Plazos de Obra	6
Artículo 8°. - Normas y Especificaciones a Considerar.....	6
Artículo 9°. - Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo.....	7
Artículo 10°. - Metodología de Trabajo	7
Artículo 11°. - Horario de Trabajo	9
Artículo 12°. - Control de los Trabajos	9
Artículo 13°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos	10
Artículo 14°. - Conocimiento de la Obra	10
Artículo 15°. - Manejo de Obra	11
Artículo 16°. - Representante Técnico.....	16
Artículo 17°. - Limpieza de Obra	16
Artículo 18°. - Garantía Técnica y Vicios Ocultos.....	16
Artículo 19°. - Medición y Certificación	17
MEMORIA TÉCNICA.....	21
MEMORIA TECNICA	22
Introducción.....	22
1. Trabajos Preliminares.....	22
2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.....	23
3. Construcción de Base Operadores y Vestuario para Conductores Diésel	23
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	24

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 3 de 56</i>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	25
1. TAREAS PREVIAS.....	25
2. INGENIERIA DE OBRA Y PROYECTO EJECUTIVO.....	27
3. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS.....	28
PLANILLAS DE COTIZACION.....	53
PLANILLAS DE COTIZACIÓN	54
PLANOS.....	55
PLANOS	56

OBRA:

MITRE-OC-0004

**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES
Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL –
ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA
MITRE**

Revisión 00

Fecha: 02/06/15

Página 4 de 56

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 5 de 56</i>

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Artículo 1°. - Objeto

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas, las cuales junto al Pliego de Condiciones Generales y demás documentos que conforman la presente Licitación rigen los trabajos de **CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE.**

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°. - Descripción del Edificio

El edificio donde se ejecutará la obra corresponde Estación VILLA BALLESTER / Anden Central / del Ferrocarril MITRE, Ramal Retiro-J.L. Suarez. PARTIDO DE SAN MARTIN, BUENOS AIRES.

Artículo 3°. - Alcance de los Trabajos

Los trabajos consisten en la Construcción de nueva oficina, vestuarios, cocina y baño, con equipamiento incluido, para personal de Base Operadores y para personal de Conductores diésel la construcción de nuevo vestuario y baño en Estación Villa Ballester Anden central.

Artículo 4°. - Sistema de Contratación

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

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

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 6 de 56</i>

Artículo 5°. - Exigencias Administrativas

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

- Historial de obras civiles de similares características a las del objeto de este pliego en los últimos cinco (5) años, donde detalle nombre de la obra, contratante, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva.
- En todos los casos el Comitente se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

Artículo 6°. - Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA

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


Artículo 7°. - Plazos de Obra

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de 120 (ciento veinte) 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

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 7 de 56</i>

- Ley general de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias.
- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones.
RITO
- ENRE
- Reglamento para líneas que cruzan o corren paralelas al ferrocarril (Decreto 9254/72).
- NTGVO (OA) 003.
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).

En la eventualidad de un conflicto entre las normas citadas, o entre las normas y los requerimientos de esta especificación, deberá considerarse la interpretación más exigente. A todos los efectos, las normas citadas se consideran como formando parte del presente Pliego y de conocimiento de la Empresa. Su cumplimiento será exigido por la Inspección de Obra.

Artículo 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 Seguridad & Higiene SOFSE.

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


Artículo 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

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 8 de 56</i>

de materiales, herramientas, etc., en las proximidades de las vías se cumplirá con las prescripciones siguientes:

Las vías, los andenes y adyacencias deben quedar transitables; los depósitos provisorios de materiales a lo largo de la vía, si no pueden suprimirse, deben librar los gálibos y ser dispuestos de tal manera que librando el mismo no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes en la señalización.

10.2 Seguridad operativa.

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

10.3 Alumbrado en los lugares de trabajo

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

10.4 Limpieza, extracciones y remociones.

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

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

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


10.5 Materiales.

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

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

10.6 Equipos, máquinas, herramientas.

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales, y para ejecutar todos los trabajos necesarios para la obra, deberán reunir las características

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 9 de 56</i>

que aseguren la obtención de la calidad exigida 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 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.

En especial todos los trabajos correspondientes al pavimento se ejecutarán en horario nocturno para no afectar el importante movimiento peatonal y vehicular de la zona.

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

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


Artículo 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 obra.

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

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

Cuando dichas tareas fueran efectuadas por terceros Contratistas, o en establecimiento de terceros proveedores, LA CONTRATISTA tomará los recaudos necesarios para que la

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 10 de 56</i>

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.

Las comunicaciones entre LA CONTRATISTA y la Inspección se realizará 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.

Artículo 13°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos

- Los trabajos se realizarán Estación VILLA BALLESTER / Anden Central / del Ferrocarril MITRE, Ramal Retiro-J.L. Suarez.


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 el presupuesto.

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

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 11 de 56</i>

Artículo 15°. - Manejo de Obra

15.1 Obrador y Depósito

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

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

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

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

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


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

15.2 Manejo de Materiales

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

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

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 12 de 56</i>

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

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustaran 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.

15.6 Manejo de la Obra


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

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

15.7 Trámites, Gestiones y Permisos

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 el Municipio y/o las empresas de Telefonía, Electricidad, Gas, y otros para el retiro y/o reacomodamiento de instalaciones existentes que se deba intervenir.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 13 de 56</i>

15.8 Iluminación y Fuerza Motriz

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

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

15.9 Autorización de los Trabajos

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

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

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


15.10 Acta de Constatación

Antes de iniciar cualquier trabajo (incluyendo obrador, protecciones, etc.) y a efectos de deslindar toda responsabilidad entre LA CONTRATISTA y/o terceros que ocupen el elemento a refaccionar, LA CONTRATISTA deberá hacer 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

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 14 de 56</i>

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

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

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

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

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

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

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 15 de 56</i>

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

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

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

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

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

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

Se tendrá en cuenta especialmente la protección de los pisos de madera, los calcáneos y los umbrales existentes en la obra, los que se protegerán convenientemente del polvo, mediante el empleo de mantas de polietileno o lonas. Si estas superficies son sometidas al tránsito de carretillas y /u otras tareas que impliquen una agresión mecánica, serán cubiertos además por tablonos o tableros de madera que eviten su posible deterioro.

Las carretillas para el transporte de material tendrán ruedas de goma, al igual que toda maquinaria o equipo que deba ser desplazado por ellos.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 16 de 56</i>

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.

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

Artículo 18°. - 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.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 17 de 56</i>

El plazo durante el cual se otorgará la garantía será de seis (6) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por LA CONTRATISTA a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil.

