



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
		Página 1 de 12

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN

LINEA MITRE

Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FFCC MITRE

NESTOR PABLO PARDELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE



Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
		Página 2 de 12

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1°.	Alcance	3
Artículo 2°.	Plazo de Entrega	3
Artículo 3°.	Alcance de los Trabajos	3
Artículo 4°.	Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas	3
Artículo 5°.	Acta de Inicio	4
Artículo 6°.	Descripción de los Trabajos	4
6.1.	Tareas Previas	5
6.1.1.	Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo	5
6.2.	Torno Bajo a Nivel	6
6.2.1.	E.V.A. III	6
6.2.2.	SHUNTADO	8
6.2.4.	Cilindro para Ejes acoplados	9
Artículo 7°.	Provisión	9
Artículo 8°.	Limpieza de Obra	9
8.1.	Limpieza periódica de obra	9
8.2.	Limpieza final de obra.	9
Artículo 9°.	Documentación de Final de Obra	10
Artículo 10°.	Garantía Técnica y Vicios Ocultos	10
Artículo 11°.	Medición y Certificación	11
Artículo 12°.	Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo	11
Artículo 13°.	Documentación Adjunta	12

Lic. SEBASTIÁN BRUSCHETTI
GERENTE DE LINEA MITRE
FFCC MITRE

NESTOR PABLO PARDELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE



Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
		Página 3 de 12

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Artículo 1°. Alcance

En esta especificación se detallan los criterios y características necesarias para la instalación de una máquina herramienta adquirida para el mantenimiento preventivo de ruedas ferroviarias de trocha 1676 mm (trocha ancha) para SOFSE línea Mitre.

Artículo 2°. Plazo de Entrega

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de sesenta (60) días corridos para el montaje, instalación y formación del torno 3112 + EVA III + Shuntado.

Para la fabricación y suministro de los carros de arrastre y cilindros, el plazo será diez (10) meses, los cuales deberán ser instalados en el plazo de treinta (30) días corridos desde su recepción.

Artículo 3°. Alcance de los Trabajos

Las cotizaciones deberán contemplar la instalación, puesta en marcha y funcionamiento del torno 3112 + EVA + Shuntado.

Además deberá considerarse el suministro y montaje de los 2 carros de arrastre y de los 4 cilindros para ejes acoplados mecánicamente.

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

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

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


NESTOR PABLO PARDELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE


Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORIA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
		Página 4 de 12

Toda documentación emitida por el Contratista con carácter de Ingeniería deberá estar firmada por su Representante Técnico, el cual deberá ser un Profesional con incumbencias en el área que corresponda y con matricula habilitante, caso contrario la documentación carecerá de validez. En todos los casos SOFSE se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

Artículo 5°. Acta de Inicio

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

Artículo 6°. Descripción de los Trabajos

El oferente deberá ser el fabricante o representante de la firma fabricante del torno bajo nivel. Debiendo contar con personal especializado para la instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria.

Los materiales necesarios para el mantenimiento y reparaciones deberán ser de rápida obtención en el país.

Las características, mecanismos, sistemas, etc. mencionados en el siguiente párrafo son enunciativos, siendo en los apartados que se enumera norma de aplicación de cumplimiento estricto.

El proveedor deberá instalar la totalidad de los componentes que resulten de la contratación, como así también de las reformas que sean necesarias para su correcto funcionamiento.

La capacitación del personal abocado a su manejo, control y mantenimiento deberá ser dictado por personal de comprobable experiencia en la máquina debiéndole entregar a cada asistente y a la empresa los manuales de instrucción, mantenimiento y catálogos de despiece en español o traducido debiendo entregar la documentación técnica en idioma original así como también su traducción técnica.


Lic. SEBASTIAN SAFFETTI
SUBGERENTE LINEA MITRE
FFCC MITRE



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
		Página 5 de 12

6.1. Tareas Previas

Vallado y Señalización: Todas las áreas afectadas por estos trabajos, durante la ejecución de los mismos deberán ser valladas por LA CONTRATISTA a fin de evitar el ingreso 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.

6.1.1. Ingeniería 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,

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

- Plan de trabajos y curva de inversión. La curva será solo para el montaje, puesta en marcha y formación de torno 3112 + EVA III + Shuntado. Este, 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 realizarán en el programa Excel de Microsoft, por lo que la Curva Financiera deberá estar ligada a las modificaciones que sufra el Cronograma de Tareas en forma automática.
 - Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en la obra.

6.1.2. Precauciones y medidas a adoptar

Trenes Argentinos Operaciones, Línea Mitre en el caso de poseerlos, proveerá los planos de instalaciones de señales y tendidos eléctricos propios. Caso contrario la empresa contratista deberá

Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN / FFCC MITRE

NESTOR PABLO PARDELLI
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LÍNEA MITRE



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
	Página 6 de 12	

realizar los sondeos o cateos necesarios a los efectos de no dañar las instalaciones existentes, de generarse alguna alteración correrá por cuenta y cargo de la Contratista la normalización de la o las instalaciones afectadas.

6.2. Torno Bajo a Nivel

La presente especificación tiene como objeto el montaje y puesta en servicio de un torno para mantenimiento de formaciones ferroviarias, el mismo será del tipo fosa de iguales características o superior al modelo Talgo 3112+EVA III+SHUNTADO para mantenimiento de trenes y material rodante cuyo peso máximo por eje sea de 25-30 toneladas., las cuales se detallan a continuación:

Características Técnicas

CAPACIDADES	Unidades	3112
Diámetro de rueda min/max *	mm	460-1600
Carga máxima por eje	Tm	27

PRESTACIONES

Velocidad de corte para diámetros	m/min	0-120
Sección de viruta máxima aproximada	mm ²	8.5

TOLERANCIAS DE MECANIZADO

Defecto de redondez	mm	<0.1
Diferencia de diámetros entre ruedas del mismo eje	mm	<0.1
Calidad superficial	Ra	<6.3
Calidad superficial en disco de freno	Ra	<3.2

6.2.1. E.V.A. III

Equipo de medida de parámetros por Visión Artificial Controla el perfil de la rodadura y la medida de parámetros de la rueda, sin necesidad de contacto mecánico, al realizar la medición al paso por la instalación a una velocidad de 1 a 50 km/h.

Lic. SEBASTIÁN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE

NESTOR PABLO FARDELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE



	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
		Página 7 de 12

Principales parámetros medidos por el módulo EVA:

- Altura de la pestaña.
- Grosor de la pestaña.
- Factor qR.
- Distancia entre las caras internas (DCI).
- Distancia entre las caras activas (DCA).
- Espesor de llanta.
- Pendiente de la banda de rodadura.
- Acunamiento en la banda de rodadura.
- Ancho de llanta.
- Cálculo del diámetro de la rueda.

Características Técnicas

DESCRIPCIÓN	Unidades	EVA
Perfiles de rodadura s/UIC o tranviarios	mm	cualquiera
Diámetros de rueda	mm	400-1200
Ancho de Banda	mm	95-140
Velocidad máxima de paso para medir	km/h	50
Temperatura de trabajo	°C	-25 a +50
Resolución del equipo	mm	0,1
Precisión en función del modelo	EVA 3	
Altura de pestaña	mm	(±) 0,20
Grosor de pestaña	mm	(±) 0,20
Pendiente de pestaña (qR)	mm	(±) 0,40
Espesor de llanta	mm	(±) 0,6
DCI	mm	(±) 0,3
DCA	mm	(±) 0,7
Ancho de banda	mm	(±) 0,5

Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI

GERENTE LINEA MITRE

FFCC MITRE



Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
		Página 8 de 12

6.2.2. SHUNTADO

Equipo de medida de shuntado de eje

Deberá permitir detectar rápidamente la resistencia eléctrica entre las ruedas de un mismo eje, de manera fiable, precisa y económica.

Se deberá utilizar tecnología de medición de resistencia eléctrica de elevada precisión, automatizándose el proceso de medida al paso del vehículo por la instalación a una velocidad máxima de 10 km/h, haciendo innecesaria la intervención humana.

6.2.3. Carros de Arrastre - Características

Se deberán proveer los carros de arrastre cuya función deberá ser la de evitar tener que usar locomotoras o unidades de tracción, incrementando así la eficacia de las operaciones de mantenimiento.

Deberán cumplir con las siguientes características que se detallan a continuación:

- Reducción de tiempo de posicionamiento de los coches para su mantenimiento.
- Rapidez y precisión en la colocación de las unidades a mover.
- No deberá interrumpir la circulación normal de las vías al no ocupar espacio en las mismas.

