

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES LÍNEA SARMIENTO	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2019</i>
		<i>Página 1 de 14</i>

REQUERIMIENTO DE COMPRAS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

HAEDO (TL) – TALLER DE LOCOMOTORAS - (SER) REACONDICIONAMIENTO CORTINAS METÁLICAS

LÍNEA SARMIENTO

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE			
FIRMA			
FECHA			

	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2019</i>
		<i>Página 2 de 14</i>

Memoria descriptiva

Los trabajos consisten en el reacondicionamiento de cortinas metálicas existentes **del Taller de Locomotoras Haedo (TL) Línea sarmiento**, a los efectos de adecuarse a la normativa vigente.

Las obras son necesarias para mejorar las condiciones de seguridad de los talleres de locomotoras (permitiendo el cierre del taller en el horario no operativo)

Plazo de ejecución de la obra

La Empresa CONTRATISTA se compromete a terminar todos los trabajos licitados en **30 treinta días corridos** desde la fecha del acta de iniciación.

Los trabajos se realizarán con amplitud de horario, siempre que no contravengan las normas municipales vigentes, ni afecten el servicio, la seguridad de los usuarios, personal o bienes de la empresa.

Conocimiento de la Obra

Los oferentes deberán inspeccionar las características y estado del predio, así como la magnitud de 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 restauraciones y reparaciones 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 edilicio. Este conocimiento de la obra es fundamental dado que en base al mismo se deberá ejecutar el presupuesto.

El oferente deberá presentar un certificado que acredite su **Visita a la Obra**, dicho certificado deberá adjuntarse a las ofertas que se presenten en la propuesta licitatoria.

Plazo de Garantías

Una vez que el trabajo se haya concluido, de acuerdo a las cláusulas contractuales, teniendo en cuenta las reglas del buen arte y entregándose la documentación citada en esta Especificación, será recibida la Obra en forma provisoria por la Inspección de Obra, labrándose el Acta de Recepción Provisoria correspondiente. La fecha de dicha Acta se tomará como inicio del plazo de garantía. **La garantía será por Seis (6) meses.**

Durante dicho período de garantía, si se produjera una avería por defecto del material o mano de obra utilizada, no imputable a SOFSE., la obligación de la Empresa CONTRATISTA será reparar, reponer o cambiar a su exclusivo cargo todas las partes dañadas, dejándolas nuevamente con las tolerancias y/o expectativas de vida de origen.

Una vez comprobado que durante este plazo no se encuentran deficiencias técnicas, defectos o vicios de ejecución y habiéndose completado la totalidad de los trabajos en un todo de acuerdo con la documentación aprobada, se realizará el Acta de Recepción Definitiva de los Trabajos de la Obra.

	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2019</i>
		<i>Página 3 de 14</i>

Seguridad e Higiene, Representante técnico y Vigilancia

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes que pudieran sufrir el personal de la CONTRATISTA o los obreros o toda otra persona relacionada a la obra y/o terceros, sea durante la ejecución o como consecuencia de los mismos dentro de la obra.

La Empresa CONTRATISTA deberá contar con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado, siendo responsable del cumplimiento del Plan de Seguridad e Higiene de la obra. Dicho programa deberá estar homologado por la ART.

En la obra se emplearán solamente obreros competentes, con experiencia y habilidad para ejecutar correctamente los trabajos.

La Empresa CONTRATISTA deberá presentar el informe y las planillas de capacitación en cuanto a normas de Seguridad e Higiene.

Antes de iniciar las tareas, el CONTRATISTA deberá cumplimentar la presentación de la documentación de procedimiento 02 y la Norma 16 que forman parte del pliego de Seguridad e higiene de SOFSE.

Demoliciones

La CONTRATISTA, para llevar a cabo el proyecto, deberá materializar todas las demoliciones necesarias solicitadas en el presente pliego:

- Se procederá al retiro de 3 (tres) cortinas metálicas con sus juegos de guías, 2 (dos) portones corredizos con sus guías y la guía del portón faltante en el vano.

La CONTRATISTA deberá tener en cuenta que los materiales producidos en la demolición, o cualquier otra tarea de obra, se clasificarán con disposición final fuera del predio. Quedará a criterio de la INSPECCIÓN de Obra, el lugar dentro del ámbito del FFCC al que se trasladarán todos los materiales que se retiren. En todos los casos será por cuenta y cargo de la CONTRATISTA la carga, descarga, transporte, equipos; etc. necesarios para el traslado de los materiales producidos.