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

18.1 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”.

18.2 Recepción definitiva

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

Artículo 19°. - Medición y Certificación

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

La documentación para la certificación son los siguientes a saber.

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

UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA

OBRA:

**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES
Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL –
ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA
MITRE**

MITRE-OC-0004

Revisión 00

Fecha: 02/06/15

Página 18 de 56

OBRA:

**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES
Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL –
ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA
MITRE**

MITRE-OC-0004

Revisión 00

Fecha: 02/06/15

Página 19 de 56

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA:
**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES
Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL –
ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA
MITRE**

MITRE-OC-0004

Revisión 00

Fecha: 02/06/15

Página 20 de 56

MEMORIA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA:

MITRE-OC-0004


**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES
Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL –
ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA
MITRE**

Revisión 00

Fecha: 02/06/15

Página 21 de 56

MEMORIA TÉCNICA

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 22 de 56</i>

MEMORIA TECNICA

Introducción

La presente Memoria tiene por objeto establecer el Alcance de los trabajos a realizarse para “**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER – LINEA MITRE**”

Los trabajos a ejecutar son:

1. Trabajos Preliminares
2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo
3. Construcción de Base Operadores y Vestuario Conductores Diésel.

1. Trabajos Preliminares

1.1 Obrador:


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

1.2 Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización

Se realizará la limpieza del sector de trabajos, el material producido será retirado de la obra y puesto a disposición final. LA CONTRATISTA hará frente a los costos asociados a esta tarea.

Se ejecutarán todas las demoliciones que sean necesarias para la ejecución de los trabajos descriptos en la presente documentación. Se retirará y/o reubicará todo elemento y/o instalación existente que impidan la ejecución de la obra.

Se realizará el vallado y señalización de la zona de trabajos previéndose que en todo momento el sector estará operativo.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 23 de 56</i>

2. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo

Previo a la iniciación de los trabajos, LA CONTRATISTA procederá a la preparación, confección y presentación de la documentación completa de planos generales, de construcción y de detalles del proyecto completo de arquitectura e instalaciones de la obra, ante SOFSE hasta obtener la aprobación respectiva.

3. Construcción de Base Operadores y Vestuario para Conductores Diésel

Consiste en la construcción de nueva oficina y vestuario para personal de Base Operadores y un Vestuario con baño para personal de Conductores Diésel. Se llevara a cabo en el andén central de la estación Villa Ballester-Línea Mitre Ramal Retiro-J. L. Suarez, en un todo de acuerdo a lo indicado en el pliego de especificaciones técnicas particulares.

OBRA:

MITRE-OC-0004


**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES
Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL –
ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA
MITRE**

Revisión 00

Fecha: 02/06/15

Página 24 de 56

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 25 de 56</i>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. TAREAS PREVIAS

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 cartel de obra de 3.50 x 2.00m, según diseño indicado en Anexo I, en la obra instalarlos y mantenerlos durante el transcurso de la obra en el sitio que le indique el Inspector de Obra.


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

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

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.

1.2 Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización:

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

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 26 de 56</i>

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

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.

1.3 Replanteo:

Una vez aprobada la ingeniería, se procederá a replantear la obra. No se dará inicio a los trabajos sin previa autorización por parte de la Inspección. El contratista deberá verificar los niveles actuales, debiendo comunicarlas a la Inspección con la entrega del proyecto.

Es indispensable que al ubicar ejes de los pisos se realicen verificaciones por parte de la Empresa Contratista por diferentes vías llamando la atención de la Inspección de Obra ante cualquier discrepancia respecto de los planos. Los niveles de obra que figuren en los planos generales y de detalle, estarán referidos a una cota cero que fijará la Inspección de Obra. La misma se denominara “Punto Fijo”, todos los niveles de la obra deberán referirse a dicha cota.

Los planos que suministre el Contratista, tanto de relevamiento como de proyecto, deberán contener todo los detalles necesarios para una buena interpretación de los mismos.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 27 de 56</i>


2. INGENIERIA DE OBRA Y PROYECTO EJECUTIVO

LA CONTRATISTA realizará el proyecto ejecutivo, 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, expresamente indicadas para la instalación de los sistemas eléctricos propuestos, de forma de obtener una instalación confiable y segura.

LA CONTRATISTA deberá ejecutar el proyecto de ingeniería de obra, proyecto arquitectónico, eléctrico, sanitario, de desagües y estudios y cálculos de estructuras 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 Ejecutivo: LA CONTRATISTA presentará el proyecto ejecutivo a la SOFSE para su aprobación, y dicha documentación constará de:

1. Relevamiento del emplazamiento y 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 del método constructivo, materiales, etc.
3. Planos que definan inequívocamente la obra a construir.
4. Ingeniería de detalle que incluirá: memoria de trabajos y dimensionamiento, proyecto ejecutivo e ingeniería
5. Cálculos estructurales, de todos los elementos que surjan para la ejecución de los trabajos.
6. Todo otro elemento de proyecto que resulte imprescindible para la total definición de la obra.
7. 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.
 - Programa de inversiones, sobre la base del programa de trabajos. Las inversiones serán imputadas en ese programa en correspondencia con el mes en que se ejecutan las respectivas tareas.
 - Las planillas se realizaran 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.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 28 de 56</i>

- Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en la obra.

3. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

El Contratista realizará el proyecto ejecutivo, la Ingeniería básica y de detalle y la provisión de todos los materiales, equipos, mano de obra, y todas las tareas necesarias para la ejecución de la obra CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER.

Antes de iniciar las obras, se combinará con la Inspección de Obra el plan de trabajos para poder tener en claro los sectores a intervenir y establecer las precauciones pertinentes. Estos parámetros se tendrán en cuenta a la hora de realizar el Proyecto Ejecutivo.

Previo inicio de los trabajos en el sector, se coordinará con la inspección de obra su correcta ubicación, para así poder ejecutar las tareas.


Para la confección de la ingeniería general, de detalle, cálculos estructurales, la contratista elaborará los planos pertinentes, y a los mismos le efectuará las modificaciones generales y/o de detalle que surjan de los requerimientos de SOFSE, así como también toda la ingeniería general y/o de detalle que surja durante la ejecución de la obra.

3.1 Limpieza General

El Contratista procederá a la limpieza completa de espacios afectados en este pliego, incluyendo los retiros de residuos existentes, restos de materiales y elementos que perturben el orden y la limpieza de la obra, a exclusivo cargo de El Contratista.