CARACTERÍSTICAS	Valor
Alimentación *	400 V, 3 PE, 50 Hz
Potencia de los motores	4 x 3 kW
Capacidad de elevación	30 t
Máxima velocidad con carga	1,5 km/h
Máxima velocidad sin carga	4 km/h
Control por mando a distancia	Sí
Capacidad de tracción	hasta 400 Toneladas

* Otras tensiones y frecuencias deberán ser admisibles

SEBASTIAN BRUSCHETTI
JEFE DE LINEA MITRE
REC. MITRE

NESTOR PABLO FARDELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		<i>Fecha: 08/2017</i>
		<i>Página 9 de 12</i>

6.2.4. Cilindro para Ejes acoplados

Es necesaria, también, la provisión y el montaje de 4 cilindros de elevación. Estos cilindros para ejes acoplados deberán ser los admisibles tanto como para el torno arriba descrito así como también a la trocha ferroviaria utilizada en la línea mitre

Artículo 7°. Provisión

- Montaje, puesta en marcha y formación de torno 3112 + EVA III + Shuntado: 60 días
- Montaje, puesta en marcha, formación y recepción de carros de arrastre y 4 cilindros de elevación: 1 mes. El plazo de fabricación de los mismos dependerá del oferente.

Artículo 8°. Limpieza de Obra

8.1. Limpieza periódica de obra

Es obligación de La Contratista mantener permanentemente la Obra y el obrador libre de residuos y con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección, 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.

8.2. Limpieza final de obra.

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

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

Lic. SEBASTIÁN BRUSCHETTI
GERENTE LÍNEA MITRE
FFCC MITRE

NESTOR PABLO FARJELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LÍNEA MITRE

	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	<i>LMT-MR-001</i>
		<i>FINAL</i>
		<i>Fecha: 08/2017</i>
		<i>Página 10 de 12</i>

Artículo 9°. Documentación de Final de Obra

Conjuntamente con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del Acta de Recepción Provisoria, la Contratista entregará a la Inspección de Obra dos copias en papel firmadas por el profesional correspondiente y en formato digital mediante memoria USB (pendrive) la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en planos conforme a obra, que constarán de dimensiones, tipo y código de materiales utilizados. Ésta documentación deberá ser firmada por el profesional matriculado.

Artículo 10°. Garantía Técnica y Vicios Ocultos

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

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

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

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, imperfecciones o 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".

Lic. SEBASTIAN BRUNO PIRETTI
GERENTE LINEA MITRE

NESTOR PABLO PARDELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE



Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
		Página 11 de 12

Recepción definitiva

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

Artículo 11°. Medición y Certificación

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

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

La Contratista solicitará a la Inspección de Obra el modelo de certificado para su confección, el cual será posteriormente firmado por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de La Contratista.

Artículo 12°. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo

La Contratista realizará el proyecto de ingeniería de obra. Los cálculos serán presentados debidamente firmados por profesional Ingeniero o Arquitecto matriculado y representante técnico de la empresa contratista.

Lic. SEBASTIÁN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE

NESTOR PABLO PARDILLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE

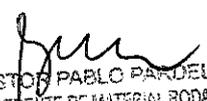


Trenes Argentinos <i>Operadora Ferroviaria</i>	OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA	
	MONTAJE DE TORNO DE FOSO 3112, EVA III + SHUNTADO Y MONTAJE DE CARROS DE ARRASTRE Y 4 CILINDROS DE ELEVACIÓN	LMT-MR-001
		FINAL
		Fecha: 08/2017
	Página 12 de 12	

Artículo 13°. Documentación Adjunta

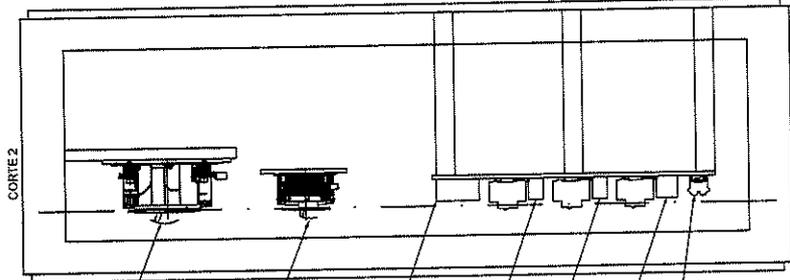
- LMT-MR-0001 - PLANILLA DE COTIZACIÓN BIENES DE ORIGEN EXTRANJERO.
- LMT-MR-0001-A - PLANILLA DE COTIZACIÓN MONTAJE.
- LMT-MR-0001-B - ANEXO PLAN DE TRABAJO MODELO Y CURVAS DE INVERSION MONTAJE.
- LMT-MR-0001-C - PLANILLA DE COTIZACIÓN SUMINISTRO Y MONTAJE DE CILINDROS Y CARROS DE ARRASTRE.
- LMT-MR-0001-D - ANEXO PLAN DE TRABAJO MODELO Y CURVAS DE INVERSION SUMINISTRO Y MONTAJE DE CILINDROS Y CARROS DE ARRASTRE.
- LMT-MR-0001 - G.V.O. 3234 GALIBOS MAXIMOS DE TRENES Y MINIMO DE OBRAS EN VIAS COMUNES Y ELECTRIFICADAS.-PLANOS DE LA OBRA CIVIL EJECUTADA
- LMT-MR-0001 - EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA CIVIL POR PARTE DE "TALGO"
- LMT-MR-0001-01-PLANO CONFORME A OBRA: PLANO ELECTRICIDAD UNIFILAR.
- LMT-MR-0001-02-PLANO CONFORME A OBRA: PLANO ELECTRICIDAD TOPOGRAFICO.
- LMT-MR-0001-03-PLANO CONFORME A OBRA PLANO ACOMETIDAS A TORNO.
- LMT-MR-0001-04-PLANO CONFORME A OBRA PLANO ACOMETIDAS A TORNO - CORTE.
- LMT-MR-0001-05-PLANO CONFORME A OBRA PLANO ENCOFRADO.
- LMT-MR-0001-06-PLANO CONFORME A OBRA PLANO ARMADURA.
- LMT-MR-0001-07-PLANO CONFORME A OBRA PLANO PLUMA TORNO.
- LMT-MR-0001-08-PLANO CONFORME A OBRA PLANO DE DESAGUES.
- LMT-MR-0001-09-PLANO CONFORME A OBRA PLANO H°A.
- LMT-MR-0001-10-PLANO CONFORME A OBRA PLANO PLANTA DE TECHOS.
- LMT-MR-0001-11-PLANO CONFORME A OBRA PLANO INSTALACION DE AIRE COMPRIMIDO.
- LMT-MR-0001-12-PLANO CONFORME A OBRA PLANO INSTALACION ELECTRICA.


Lic. SEBASTIAN RUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FFCC MITRE

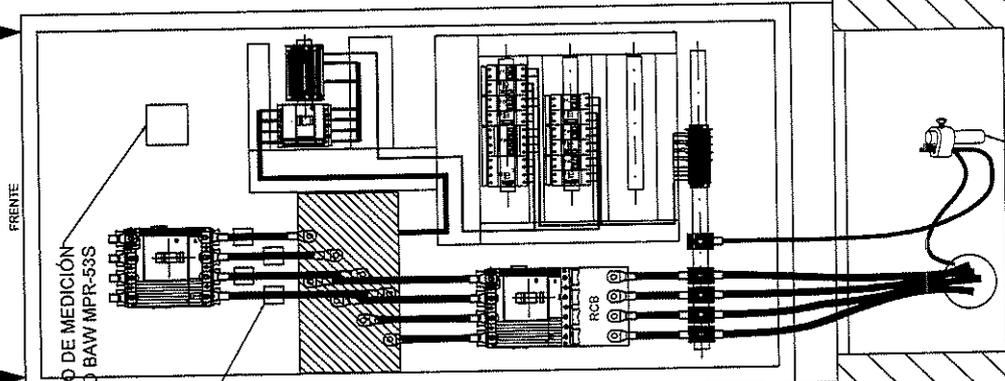

NESTOR PABLO PANDELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE

CORTE 2

CORTE 1



- Interruptor ABB Tmax T4 250/320 4p TMA 250A N I=1xIn Im=10xI
- Interruptor ABB Tmax T1 160A 4p TMD 100A N I=0.7xIn
- Cable canal ranurado 100x50
- Cable canal ranurado 35x50
- Cable canal ranurado 35x50
- Cable canal ranurado 50x50
- Bornea componible Zoloda modelo BPNnn