- Limpieza y retiro de producido existente

La CONTRATISTA limpiará y vallará 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 la CONTRATISTA en el predio de Haedo.

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.

 	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	<i>Revisión 00</i>	
	<i>Fecha: 06/2019</i>	
	<i>Página 4 de 14</i>	
HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas		

Reacondicionamiento, provisión, colocación de cortinas y portón metálico.

Los trabajos comprenden la provisión y colocación de las cortinas interiores, exteriores y portón interior conforme a lo indicado en los planos de planta de anteproyecto adjuntos y a las presentes especificaciones.

La 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 Obras.

Cortinas

Se proveerán y colocarán las siguientes cortinas (ver plano de arquitectura):

- **C1:** 2.00m x 3,80 m (cortina de tablilla acorazadas planas reforzadas de 85 mm galvanizadas.). Cant: 2

Provisión y colocación de cortina de tablilla acorazadas planas reforzadas de 85 mm galvanizadas, con ejes reforzados de chapa N°18, forma de tubo octogonal, cojinetes a rulemanes, equipos elevadores eléctricos paralelos al eje, monofásicos, con botonera y con caja protectora incluidas, con emergencia a cadena, automáticos de corte y sistema anti caída.

- **C2:** 4,00m x 5.00 m (cortina de tablilla acorazadas planas reforzadas de 85 mm galvanizadas.). Cant: 2

Provisión y colocación de cortina de tablilla acorazadas planas reforzadas de 85 mm galvanizadas, con ejes reforzados de chapa N°18, forma de tubo octogonal, cojinetes a rulemanes, equipos elevadores eléctricos paralelos al eje, monofásicos, con botonera y con caja protectora incluidas, con emergencia a cadena, automáticos de corte y sistema anti caída.

- **C3:** 3.05m x 4.20 m (cortina de tablilla acorazadas planas reforzadas de 85 mm galvanizadas.). Cant: 1

Provisión y colocación de cortina de tablilla acorazadas planas reforzadas de 85 mm galvanizadas con ejes reforzados de chapa N°18, forma de tubo octogonal, cojinetes a rulemanes, equipos elevadores eléctricos paralelos al eje, monofásicos, con botonera y con caja protectora incluidas, con emergencia a cadena, automáticos de corte y sistema anti caída.

Portón

Se proveerán y colocarán el siguiente portón (ver plano de arquitectura):

- **P1:** 2.20m x 3.80 m (carpintería de chapa doblada ciega BWG N° 16)

Provisión y colocación de portón interior con marco de perfiles laminados estructurales de sección cuadrada de 50/50 con refuerzos verticales y horizontales cada metro.

	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	<i>Revisión 00</i>	
	<i>Fecha: 06/2019</i>	
	<i>Página 5 de 14</i>	
HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas		

Los herrajes serán:

- Bisagras tipo munición de hierro reforzado(4 por hoja)
- cerraduras de seguridad tipo “Trabex”.
- Manija doble Balancín tipo pesado de bronce platil.
- Bocallaves en bronce platil

- Cantidades y dimensiones

Queda claramente establecido que constituye una obligación de la CONTRATISTA controlar las cantidades y dimensiones de las carpinterías contenidas en el plano de planta del anteproyecto adjunto.

Si bien se presenta un anteproyecto, el mismo es orientativo y será obligación de la CONTRATISTA presentar el proyecto ejecutivo y los planos de carpintería con detalles para aprobación de la Inspección.

- Herrajes

Los herrajes de las aberturas deberán ser sencillos, resistentes de fácil accionamiento y que permitan un cierre perfecto.

En el portón se colocarán cerraduras de seguridad tipo “Trabex” o calidad superior, medio balancín interior recto biselado en bronce platil, manijón exterior en bronce platil y bisagras a munición.

Servicio de instalación de cortinas eléctricas

La CONTRATISTA realizará la instalación de los equipos elevadores eléctricos y puestos en funcionamiento, provisión y montaje de un tablero con disyuntor y llave térmica según cálculo para corte parcial y general de todas las cortinas.