3.2 Demoliciones

El Contratista deberá realizar todos los trabajos necesarios y pertinentes para lograr la correcta materialización del proyecto presentado en el presente pliego, mediante la demolición y/o desmonte de todas las edificaciones y/o instalaciones que fueran necesarias o impidan la concreción de la obra. El retiro del producido fuera de los límites del Ferrocarril estará a cargo exclusivamente de El Contratista.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 29 de 56</i>

3.3 Fundaciones

Las fundaciones serán de hormigón armado macizo NO aceptándose como opción la utilización de estructuras de Hormigón Pre moldeado. Serán diseñadas, calculadas y construidas para soportar los edificios mencionados en cuestión.

Dichos trabajos se ejecutarán de acuerdo al estudio de suelos, cálculo de la estructura y los planos respectivos que deberá ejecutar la contratista, los cuales deberán estar firmados por un profesional matriculado y serán sometidos a la aprobación de la inspección de obra.

Según lo que indique el estudio de suelos se ejecutarán las excavaciones para las fundaciones. El fondo de la excavación será perfectamente nivelado y apisonado.


Estarán de acuerdo al Reglamento CIRSOC 201 (Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de Hormigón Armado y Pretensado) redactado por el Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles, complementado por la nueva Norma DIN 1045 con sus anexos de cálculo (cuadernos N°220, 240 y 300 de la Comisión Alemana del Hormigón Armado - Traducidos por el IRAM).

Se procederá a reforzar las bases de las columnas existentes de madera, ejecutar bases aisladas según proyecto y realizar vigas de encadenado inferior en TODOS los muros a construir del edificio.

El Contratista asumirá la responsabilidad integral como constructor de la estructura y verificará la compatibilidad de los planos de encofrado con los de arquitectura, instalaciones, de detalles, agregando aquellos que sean necesarios para contemplar todas las situaciones particulares y las planillas de armadura

Todo lo precedentemente establecido deberá ser presentado con la suficiente anticipación a la Inspección de Obra para su conformidad.

La aprobación de la documentación no significará delegación de responsabilidades en la Inspección de Obra, siendo el contratista el único responsable por la correcta ejecución de la estructura.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 30 de 56</i>

3.4 Mampostería

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de muros interiores y exteriores, tabiques, dinteles, canaletas, orificios, canalizaciones para instalaciones, colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos de sujeción, etc., como asimismo todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías. Se establece que se deberá continuar con la arquitectura existente de la Estación, respetando morfologías de zócalos, frisos, disposiciones de ladrillos etc.

3.4.1 Muros

Como criterio general se establece que los muros exteriores serán dobles compuestos por: un muro interno de ladrillo cerámico hueco de 8 cm de espesor con aislación hidrófuga exterior, cámara de aire de 2 cm y un muro externo de ladrillo a la vista tipo Córdoba con junta tomada, imitando y continuando la tipología y disposición de los muros existentes.

Todos los muros internos de sectores baños, serán de ladrillo cerámico hueco de 8 cm de espesor, siendo esta la medida del mampuesto sin considerar revoques.

Los muros internos de división de baño/vestuario, serán de ladrillo cerámico hueco de 12 cm de espesor, siendo esta la medida del mampuesto sin considerar revoques.

3.4.2 Aislaciones

Comprende la ejecución de la totalidad de las capas aisladoras horizontales, verticales y sobre contra pisos o losas con la provisión completa de materiales y mano de obra.

En todos los muros exteriores se ejecutará una capa de aislación hidrófuga vertical en la cara externa del ladrillo hueco del muro doble.

En el interior de todos los locales húmedos y sanitarios se ejecutará una capa aisladora en todas sus paredes, la cual tendrá continuidad en los pisos, de tal forma de generar una caja sellada.

En todas las paredes donde se ejecutara la capa aisladora horizontal será de acuerdo a las reglas del buen arte.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 31 de 56</i>

3.4.3 Revoques

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de los revoques interiores y exteriores, frisos, recuadros y comprende:

- Paredes interiores:

Revoque grueso y como terminación enlucido a la cal fina fratasada al fieltro: en todas las paredes de los locales que conforman los edificios.

Revoque impermeable y grueso bajo revestimiento: paredes interiores de baños, vestuarios, cocinas y locales húmedos:

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual el Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada.

Sobre las superficies de las paredes de ladrillos, luego de haber recibido el revoque hidrófugo correspondiente, se hará un azotado de cemento e hidrófugo. Antes de que comience su fragüe, se ejecutará sobre el mismo, el revoque grueso o jaharro con un dosaje $\frac{1}{4}$: 1: 3.

El jaharro se terminará con peine y rayado para facilitar la adherencia del enlucido o revestimiento.

Salvo en los casos en que se especifique especialmente lo contrario, los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm y deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos.

La contratista deberá realizar todos los trabajos necesarios para la correcta consolidación de los revoques con todos los muros, más aun sobre los muros existentes. Los mismos deberán ser firmes, sin partes flojas y sin restos de pintura que dificulten el anclaje del revoque. Se podrán emplear mallas textiles vinculantes o mariales similares.

- Enlucido a la cal fina Interior

Sobre el revoque grueso se procederá a colocar el enlucido que tendrá un espesor de 3 a 5 mm., con un dosaje $\frac{1}{8}$: 1: 3.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 32 de 56</i>

Para la ejecución de enlucido a la cal se usarán morteros con arena fina, la que será previamente tamizada para asegurar la eliminación de toda impureza y exceso de material grueso.

El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratacho de madera, y luego será terminado con fieltro, sin uniones ni retoques para lo cual se extenderán paños enteros procurando uniformidad de aspecto.

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

- Gueso bajo revestimiento Interior

Cuando en la terminación del paramento, esté especificada revestimientos cerámicos en locales sanitarios, se hará previamente una aplicación de mortero de cemento 1:3 con aditivo hidrófugo, y luego un azotado de cemento e hidrófugo, sobre el que se ejecutará el jaharro con dosaje $\frac{1}{4}$: 1: 3

El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del revestimiento cerámico.

En todas las paredes interiores, las aristas salientes deberán protegerse con ángulos metálicos con metal desplegado. Puertas interiores de hoja chapa galvanizada con marco de chapa doblada.

3.4.4 Aberturas

Los trabajos comprenden la provisión y colocación de las aberturas exteriores conforme a lo indicado en los planos adjuntos, y a las dimensiones indicadas en los mismos.

- Ventanas

Todas las ventanas y ventiluces de los edificios serán de carpintería de aluminio anodizado color de primera marca.