INSTRUMENTO DE MEDICIÓN TIPO BAW MPR-533

- Interruptor ABB Tmax T4 250/320 4p TMA 250A N I=1xIn Im=10xI
- Embarrado barras Cu 40x5mm
- Soposte de barras tipo escalera 90°
- Interruptor ABB Tmax T4 250/320 4p TMA 250A N I=0.7xIn Im=5xI
- Relé diferencial RC223
- Terminal 120mm²
- Cable 1x120mm²
- Borne WSS35-12
- Cable 1x120mm²

Jabalina tipo copperweld 3/4" x 3,00

Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FFCC MITRE



NESTO PABLO PARDELLA
SURGERENTE DE MATERIAL ROTANTE
LINEA MITRE

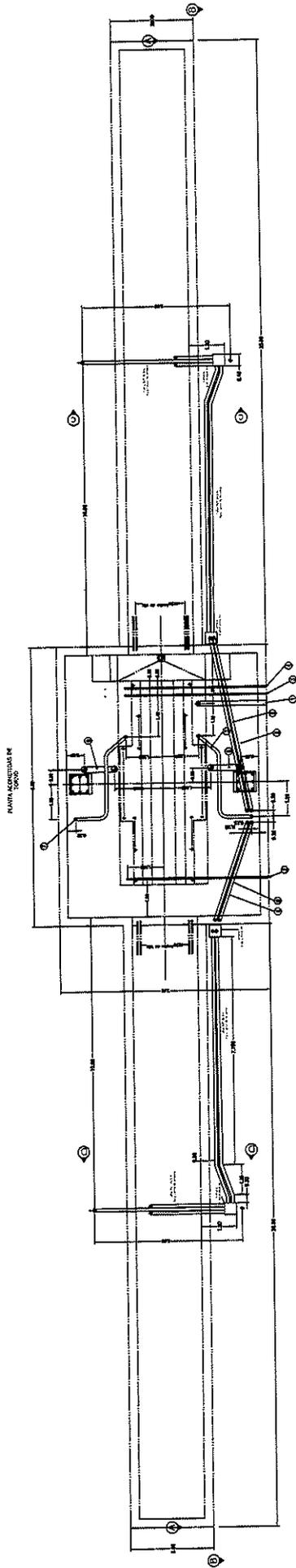
PROYECTO	PARO BAJO FIBRO
ESTACION	VICTORIA - LINEA MITRE
CONFORME A	Orden Plano Electricidad
FECHA	19/04/07
PROYECTISTA	Sebastián Bruschetti

Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FFCC MITRE

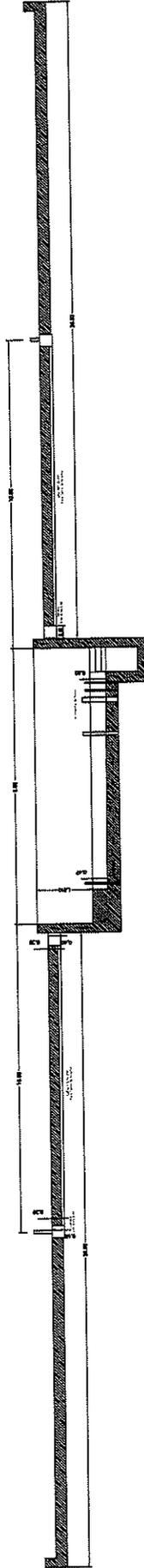


NESTOR PABLO PARDELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL ROCA
LINEA MITRE

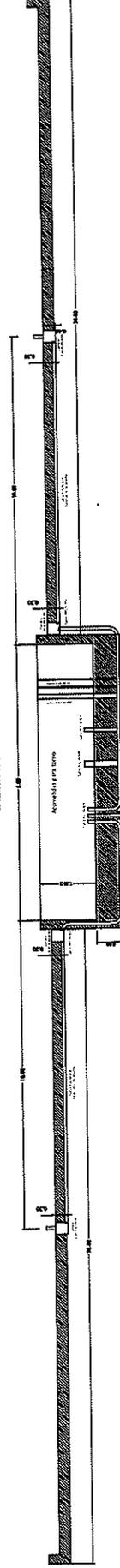
ING. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FFCC



CORTE A-A
CORTE TIPO A-A



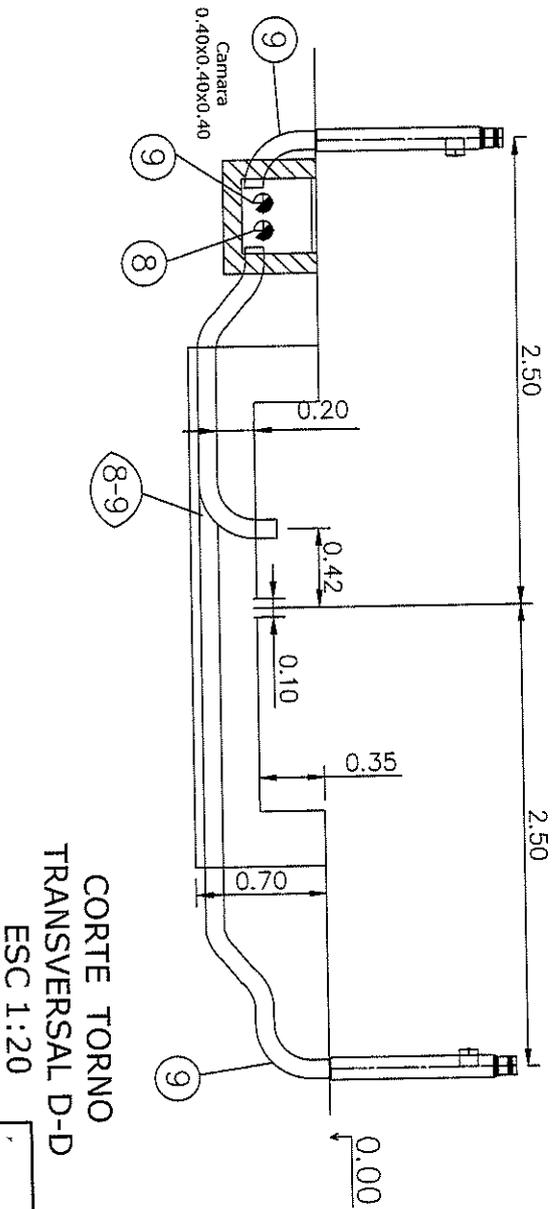
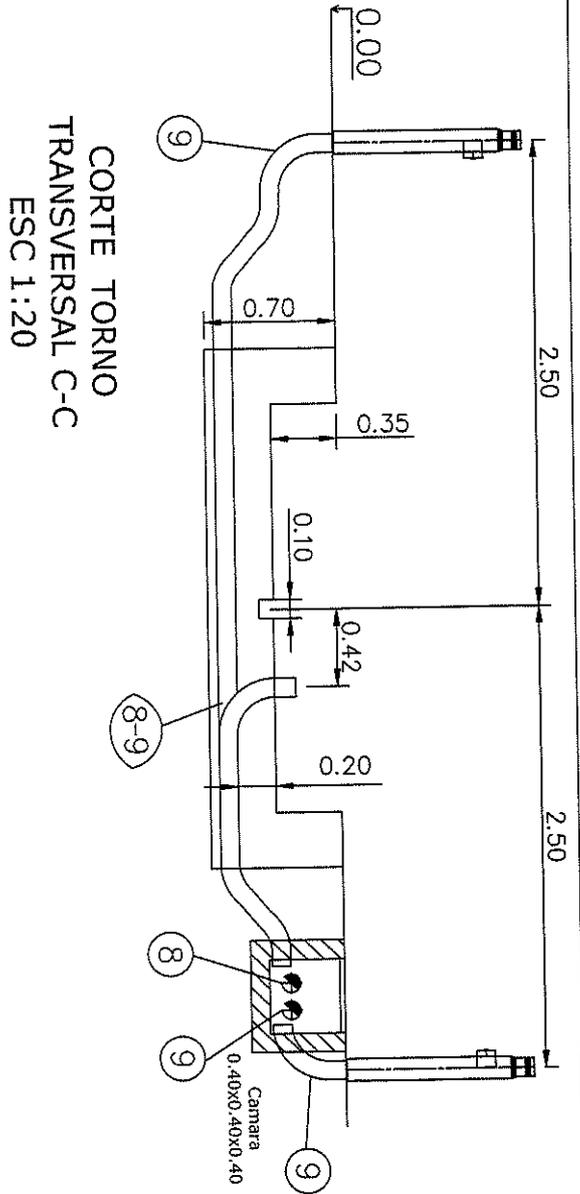
CORTE B-B
CORTE TIPO B-B