Los trabajos comprenden la provisión y colocación de carpintería de aluminio de primera marca y calidad reconocida en el mercado, ejecutadas con marcos de aluminio línea Modena de Aluar, las cuales deberán responder a lo indicado en planos de cada planta y a las formas y dimensiones indicadas en el Anexo Planilla de Carpintería.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 33 de 56</i>

Las ventanas serán tipo corrediza, con traba de seguridad.
Los ventiluz serán tipo basculantes, con manija tipo brazo de empuje.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, como: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, etc.

El Contratista replanteará todas las medidas en obra, preparará los planos de taller y entregará las muestras de la carpintería a instalar para someterlo a la aprobación de la Inspección de Obra.

- Puertas interiores y exteriores

Los trabajos comprenden la provisión y colocación de las aberturas interiores y exteriores conforme a lo indicado en los planos, a las dimensiones indicadas en el Anexo Planilla de Carpintería y a las presentes especificaciones.

El Contratista replanteará todas las medidas en obra, preparará los planos de taller, y entregará las muestras para someterlo a la aprobación de la Inspección de Obra.

- Puertas interiores de hoja de madera con marco de chapa doblada

Donde se indica en los planos de cada planta las puertas interiores serán con marco de chapa de doblada BWG N° 18 el ancho de marco será siempre 2 cm más que el muro donde se aloje la abertura.

Las hojas serán tipo placa de MDF de 5 mm colocado sobre nido de abeja ídem, con revestimiento simil madera.

Los herrajes serán:

Bisagras tipo pomela de 100mm de bronce platil (3 por hoja)

Cerradura común de 1 sola paleta

Manija doble Balancín tipo ministerio de bronce platil

Bocallaves ídem balancín.

Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 34 de 56</i>

- Puertas exteriores carpinterías de chapa doblada

Todas las puertas exteriores serán de marco de chapa doblada BWG N° 18 y hoja ciega de doble chapa BWG N° 18, con inyección de poliuretano entre chapas y deben contar con mirilla telescópica.

Las puertas de acceso deberán cumplir con la norma contra incendio F60.

Los herrajes serán:

Bisagras tipo munición de hierro (3 por hoja)

Cerradura de seguridad en el centro de la hoja y cerradura del tipo cerrojo en la parte superior e inferior de la hoja.

El Pasador cerrojo será tipo Everlock o similar, pasador de arrimar con cilindro dos llaves cruz, accionamiento interno y externo, en acero laminado con tratamiento galvánico, cremallera pasador en bronce pulido con tratamiento galvánico.

Manija Balancín tipo ministerio de bronce platil interior y pomo fijo ídem exterior Bocallaves ídem balancín.

3.4.5 Cubierta


- Cubierta existente

La cubierta existente consta de pórticos y estructura de madera, pintada, con cubierta de teja tipo francesa. La Contratista se encarga de asegurar la estanqueidad de la misma, solucionando toda posible patología que pueda producir filtraciones, entendiéndose trabajos de recambio de tejas, aislantes hidrófugos, recambio de tirantería afectada, limpieza o acondicionamiento de canaletas etc.

3.4.6 Cielorrasos

La totalidad de los cielorrasos serán suspendidos, para lograr una buena aislación térmica, etc.

El cielorraso suspendido estará conformado con placas de lana de vidrio tipo Spanacustic Georgian, o similar, compuesto placas rígidas de lana de vidrio

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
<i>Página 35 de 56</i>		

revestida en una de sus caras con láminas de vinilo adheridas con adhesivo ignífugo, con grillas a la vista de chapa pintada.

3.4.7 Carpeta

Los trabajos de carpetas se ejecutarán sobre los contrapisos donde posteriormente se coloquen los solados cerámicos.

Las superficies donde se ejecuten las carpetas estarán limpias, libres de grasa, polvo, residuos de cualquier tipo de material, pinturas, etc.

Sobre los contrapisos se ejecutarán las carpetas de dos (2) cm de espesor con un mortero de una (1) parte de cemento y dos partes y media (2,5) de arena fina tamizada.

Las superficies de los contrapisos serán firmes, sin partes flojas, nidos de abeja, etc. y deberán tener una porosidad tal que permita una total adherencia del mortero a ejecutar, garantizándose un adecuado grado de humedad.

Deberán ejecutarse puentes de adherencia con materiales del tipo Sika-Fix o equivalentes.

Todas las carpetas serán terminadas fratazadas.


3.4.8 Solados

Se colocarán los siguientes tipos de pisos:

- Cerámicos

En los locales sanitarios y vestuarios se colocarán cerámicos 30 x 30 cm de primera calidad, excepto en ducha en la cual se colocara cerámico antideslizante para duchas de 30 x 30 cm de primera calidad marca San Lorenzo o similar.

En los locales oficinas se colocarán cerámicos de 30 x 30 cm de primera calidad marca San Lorenzo o similar.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 36 de 56</i>

- Zócalos

En todos los pisos la contratista deberá colocar zócalos que serán del mismo tipo de material que el piso a colocar.

3.4.9 Revestimientos

Los trabajos aquí especificados comprenden la provisión de materiales, mano de obra y herramientas necesarias de todo tipo para la ejecución de los revestimientos.

Los materiales a emplearse serán:

Cerámicos 20 x 20 cm., o 30 x 30 cm. San Lorenzo de 1ra. Esmaltada o calidad equivalente; color a definir por la Inspección de obra.

La contratista deberá presentar tres muestras de diferente textura y color para someterlo a la aprobación de la inspección de obra, En el caso que la inspección no apruebe las muestras presentadas por la contratista, la inspección de obra definirá el tipo y marca de cerámico.


Los sitios donde se revestirá con cerámicos son los siguientes:

Todas las paredes interiores del baño hasta nivel del cielorraso.

Todas las paredes interiores de: local vestuarios. La colocación será hasta los 2, 10 m. de altura, por encima de dicha altura se terminará con un revoque a la cal fina.

Los trabajos aquí especificados comprenden la provisión de materiales, mano de obra y herramientas necesarias de todo tipo para la ejecución de los pisos y revestimientos, siguiendo las reglas del buen arte y con personal idóneo a las tareas.

En donde sea necesario, se construirá y/o reparara la carpeta cementicia bajo solado, con el fin de mantener mismos niveles de solado y evitar así escalones o rampas innecesarias.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 37 de 56</i>

En todos los casos La contratista deberá presentar tres muestras de diferente textura y color de pisos y revestimientos para someterlo a la aprobación de la inspección de obra, En el caso que la inspección no apruebe las muestras presentadas por la contratista, la inspección de obra definirá el tipo y marca de solado.

3.4.10 Herrería

- Rejas

En todas las ventanas de los nuevos edificios la contratista se encargará de la provisión y colocación de rejas

El Contratista replanteará todas las medidas en obra y preparará los planos de taller para la aprobación de la Inspección de Obra.

Las rejas estarán compuestas por parantes verticales de hierro macizo de $\frac{3}{4}$ de pulgada y planchuelas de 38 x 5 mm como horizontales.

3.4.11 Vidrios, cristales y espejos

La contratista se encargará de la provisión y colocación de vidrios en todas las ventanas a instalar y un espejo sobre cada lavatorio de los sanitarios.

La medida del espejo será el ancho de la mesada por 1.00 m de altura.


Antes de iniciar la colocación de los distintos vidrios, el Contratista deberá presentar las muestras a la Inspección de Obra para su aprobación

En todas las ventanas se colocarán vidrios coloreados bronce o gris a elección por la inspección de obra. Los espesores estarán en función del tamaño de cada abertura, pero como mínimo tendrán 5 mm.

Los espejos serán doble plateado biselado y pulido de 1ra. Calidad de 4 mm. de espesor.

3.4.12 Refaccion interna

La Contratista deberá reacondicionar el actual y precario baño de SALA DE CONDUCTORES DIESEL (14), para que funcione como receptáculo de inodoro para B° de GUARDAS Y CAMBISTAS (13). Se deberá realizar todas las tareas

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 38 de 56</i>

necesarias para lograr dicha modificación interna, siguiendo las reglas del buen arte, y los métodos constructivos descriptos en este pliego. Deberá:

- Retirar todos los revestimientos e instalaciones antiguas.
- Retirar y cerrar vano de abertura existente.
- Apertura y colocación de nueva abertura puerta según plano.
- Ejecutar las instalaciones para la nueva ubicación del inodoro.
- Ejecución de revoques y carpeta.
- Colocación de revestimientos
- Instalaciones Complementarias (eléctrica, etc)
- Instalación de artefacto inodoro largo según PETP.
- Terminaciones.

3.5 Instalaciones

3.5.1.1 Instalación eléctrica

Los trabajos a efectuar incluyen el proyecto y cálculo, la provisión de mano de obra, materiales, equipos y dirección técnica necesaria para ejecutar las instalaciones eléctricas completas, conforme a su fin incluyendo además aquellos elementos o accesorios que sin estar expresamente especificados o indicados en planos, sean necesarios para el correcto funcionamiento y habilitación de la instalación.

Las instalaciones cumplirán con las exigencias reglamentarias vigentes del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE), de las Empresas prestatarias de los servicios, del Instituto Argentino de Normalización (IRAM), Comité Electrotécnico Internacional (IEC), Asociación Electrotécnica Argentina

Entre otras tareas los trabajos comprenden:

- a) Construcción de acometida desde Tablero Principal de energía eléctrica existente.
- b) Tablero principal independiente para cada nuevo edificio.
- c) Instalación eléctrica para los nuevos edificios y galería
- d) Instalación de cañerías, caja, cableado para aire acondicionado.
- e) Instalación para sistemas
- f) Puesta a tierra.
- g) Provisión y colocación de artefactos de iluminación para edificios y galería.
- h) Iluminación de emergencia.
- i) Telefonía, red de sistemas.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 39 de 56</i>

Deberá confeccionar los planos Generales, Esquemas Topográfico y Unifilar de Tableros, Planillas, el cálculo de dimensionamiento de cañerías y conductores, y gestionar ante las reparticiones que correspondan para obtener el nuevo suministro, los certificados de aprobación y/o habilitación de dicha instalación expedido por las autoridades que correspondan.

La nueva instalación se ejecutará en un todo de acuerdo a lo indicado en las últimas normas vigentes del E.N.R.E. y de la Asociación Electrotécnica Argentina y estas Especificaciones Particulares que las acompañan y/o modifican.

Toda la instalación será embutida en mampostería ó en hormigón.

Tendrá un tablero principal para cada edificio.

Los circuitos de tomacorrientes serán independizados de los de iluminación, de servicios generales, de aire acondicionado y llevarán cada uno su cañería independiente.

Los circuitos que alimenten computadoras, telefonía IP, y/o puestos de trabajo, serán independientes para en un futuro permitir la alimentación de energía estabilizada.

También instalará un circuito para iluminación de emergencia de acuerdo a las normas vigentes y con la correspondiente señalización.

Para la conformación y cantidad de circuitos, se deberán cumplir con las últimas normas vigentes del reglamento del ENRE y de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Se deberán proveer e instalar todos los interruptores, toma corrientes, tapas de caja y artefactos de iluminación.

○ **Materiales:**

CAÑOS:

Para todas las instalaciones eléctricas se utilizarán cañerías metálicas del tipo semipesado aprobados y que cumplan con las Normas IRAM, sección mínima de 0,019 m dependiendo de la cantidad de conductores que deban alojar.

CAJAS:

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 40 de 56</i>

Todas las cajas a utilizar serán metálicas esmaltadas en ambas caras.

TOMACORRIENTES:

Se utilizarán tomacorrientes del tipo de embutir con polo a tierra. Se instalarán a 0,30 m del piso terminado, salvo los correspondientes a la cocina que se instalará a 1,50 m para la heladera. Todos los tomas irán provistos con tapas y tornillos color a definir por la inspección.

INTERRUPTORES:

Se utilizarán interruptores de luz de embutir, a tecla, provistos con tapa color a definir por la inspección.

CONDUCTORES:

Se utilizarán cables de cobre multifilar aislados con cubierta de PVC y sello IRAM. La sección surgirá de los cálculos a entregar por la contratista, con una sección mínima en circuitos 2,5mm². Sección mínima en comandos 1,5mm². Se incluirá cable de tierra. El conductor de puesta a tierra que circulará por toda la cañería será de 2,5mm² de sección mínima.

CONECTORES:

Las vinculaciones entre caños y cajas se efectuarán mediante conectores de Metálicos que garanticen una perfecta continuidad.

JABALINA:

Se ejecutarán dos conexiones a tierra en forma independiente. Una para el neutro sala de medidores y otra para el conductor reglamentario que recorre la cañería. Ambas tierras se realizarán mediante el hincado de jabalinas que proporcionen los valores de resistencia estipulados por las Normas IRAM 2309 y a una distancia mayor de 1,5 metros entre sí.

Las jabalinas llevarán cámara de inspección con tapa sellada.