CORTE B-B
CORTE TIPO B-B

PROYECTO	1119	PLANTA 9
FECHA	20/02/2015	
TORNO BAJO PISO		
VICTORIA - LINEA MITRE		
Conforme A Obra: Acometidas a Torno		

FFCC



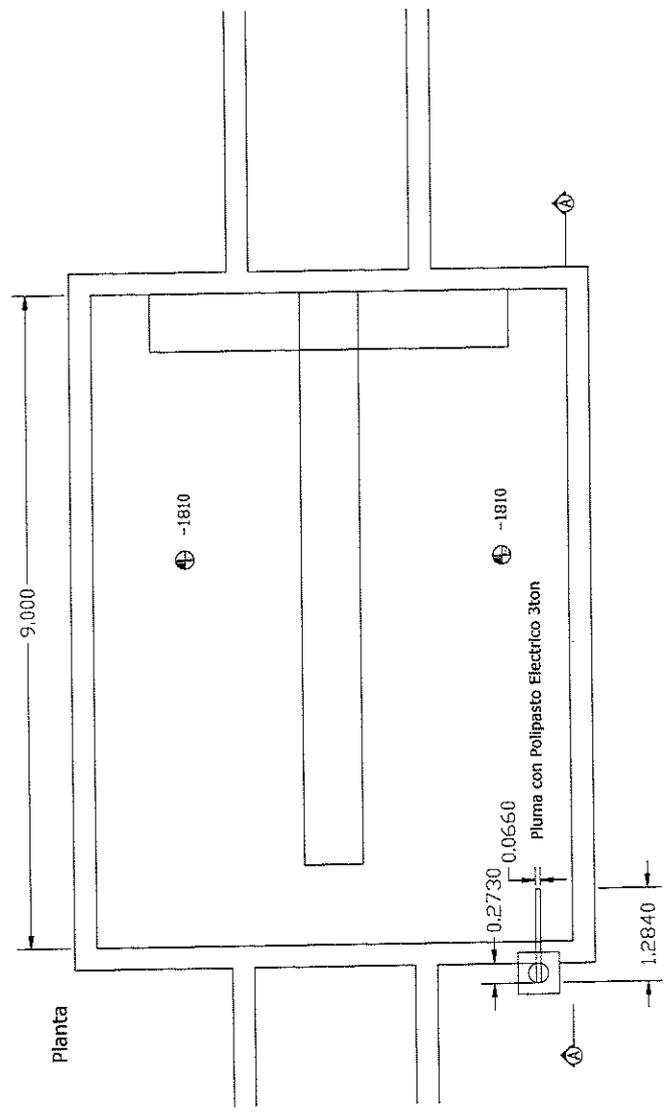
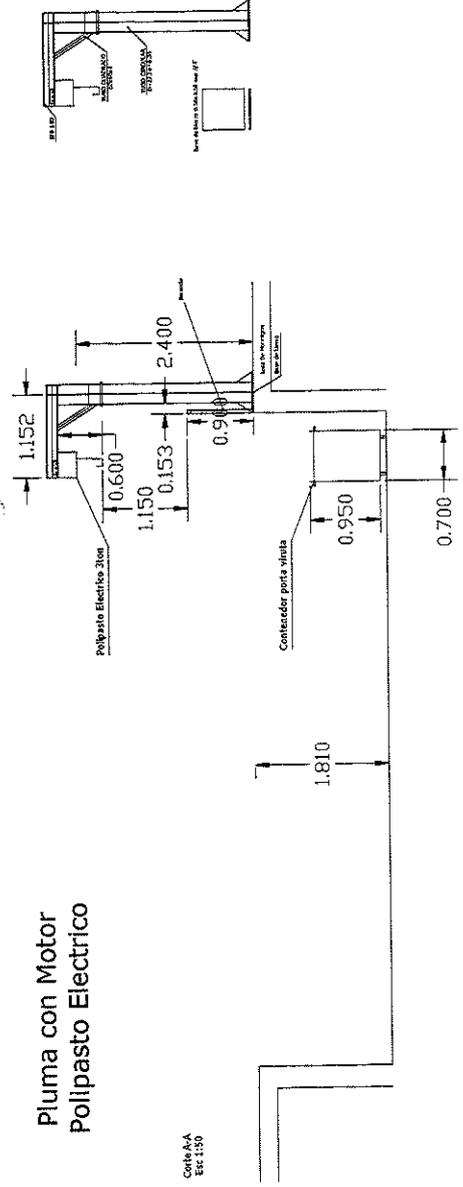
~~ING. SEBASTIAN BRUSCHETTI
 CORTE LINEA MITRE
 TFOCC MITRE~~

~~ING. JORGE PABA O PARDIELLA
 SUBGERENTE DE MATERIA MOVIENTE
 LINEA MITRE~~

TORNO BAJO PISO		
VICTORIA - LINEA MITRE		
FECHA: 24/10/2018	Conforme A Obra: Corte Acomodadas a Torno	PLANO N° 9
130		

Pluma con Motor Polipasto Electrico

Corte A-A
Escala: 1:50



Planta

SEBASTIAN BRUSCHETTI
 COORDINATE LINEA MITRE
 TFCO MITRE

NESTOR PABLO PARDIELLA
 SURGERINTE DE MATERIAL RODANTE
 LINEA MITRE



TORNO BAJO PISO	
VICTORIA - LINEA MITRE	
Conforme A Obra: Plano Pluma Torno	
FECHA: 28/11/2016	PLANO N° 13
Escala: 1:50	
<small> 1. SE HA ASESORADO AL DISEÑO 2. SE HA ASESORADO AL DISEÑO </small>	

6 5 4 3 2 1

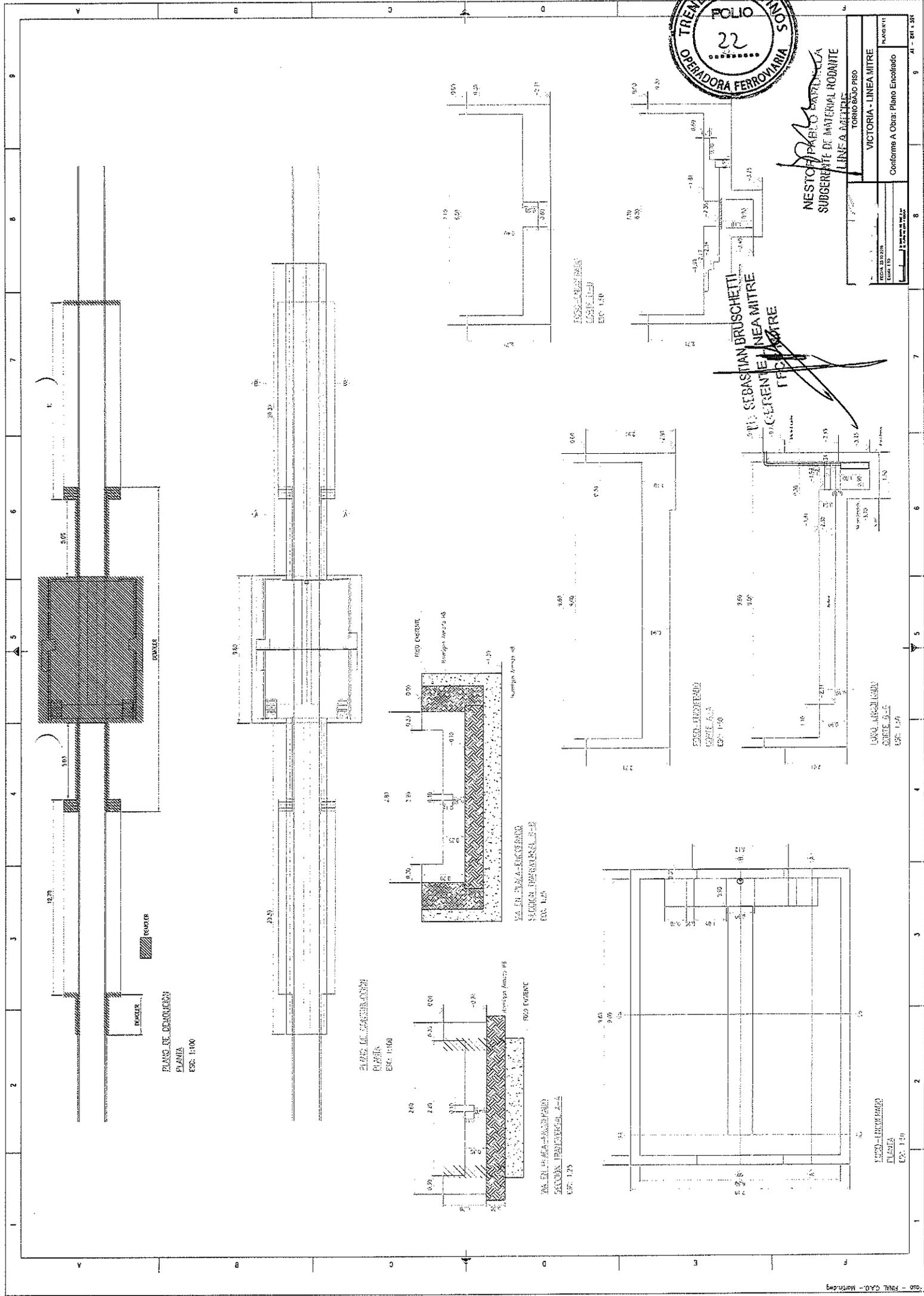
A B C D

6 5 4 3 2 1

6 - 581 x 120

NESTOR PABLO CARVALLO
 SUBGERENTE DE MATERIAL ROLANTE
 LINEA A-ELNORTE

PROYECTO	TONIBAD PIED
ESTACION	VICTORIA - LINEA MITRE
PLANTILLA	Conforme a Obra: Plano Encofrado
FECHA	15/05/1978
ESCALA	1:50



PLANO DE DESMOLCEN
 PLANTA
 ESC. 1:100

PLANO DE MARCHALON
 PLANTA
 ESC. 1:100

VIA EN ALA-ENCUADRO
 SECCION TRANSVERSAL
 ESC. 1:25

VIA EN ALA-ENCUADRO
 SECCION TRANSVERSAL
 ESC. 1:25

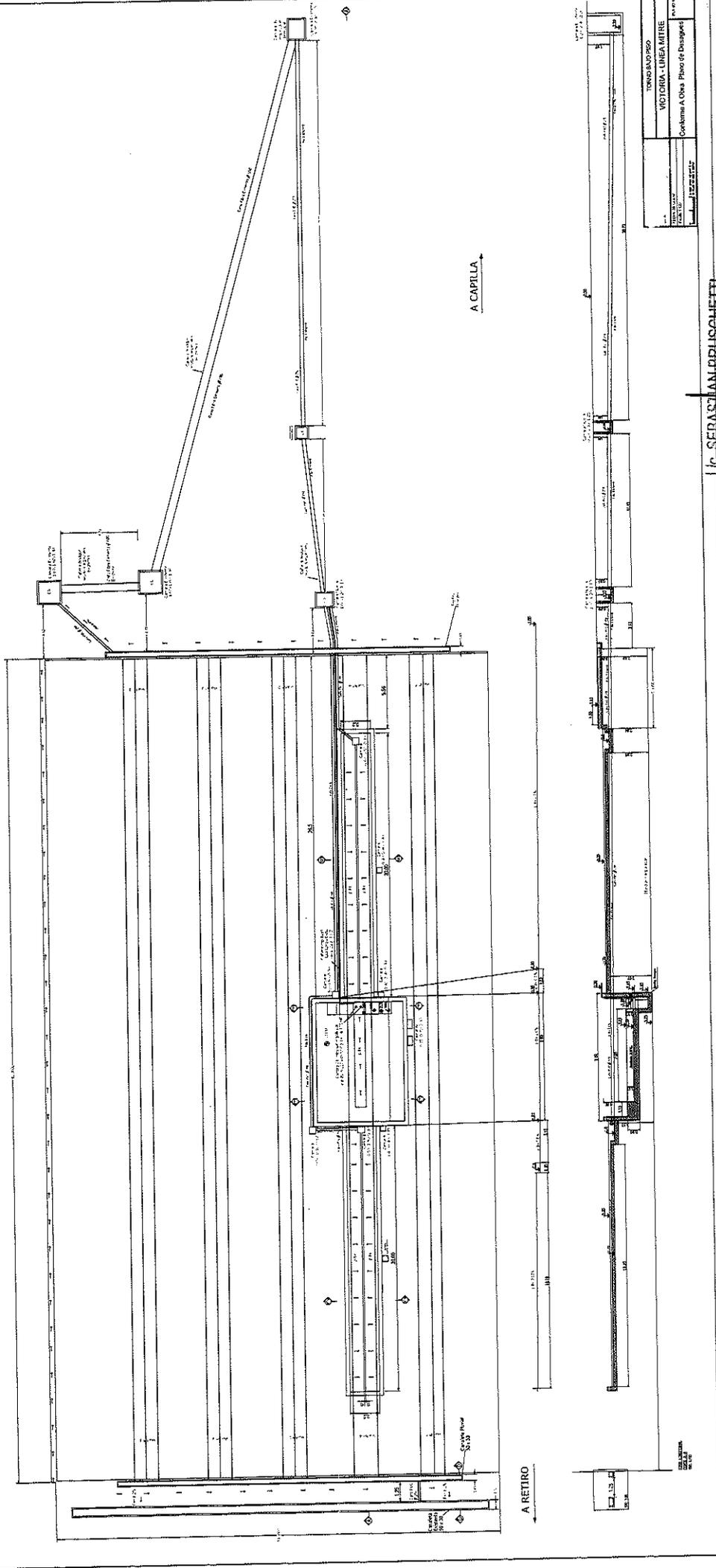
VIA EN ALA-ENCUADRO
 SECCION TRANSVERSAL
 ESC. 1:50