TAPAS Y MÓDULOS:

Se utilizará la línea "Hábitat" de la marca Sika ó similar.

PUESTA A TIERRA:

Todas las cajas metálicas deberán tener un terminal atornillado a la misma de puesta a tierra, cable de color verde y amarillo de 2,5 mm de sección mínima que conduce al aislamiento de todas las cajas y tableros hasta la jabalina de la instalación.

- Artefactos de Iluminación

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 41 de 56</i>

La contratista se encargará de la provisión e instalación de los artefactos de iluminación para ambos edificios y la galería.

Previo a la ejecución de los trabajos la contratista entregará el cálculo luminotécnico de cada uno de los ambientes de tal forma de garantizar el nivel de iluminación de acuerdo a las normas vigentes.

La contratista presentará para la aprobación de la inspección de obra dos muestras diferentes de los artefactos a proveer para someterlo a la aprobación de la inspección de obra.

También colocará los artefactos de iluminación de emergencia que fueran necesarios para cumplir con las normas vigentes, incluyendo los carteles de señalización.

3.5.1.2 Instalación Sanitaria

Comprenden la coordinación técnica, provisión de mano de obra especializada, materiales y equipos necesarios para la instalación sanitaria de los nuevos edificios, la cual comprende la de provisión de agua fría y caliente, de desagüe cloacal y pluvial, y la provisión y colocación de artefactos, accesorios y termotanques.

Se deberán incluir todos los trabajos, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento, buena terminación y habilitación de las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego.

El proyecto estará de acuerdo a las normas y reglamentos de la ex Obras Sanitarias de la Nación y AYSA, el mismo será presentado para su aprobación ante la inspección de obra. No se podrán iniciar los trabajos si no se obtiene la aprobación de la inspección de obra.

La contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante las reparticiones que correspondan para obtener la aprobación de planos, solicitar conexiones de agua y cloacas, realizar inspecciones reglamentarias y cuanta gestión sea menester hasta obtener los certificados de aprobación y/o habilitación de dicha instalación.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 42 de 56</i>

Todos los pagos de derechos, sellados y tramites por los nuevos suministros y por la ejecución de las nuevas conexiones estará a cargo del Contratista.

Para la provisión de agua caliente, la contratista deberá proveer e instalar termotanque eléctricos de alta recuperación de marca reconocida en el mercado cuya cantidad y capacidad surgirá del balance térmico que deberá entregar la contratista.

Ninguna de las instalaciones quedará a la vista, toda la instalación de provisión de agua fría y caliente será embutida en mampostería. Las de desagüe cloacal o pluvial estarán embutidas en contrapiso o suspendidas bajo cielorrasos, o tapadas en mochetas, pero nunca a la vista.

Entre otros trabajos comprende:

- a) Construcción y relleno de zanjas para la colocación de las cañerías.
- b) Construcción de canaletas en paredes y de agujeros en losas de hormigón para el paso de caños.
- c) Suministro y colocación de todos los materiales, artefactos y accesorios y protección posterior de los artefactos colocados para evitar su deterioro y uso hasta la entrega de la obra.
- d) Conexión de caños de agua fría, caliente, desagües y con sus correspondientes ventilaciones.
- e) Provisión e instalación de termo tanque eléctricos de alta recuperación

Los materiales a utilizar para estas instalaciones, serán de primera calidad, de marcas acreditadas, aprobadas por normas IRAM y aceptadas por la inspección, de acuerdo al siguiente detalle


- o Instalación cloacal primaria y secundaria

Se realizará en cañerías de polipropileno con unión deslizante por O'ring de doble labio del tipo Awaduct o similar.

Las ventilaciones serán de igual material a los mencionados.

Las cámaras de inspección salvo casos especiales de profundidad, serán de 0,60 x 0,60 mts. y se realizarán de mampostería o de hormigón premoldeada.

Los desagües serán evacuados hacia la red cloacal existente en la estación.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 43 de 56</i>

○ Distribución de agua fría y caliente

Los caños y piezas especiales serán de polipropileno con unión por termofusión del tipo Aquasystem o similar calidad y estar aprobados por la inspección, no se admitirá el empleo de cañería roscada. Las piezas de conexión a flexibles serán con terminación a rosca metálica.

Los caños y elementos de polipropileno que queden expuestos al exterior se protegerán con tubos de espuma con foil de aluminio marca Isolant o calidad equivalente.

Los chicotes de conexión de depósitos y artefactos deben ser flexibles metálicos, nunca menor de un diámetro \varnothing 0,013 y \varnothing 0,019 en el caso de las entradas a los termo tanques y largo mínimo 0.20m. Deberán tener como terminación roseta circular.

Las llaves de paso, serán del tipo reforzado "Piazza, FV " o calidad equivalente en bronce cromado, cuando queden dentro de locales tendrán roseta o campana de igual material.

Cuando estén colocadas al exterior podrán ser de bronce pulido. En todos los casos las llaves serán de un diámetro mayor al de las cañerías que la contienen.

○ Desagües pluviales

Los Trabajos contemplarán la provisión y/o colocación de la zinguería necesaria para el techo y las canaletas en los dos laterales, las bajadas que se encuentran en buen estados serán reutilizadas, en caso que alguna presente perforaciones serán cambiadas por conductos de similares características. Las bajadas estarán vinculadas a cámaras de desagüe que a su vez permitirán liberar el agua a la red pluvial existente.

○ Artefactos y Mesada

Inodoro de Pedestal: será de loza blanca aprobado tipo sifónico marca Ferrum línea Pilar o equivalente de primera calidad. El asiento será de material plástico reforzado blanco cerrado con tapa del mismo material, con gomas planas y herrajes de bronce cromado reforzado.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 44 de 56</i>

Para su limpieza se colocará depósito exterior a cadena de PVC de 12 l. de capacidad marca Ideal.

Lavatorios: Serán de acero inoxidable, llevarán desagüe de acero inoxidable, sopapa de acero, juego de grifería estándar marca F.V. o equivalente.

Mesada Lavatorio Baño: en granito San Luis de 2,5 cm. de espesor, se asentará sobre sólidos soportes de hierro. La longitud de la mesada será la indicada en planos y el ancho será de 0,60 m.

Mesada cocina: en granito San Luis de 2,5 cm. de espesor, apoyada en ambos costados sobre paredes de ladrillo hueco revestida con cerámica. Como terminación, en el frente de la mesada se colocará un caño cuadrado de acero inoxidable de 5 cm. de altura. La longitud de la mesada será la indicada en planos y el ancho será de 0,60 m. Con bacha de acero inoxidable de dimensiones mínimas aproximadas de 0,59 x 0,39 x 0,18.