VIA EN ALA-ENCUADRO
 SECCION TRANSVERSAL
 ESC. 1:50

VIA EN ALA-ENCUADRO
 SECCION TRANSVERSAL
 ESC. 1:50

PLANTA DESAGUE

RESPETAR COLOR AMARILLO, MARRON Y NEGRO



TRONCAL BARRIO
VICTORIA - LINEA MITRE
Continúa a Odra - Paso de Desagüe

Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FFCC MITRE

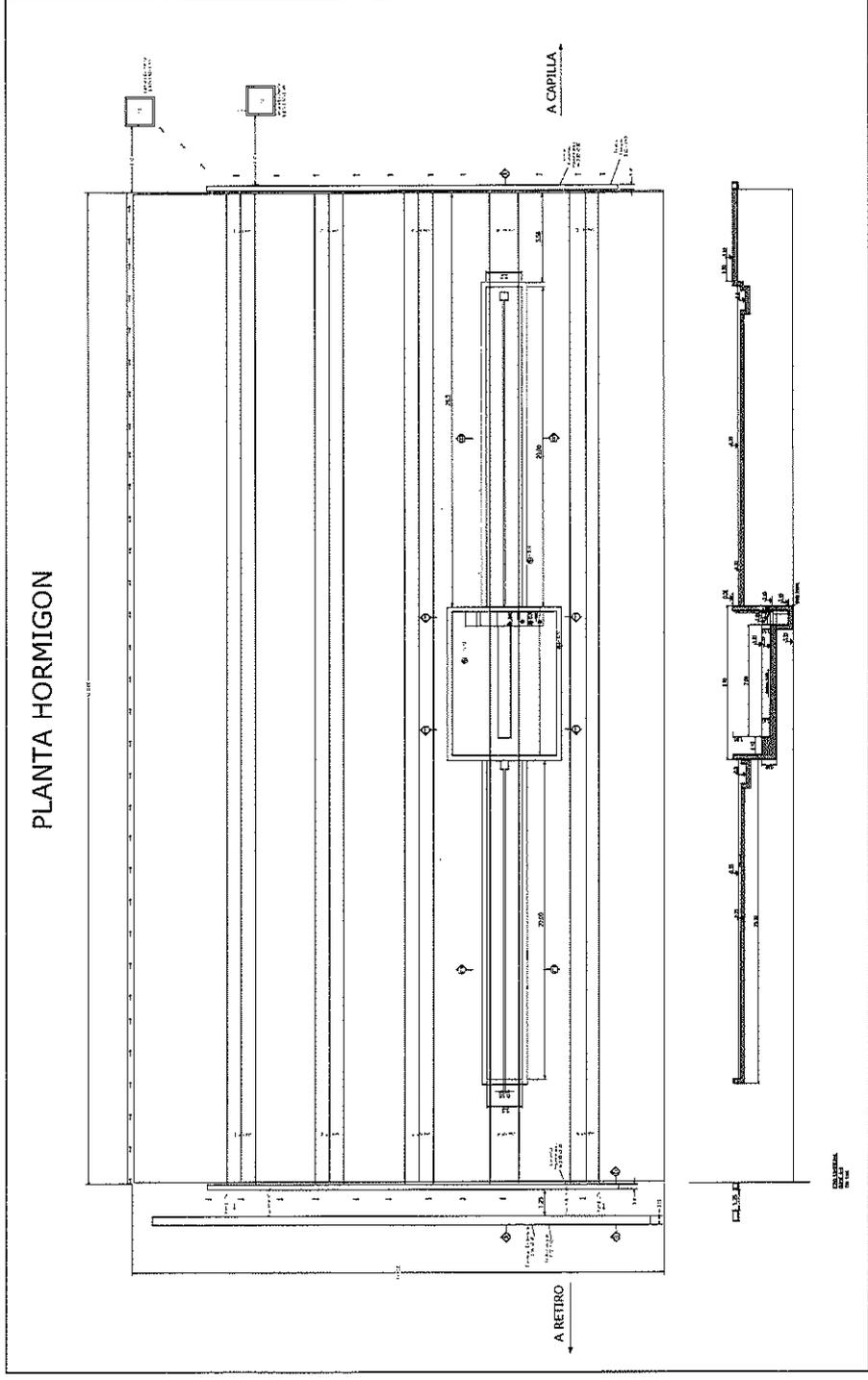


NESTOR PABLO PARDELLI
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE

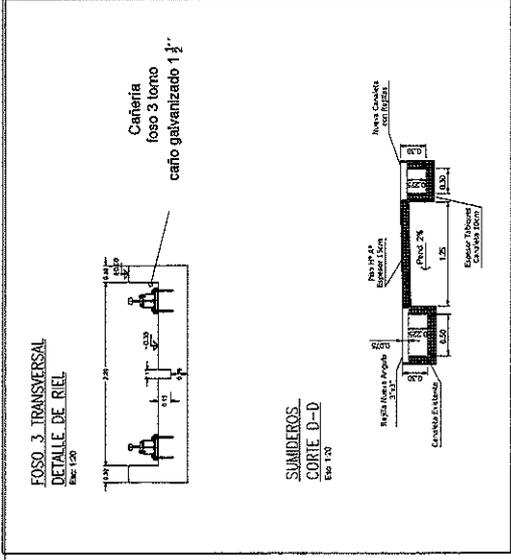
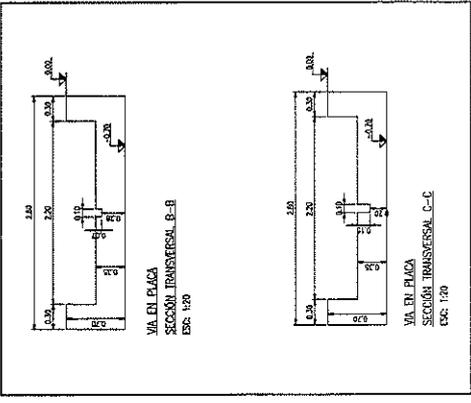
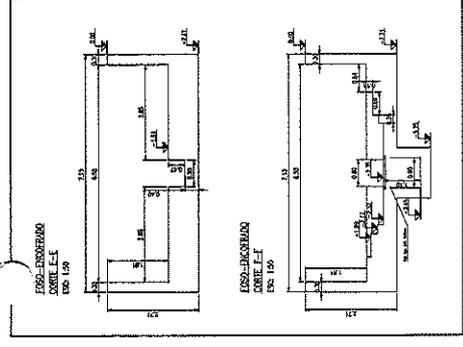
ING. SEBASTIAN BRUSCHETTI
 GERENTE LINEA MITRE
 FFCC VIALBA

NESTOR PABLO DE
 SUBGERENTE DE MAQUINARIA
 LINEA MITRE

TOMO MAQUINARIO	1
VICTORIA - LINEA MITRE	1
Calforma A Obra Plana (V.A.)	1
1:1000	1
1:1000	1



PLANTA HORMIGON

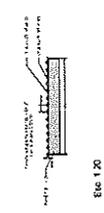




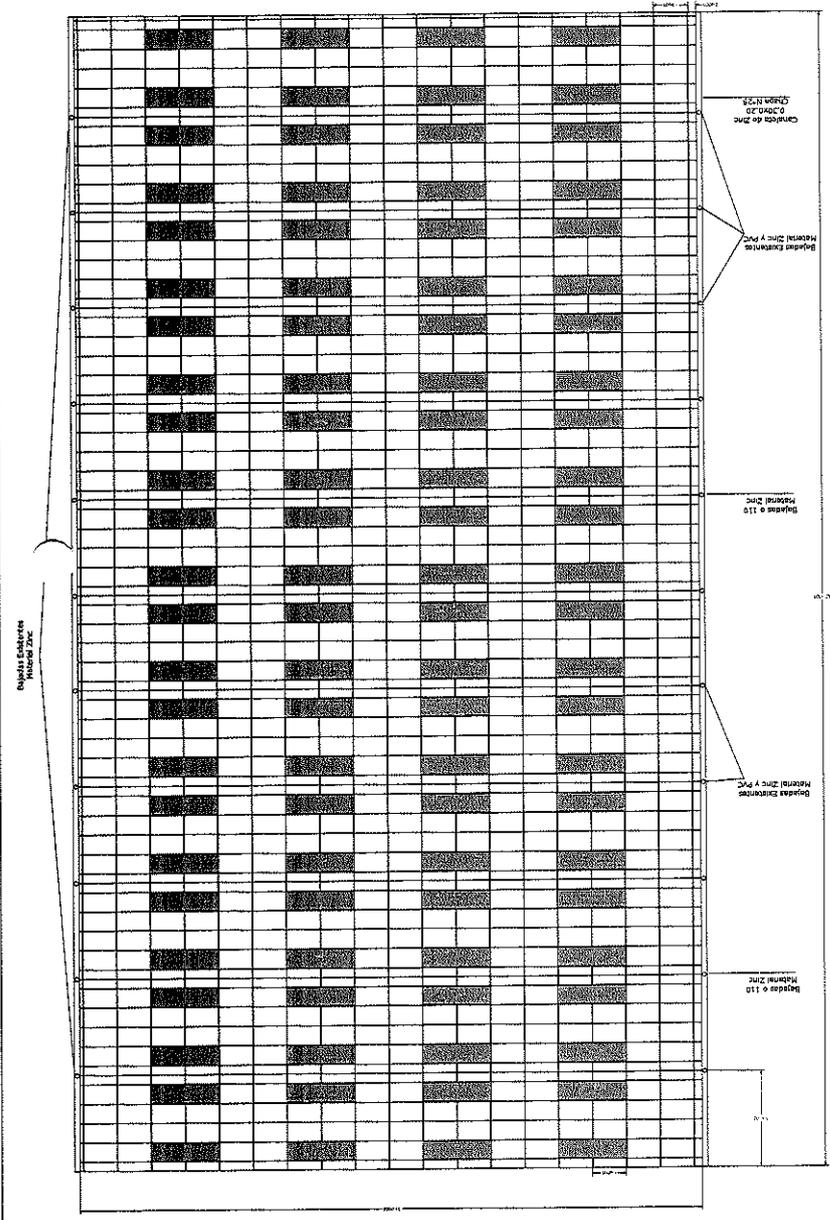
NESTOR PABLO PARRON
 SUBGERENTE DE MATERIALES
 LINEA MITRE

Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
 GERENTE LINEA MITRE
 FFCC MITRE