Especios: se colocarán sobre la mesada, en todo su ancho y de una altura de 1,10 m. Se colocará embutido con terminación a filo de cerámica.

○ Accesorios

En baños:

Serán de losa blanca de embutir según el siguiente detalle:

Retrete: portarrollo de embutir 15 x 15 cm y perchero

En duchas: 1 Jabonera 15 x 15 c/agarradera.

Sobre mesadas: 1 Jaboneras 15 x 7,5 por cada pileta

Bajo mesada, entre las paredes de borde se instalará cajonera con tres cajones y muebles con estante y puerta de abrir.

○ Grifería

Grifería FV Allegro o calidad equivalente de marca reconocida.

Juego de ducha: dos (2) llaves y transferencia con lluvia móvil y pico.

Juego lavatorio: pico largo y dos (2) llaves c/sopapa y tapón plástico.

Juego de pileta de cocina: pico móvil, sopapa y tapón de plástico.

Canilla de servicio. Se instalará una en cada sanitario.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 45 de 56</i>

○ Ventilaciones

La contratista deberá proveer e instalar un sistema de evacuación de humos electromecánicos mediante conductos y extractores de ventilación.

Deberá incluir la toma, rejillas, sombreretes y todos los accesorios y elementos que sean necesarios para la correcta ejecución de las ventilaciones.

La contratista entregará cálculo del sistema electromecánico de evacuación de humos, poniendo especial atención en la evacuación de humos en los sectores de ducha de los vestuarios de planta primer piso.

○ Cañería de Provisión de Agua

La contratista deberá instalar una nueva cañería de provisión de agua para cada edificio. Mediante el relevamientos y cateos previos deberá presentar un proyecto de toma desde la red existente en la estación. La misma deberá cumplir con las exigencias necesarias para los consumos de cada local sanitario.

El diámetro de la cañería surgirá del cálculo a ejecutar por la contratista para alimentar los locales sanitarios.

○ Instalación de Sistemas y Telefonía

Se instalarán las cañerías, cajas, tableros y cableados necesarios para la instalación de telefonía y red para la oficina de Operadores.


Se proyectaran 5 (cinco) bocas, colocadas en periscopios sobre solado.

La contratista confeccionará y deberá entregar el proyecto de la nueva instalación para someterlo a la aprobación de la inspección de obra.

Toda la instalación será embutida en paredes y pisos para cada uno de los locales y también para cada uno de los periscopios de puestos de trabajo indicados en planos.

La contratista se encargará de vincular la red del nuevo edificio con la red existente.

El alcance de la obra comprende la Ingeniería básica, de detalle, el proyecto ejecutivo y documentación Conforme a Obra; la provisión de todos los

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 46 de 56</i>

materiales, equipos para el montaje, mano de obra, puesta en servicio y todas las tareas necesarias para que las nuevas instalaciones de Sistemas y Comunicaciones, cumplan con su fin de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando todas las Normas y Reglamentaciones, de forma de obtener una instalación confiable y segura, incluyendo además aquellos elementos o accesorios que aún sin estar expresamente especificados o indicados en los planos, sean necesarios para el correcto funcionamiento de la misma.

La instalación deberá cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo indicado en ésta documentación, con las normas y reglamentaciones fijadas por:
EIA/TIA 586A
EIA/TIA 606
NFPA
Normas vigentes del IRAM aplicables para este caso.

○ Aire acondicionado

La contratista se encargará de la provisión e instalación de un sistema de aire acondicionado frío calor para los siguientes ambientes.

- Oficina de Operadores.

Se colocarán equipos individuales del tipo splits de primera marca, para lo cual la contratista se encargará de efectuar el proyecto y el cálculo del balance térmico que garantice el funcionamiento y genere confort a las locales a abastecer.

Previo a la provisión e instalación, la contratista presentará folletería con especificaciones y marca de los equipos a proveer para someterlo a la aprobación de la inspección de obra.

3.6 Equipamiento

Antes de suministrar y colocar el siguiente listado de materiales, la contratista deberá presentar a la inspección los modelos a proveer, para recibir la correspondiente aprobación y posterior colocación.

Los muebles que se solicitan serán de la marca Archivos Activos o similar (ver anexo fotográfico).-

Se proveerá e instalara el siguiente mobiliario:

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 47 de 56</i>

Oficina Operadores (02) - 2 Puestos de trabajo

2 Unidades de escritorios. Linea Equinox. Basic con tapas de 1.60 x 0.60m. Color: gris claro.

Mobiliario y provisiones Generales

4 Unidades Silla Vitared Neo. Tapizado: ecocuero – color: negro.

2 Unidades Silla Modelo Alumina Basic Mediana. Tapizado: ecocuero – color: negro.

2 Unidades Cestos Papeleros. Color: aluminio.

2 Unidades Percheros de Pie, símil acero.

2 Unidades Muebles de Guardado de 96 x H:110 x 40,50. Color: cedro

o Vestuarios y Cocina

En local cocina de operadores (03) la contratista se encargará de la provisión e instalación de un horno a microondas.

Los hornos a microondas serán de 30 litros de 900 W de potencia, panel digital y de marca recocida en el mercado.

Previo a la provisión e instalación, la contratista presentará folletería con especificaciones y marca de los equipos a proveer para someterlo a la aprobación de la inspección de obra.

Equipamiento de Vestuarios (03) y (17)


Dos (2) Unidades de bancos dobles con percheros y portabolsos para vestuarios, fabricados con estructura metálica totalmente esmaltada a horno, regatones plásticos en su base, asiento alistonado de madera con lustre acabado poluretánico, medidas 2.00 m. de longitud por 0.35 de profundidad y 0.40 m. de alto.

La contratista proveerá e instalará a su exclusivo cargo la siguiente cantidad de lockers, para los vestuarios, según el siguiente detalle:

Ocho (08) lockers doble para el vestuario de operadores (03).

Ocho (08) lockers doble para el vestuario de conductores (17).

Los lockers serán de chapa de acero D.D. reforzada laminada en frio 0,70 mm.(22) con patas sanitarias en 1,45 mm.(16)

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 48 de 56</i>

La puerta contiene cierre a falleba, con sistema de cierre para candado, doble rejilla de ventilla y una costilla vertical de refuerzo.

El interior del mueble cuenta con un barral y gancho perchero, adicionándole en los modelos de puertas largas un estante superior.