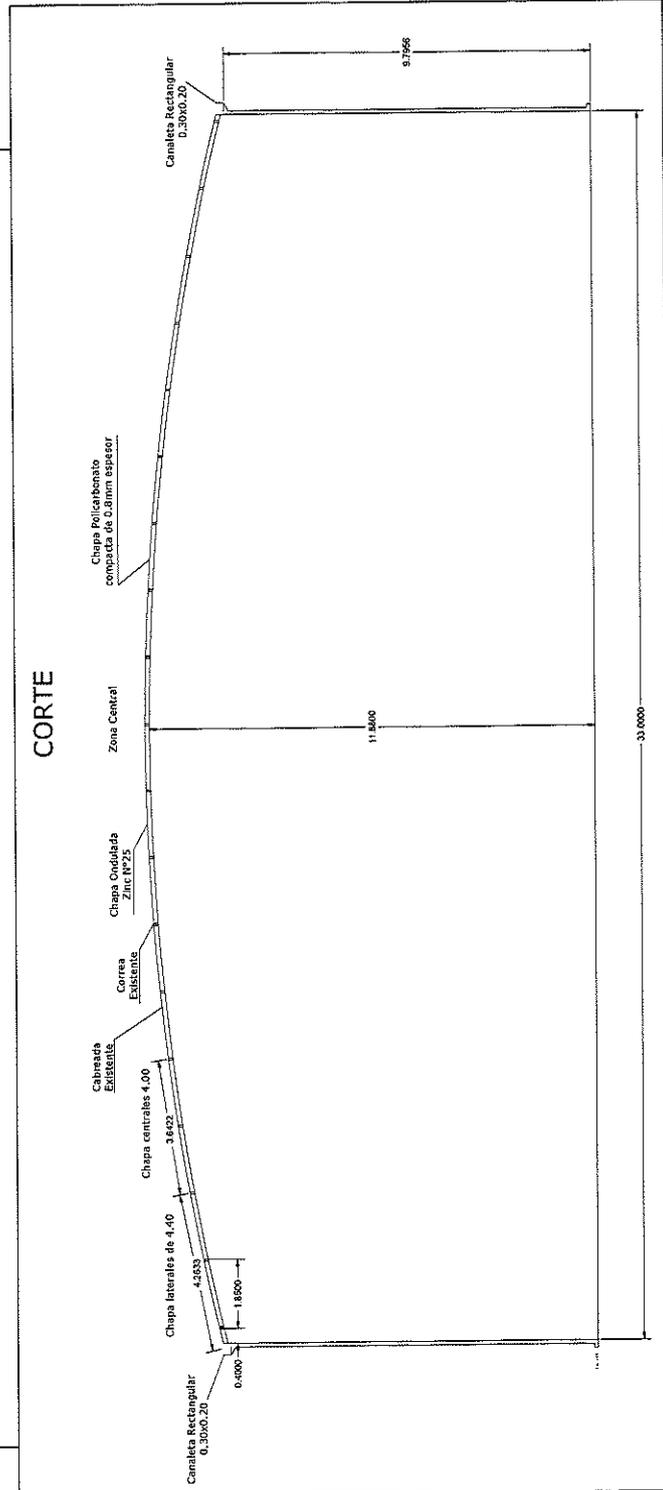
FORMA DE
 VICTORIA - LINEA
 CARRERA A Oros. Planta de
 11/11/2008



Eje 1/20



PLANTA NAVE



CORTE

33.0000

11.5000

9.7566

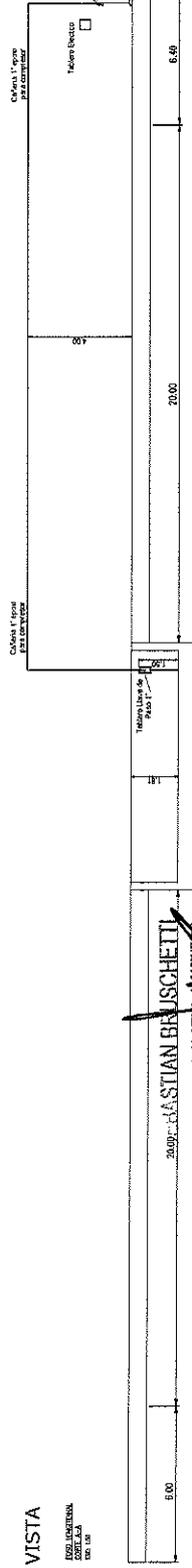
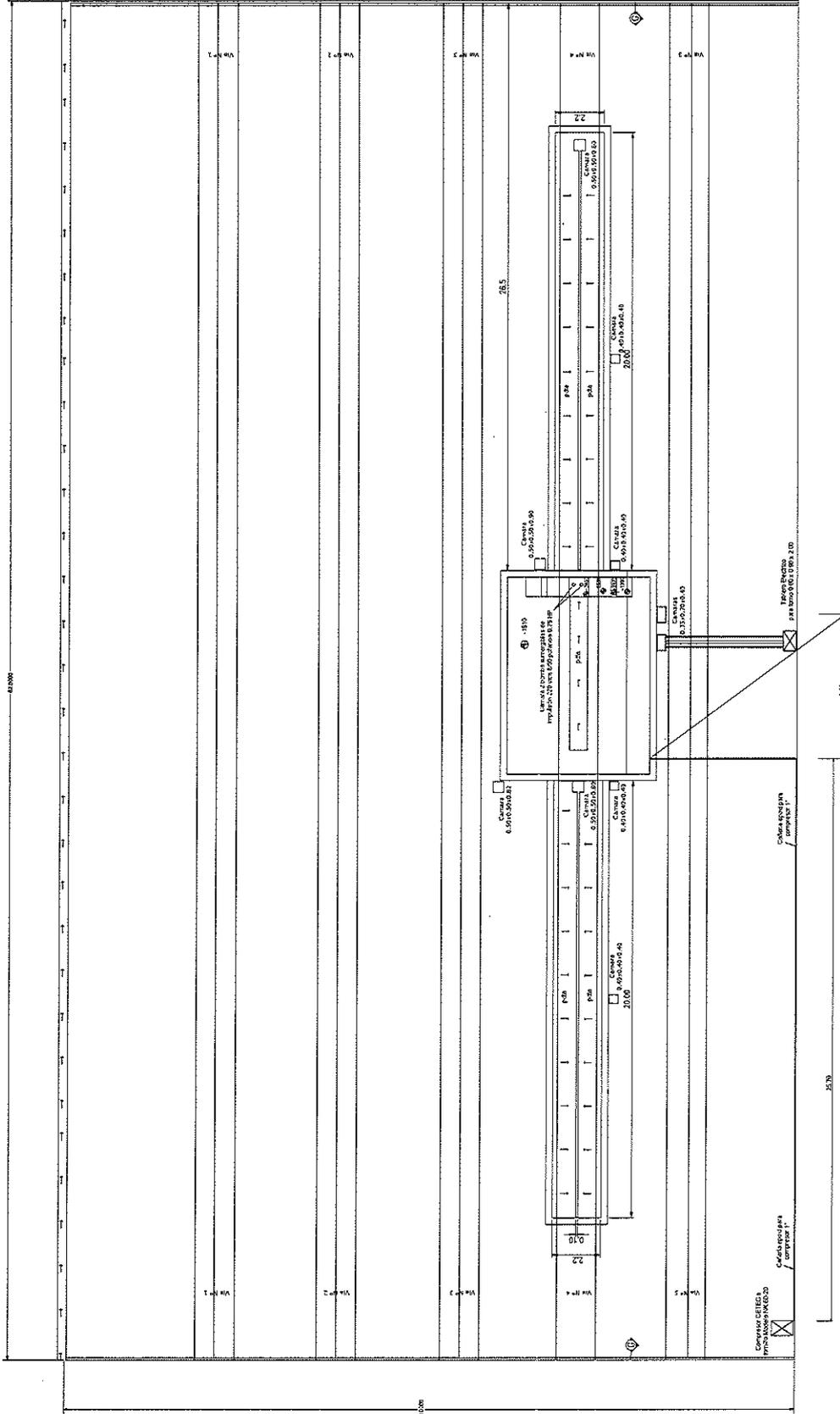
Canaleta Rectangular 0,30x0,20
 Chapa Policaptonato compacta de 0,3mm espesor
 Zona Central
 Chapa Oxidada Zinc NP25
 Correa Existente
 Chapa central de 4,40
 Chapa laterales de 4,40
 Canchada Existente
 Canchada Rectangular 0,30x0,20

Canchada de Zinc 0,30x0,20
 Material Zinc y PVC
 Material Zinc
 Material Zinc y PVC
 Material Zinc
 Material Zinc

Equipo Existente Material Zinc

PLAN DE UBICACIÓN COMPRESOR

RESPETAR COLOR AZUL



RECIBI EN OBRA	CONFORME A OBRA: Instalación Aire Comprimido
FECHA: 1/10/2024	PROYECTO: VICTORIA - LINEA MITRE
CADENAS: 1/10/2024	PLANO: 02
TORNADO BAJO PISO VICTORIA - LINEA MITRE Conforme A Obra: Instalación Aire Comprimido	

ING. GABRIEL BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE

ING. NESTOR PABLO MARTINELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE LINEA MITRE



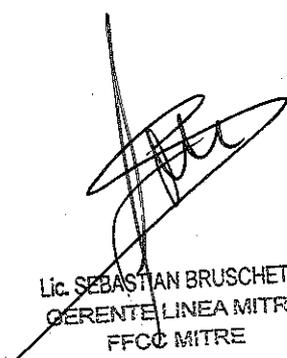
PLANILLA DE COTIZACIÓN – BIENES DE ORIGEN EXTRANJERO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	FLETE	SEGURO	PRECIO TOTAL
1	Suministro y montaje de carros de arrastre	2				
2	Suministro y montaje de 4 cilindros para ejes acoplados mecanizados.	4				

PRECIO TOTAL DE LA OFERTA:

SON EUROS:

*Se solicita a los oferentes respetar los modelos de planillas de cotización proporcionados por SOF SE.


Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FFCC MITRE



Obra: LMT-MR-0001 - INSTALACION DE TORNO BAJO NIVEL EN VICTORIA - LINEA MITRE		TRENES ARGENTINOS				
PLANILLA DE CÓMPUTOS Y PRESUPUESTOS - ITEMIZACION DE TRABAJOS A REALIZAR		OPERACIONES				
(LAS CANTIDADES DE LA PLANILLA SON ESTIMATIVAS, EL CONTRATISTA DEBE TOMAR LAS MEDIDAS EXACTAS PARA SU COSTEO)						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO FINAL (\$)	INCIDENCIA (%)
1 SUMINISTRO Y MONTAJE 2 CARROS DE ARRASTRE						
2.1	Suministro	gl	1,00			
2.1.1	Montaje de 2 carros de arrastre	gl	2,00			
2.2	Puesta en Marcha	gl	1,00			
SUBTOTAL				\$		0,00%
2 SUMINISTRO Y MONTAJE 4 CILINDROS PARA EJES ACOPLADOS						
2.1	Suministro	gl	1,00			
2.2	Montaje de 4 cilindros de elevación	gl	4,00			
2.3	Puesta en Marcha	gl	1,00			
SUBTOTAL				\$		0,00%
6 INGENIERIA Y PLANOS CONFORME A OBRA						
6.1	Ingeniería y Planos Conforme a Obra	Gl	1,00			
SUBTOTAL				\$		0,00%
TOTAL				\$		0,00%

~~INGENIERO RESPONSABLE
GERENCIA DE LINEA MITRE
LINEA MITRE~~

NESTOR PABLO PARDIELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE

**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES**

**Obra: LMT-MR-0001 - INSTALACION DE TORNO BAJO NIVEL EN
VICTORIA - LINEA MITRE**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO \$	IMPORTE \$	UNI	MES 1	MES 2	INCIDENCIA
2	TORNO 3112+EVA III+SHUNTADO	GL							
5	LIMPIEZA DE OBRA	GL							
6	INGENIERIA Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL							

SUBTOTAL SIN IVA

		MES 1	MES 2
CURVA PARCIAL	%		
CURVA ACUMULADO	%		
CURVA PARCIAL	\$		
CURVA ACUMULADO	\$		

PLAN DE TRABAJO MODELO

CURVA DE INVERSION MODELO



Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FOLIO MITRE

NESTOR PABLO PARDELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

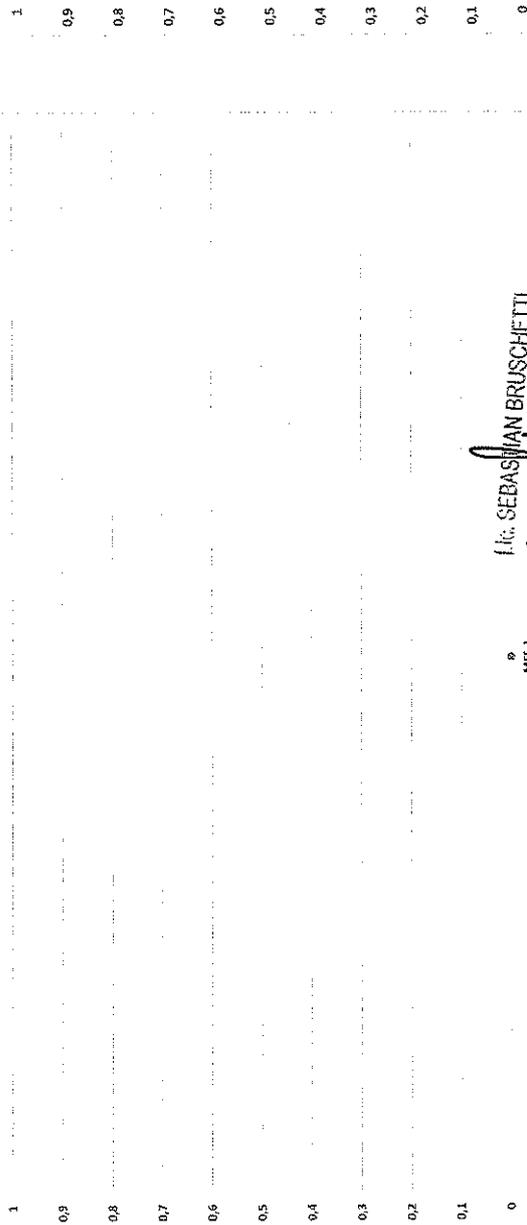
Obra: LMT-MR-0001 - INSTALACION DE TORNO BAJO
NIVEL EN VICTORIA - LINEA MITRE

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE \$	UNI	MES	INCIDENCIA
1	SUMINISTRO Y MONTAJE 2 CARROS DE ARRASTRE	GL					
2	SUMINISTRO Y MONTAJE 4 CILINDROS PARA EJES ACOPLADOS	GL					
3	INGENIERIA Y PLANOS CONFORME A OBRA	GL					

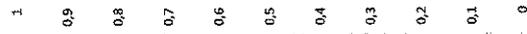
SUBTOTAL SIN IVA

MES 1	
CURVA PARCIAL	%
CURVA ACUMULADO	%
CURVA PARCIAL	\$
CURVA ACUMULADO	\$

PLAN DE TRABAJO MODELO



CURVA DE INVERSION MODELO



Lic. SEBASTIAN BRUSCHETTI
GERENTE LINEA MITRE
FFC MITRE

MES 1



MES 1

NESTOR PABLO PARDIELLA
SUBGERENTE DE MATERIAL RODANTE
LINEA MITRE

Obra: LMT-MR-0001 - INSTALACION DE TORNO BAJO NIVEL EN VICTORIA - LINEA MITRE					TRENES ARGENTINOS	
PLANILLA DE CÓMPUTOS Y PRESUPUESTOS - ITEMIZACION DE TRABAJOS A REALIZAR					OPERACIONES	
(LAS CANTIDADES DE LA PLANILLA SON ESTIMATIVAS , EL CONTRATISTA DEBE TOMAR LAS MEDIDAS EXACTAS PARA SU COSTEO)						
ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO FINAL (\$)	INCIDENCIA (%)
1	TORNO 3112+EVA III+SHUNTADO					
1	Montaje					
1.1	Montaje de Torno 3112+EVA III+SHUNTADO (Según PETP)	gl		\$		%
1.2	Puesta en Marcha					
1.3	Puesta en marcha Torno 3112+EVA III+SHUNTADO (Según PETP)	gl		\$		%
1.4	Formacion					
1.5	Formacion Torno 3112+EVA III+SHUNTADO (Según PETP)	gl		\$		%
SUBTOTAL				\$		%
2	LIMPIEZA DE OBRA					
2.1	Limpieza de Obra Periodica	diario		\$		%
2.2	Limpieza de Obra Final	u		\$		%
SUBTOTAL				\$		%
3	INGENIERIA Y PLANOS CONFORME A OBRA					
3.1	Ingenieria y Planos Conforme a Obra	Gl		\$		%
SUBTOTAL				\$		%
TOTAL				\$		%
Precios sin IVA						
TOTAL IVA Incluido					21% \$	%

Dr. SEBASTIAN BRUSCHETTI
 COORDINADOR GENERAL DE LA OBRA
 TFCO MITRE

NESTOR CARLO PARDELLA
 SUPERVISOR DE MATERIAL RODANTE
 LINEA A MITRE