- Cortinas

Solo en las ventanas corredizas se colocará cortinas a modo de cerramiento. Serán del tipo Cortina roller doble, consiste en dos cortinas en un solo soportes, una Sun Screen y otra Black Out. La Sun Screen atenúa la luz del sol sin perder visibilidad exterior. La Black Out, es utilizada para el oscurecimiento total del ambiente.

La Sun Screen con transparencia del 40%.

Peso: 418 g/m² +- 5%

Espesor: 0,52mm +- 5%

Color: Blanco Lino

Cadena metálica

Las cortinas deberán ser antihumo bajo incendio.

- Matafuego

Consiste en la provisión e instalación de la siguiente cantidad: un matafuego tipo ABC para el sector oficina.

3.7 Pintura

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales y mano de obra necesarios para la pintura completa de toda la obra.

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de los nuevos edificios. Interior y exterior.

- Normas generales

Seguirá los lineamientos de las construcciones existentes.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de su pintura y no se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros,

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 49 de 56</i>

grietas etc. La contratista tomará las precauciones a fin de preservar las obras del polvo de las obras de otro sector en los casos en que se realicen otros trabajos de manera simultánea.

La contratista deberá notificar a la inspección de obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura.

La última mano se dará después que todos los otros gremios hayan terminado sus trabajos.

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

La contratista tomará las precauciones para no manchar otras estructuras tales como pisos, revestimientos, cielorrasos, artefactos eléctricos, sanitarios, etc., pues en el caso en que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los elementos dañados, a solo juicio de la inspección de obra.

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

○ **Materiales**


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

○ **Muestras**

La contratista realizará previamente a la ejecución de los trabajos, las muestras de todos los tipos de trabajos a realizar, en chapas de 50 cm x 50 cm en las tonalidades que le indique la inspección de obra. Para ello, la contratista facilitará los catálogos con todas las muestras de color disponibles. Una vez aprobadas las muestras, las mismas quedarán en poder de la inspección de obra y las pinturas serán preparadas exclusivamente en su fábrica original. En caso de que la pintura no responda a las muestras aprobadas, será rechazada y repintadas las superficies.

Este rubro comprende los siguientes ítems:

- Látex para paredes interiores

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 50 de 56</i>

Comprende el interior de la edificación.

Se lijará y limpiará previamente las superficies a pintar.

Se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, en la proporción necesaria para que una vez seco quede mate.

Se hará una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones siempre en sucesivas capas delgadas.

Después de 8 horas se lijará con lija fina en seco.

Se quitará en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Se aplicarán las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado, color a designar por la inspección de obra.

La primera diluida al 50% con agua y las siguientes rebajada según la absorción de la superficie, aplicándose como mínimo dos manos.

- Esmalte sintético en carpinterías metálicas, cenefas y voladizos.

Esmalte sintético satinado de primera marca color a designar por la inspección de obra.

- Esmalte sintético en rejas

Esmalte sintético de primera calidad color a designar por la inspección de obra.

- Tratamiento con esmalte sintético

Se limpiará y lijará la superficie con solventes para eliminar totalmente el anti óxido de obra.

Se aplicará una mano de fondo anti óxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.

Se masillará con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego se aplicará fondo antióxido sobre las partes masilladas.


Posteriormente se lijará convenientemente la superficie.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético y dos manos de esmalte sintético puro como mínimo hasta dejar la superficie con un acabado perfecto.

Se lijará a fondo y se limpiará la superficie con solventes.

Se masillará donde fuere necesario y lijará convenientemente.

Se aplicarán una mano de fondo sintético y 20% de esmalte sintético y posteriormente las manos de esmalte sintético Alba o similar que fueren

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 51 de 56</i>

necesarias para quedar la superficie uniforme aplicándose como mínimo dos manos.

- Esmalte sintético en puertas placas

Esmalte sintético de primera calidad color a designar por la inspección de obra. Se lijará a fondo y se limpiará la superficie con solventes.

Se aplicarán una mano de fondo sintético y 20% de esmalte sintético y posteriormente las manos de esmalte sintético Alba o similar que fueren necesarias para quedar la superficie uniforme aplicándose como mínimo dos manos.

- Látex exterior

Comprende aquellos muros de mampostería exteriores.

Se lijarán y limpiarán previamente las superficies a pintar.

Se dará una mano de fijador diluido con aguarrás, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate.

Se aplicará las manos de pintura al látex elastométrico para exteriores marca Loxon o similar que fuera menester para su correcto acabado color a designar por la inspección de obra.

La primera mano se aplicará diluida al 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies, aplicándose como mínimo dos manos.

3.8 Limpieza de obra

- Limpieza periódica de Obra

La contratista se encargará de ejecutar una periódica limpieza de la obra a los efectos de evitar problemas con la higiene y seguridad de la misma.

Al final de la obra y previo a la recepción provisoria ejecutará una profunda limpieza a los efectos de entregar el edificio en perfectas condiciones de higiene.

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 52 de 56</i>

3.9 Documentación final de obra

Conjuntamente con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del acta de recepción provisoria el Contratista entregará a la Inspección de Obra dos copias en papel y una en soporte magnético de la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Planos de arquitectura y detalles constructivos conforme a obra
- Planos de estructuras en caso de ser necesarios
- Plano conforme a obra de instalación eléctrica
- Documentación fotográfica conforme avance de obra.
- Manuales de operación y mantenimiento.
- Originales de garantías de equipos.

3.10 Documentación adjunta

- Plano 001 Relevamiento
- Plano 002 Situación existente
- Plano 003 Planta y cortes Proyecto
- Anexo Planilla carpinterías
- Planilla de cómputo y presupuestos
- Anexo Fotográfico

OBRA:

MITRE-OC-0004

**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES
Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL –
ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA
MITRE**

Revisión 00

Fecha: 02/06/15

Página 53 de 56

PLANILLAS DE COTIZACION

OBRA:

MITRE-OC-0004

**CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES
Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL –
ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA
MITRE**

Revisión 00

Fecha: 02/06/15

Página 55 de 56

PLANOS

	UNIDAD EJECUTORA DE OBRAS E INGENIERIA	
	OBRA:	MITRE-OC-0004
	CONSTRUCCION DE BASE OPERADORES Y VESTUARIO CONDUCTORES DIESEL – ESTACION VILLA BALLESTER- LINEA MITRE	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 02/06/15</i>
		<i>Página 56 de 56</i>

PLANOS

- Plano 001 Relevamiento Situación existente (1:250)
- Plano 002 Relevamiento Situación existente(1:100)
- Plano 003 Planta y cortes Proyecto(1:100/1:75)