En cada una de ellas se colocaran una llave térmica alojado en un tablero metálico con puerta, desde esta se montara una cañería y cableado hasta la botonera de mando. Para la ejecución de las obras se deberán seguir las normas y/o recomendaciones de los siguientes organismos:

- CEI – Comisión Electrotécnica Internacional –
- IRAM – Instituto Argentino de racionalización de Materiales –
- AEA – Asociación Electrotécnica Argentina –
- ENRE – Ente Nacional Regulador de Electricidad –

Provisión e Instalación para provisión de tendidos eléctricos

La CONTRATISTA ejecutará todas las cañerías eléctricas se hará de forma exterior. Se deberán definir y armar de manera que la INSPECCIÓN de Obras pueda verificarlas.

	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	<i>Revisión 00</i>	
	<i>Fecha: 06/2019</i>	
	<i>Página 6 de 14</i>	
HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas		

Dichas cañerías deberán ir perfectamente amuradas mediante ménsulas metálicas que se fijaran a los muros de las mamposterías del taller.

Se colocarán cajas de pase de 20 cm x 20 cm en el sector de ser necesario para mejorar la distribución de cañerías de corriente 220v.

Las protecciones serán calculadas conforme a la potencia según a instalar, para cada circuito de cortinas del total de la instalación eléctrica, se proveerán las correspondientes protecciones, como ser llaves termomagnéticas, disyuntores diferenciales, fusileras, etc.

Las tareas en el sitio podrán comenzar una vez obtenida la aprobación de la ingeniería correspondiente de dichos trabajos. Todos los tableros serán metálicos, la cañería a la vista será de hierro galvanizado, en los espesores y secciones de acuerdo a la cantidad de conductores que pasen por su interior, debiendo tener en cuenta la posibilidad de ampliación del tendido.

GENERALIDADES DE LAS INTALACIONES ELECTRICAS

- Cañerías

Las cañerías a colocar serán de acero, soldadas, con costura interior perfectamente lisa, sus extremos irán roscadas y provistas en cada tramo de su cupla correspondiente, serán esmaltadas, interior y exteriormente.

Serán del tipo "pared 1,2mm". Marca tipo Ayan, Esperanza, o Armetal o calidad superior.

Los diámetros a utilizar serán los indicados por el Contratista para el diseño de la instalación según planos de anteproyecto a entregar por la Inspección de Obra.

Los pesos y medidas responderán a los que la siguiente tabla consigna:

Designación Comercial: 3/4", 7/8", 1", 1 1/4", 1 1/2", y 2".

No se ejecutarán curvas de menos de 90 grados ni se colocarán caños con más de dos curvas. Cuando hubiera que introducir varios cambios de dirección o varias derivaciones, se interpondrá en cada derivación, o cambio de dirección, una caja de Inspección de 10X10cm.

Las cañerías serán colocadas con cierta pendiente hacia las cajas, quedando prohibida en todos los casos la colocación de cañerías en forma de "U", y toda otra colocación que favorezca la acumulación de agua de condensación.

La unión entre caños, se hará por medio de cuplas roscadas y la unión con las cajas y gabinetes de tableros por medio de conectores de chapa de terminación zincada.

No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores de 9 m sin interponer una caja de pase o Inspección.

	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2019</i>
		<i>Página 7 de 14</i>

- Cajas

Las cajas a colocar serán de acero estampado en una sola pieza, del tipo semi-pesadas, con un espesor mínimo de 2 mm. Además serán esmaltadas interior y exteriormente.

Se emplearán cajas:

- Octogonales grandes de 102 x 102 x 38 mm para centros y brazos de luz.
- Cuadrada de 100 x 100 mm o 200 x 200 mm con tapa lisa para paso e Inspección según corresponda.
- Rectangulares de 50 x 100 x 50 mm para llaves de un efecto y tomacorrientes que sean puntos terminales e cañerías.

Los tipos de cajas anteriormente indicados, se emplearán para cañerías hasta 18,6 mm (7/8") y llevarán perno de bronce P.A.T.

Las cajas y las de llaves en general se ubicarán en los lugares indicados en los planos correspondientes, y su altura será sobre el nivel de piso terminado hasta su eje horizontal de 1,10 m., y para los tomacorrientes a 0,30 m.

- Conectores

Se utilizarán conectores metálicos reglamentarios marca DELGA, 9 DE JULIO o calidad superior.

- Puesta a tierra de las canalizaciones

Todas las canalizaciones deberán tener una perfecta continuidad eléctrica y ser puesta a tierra en forma eficaz y permanente a través de perno de bronce P.A.T.

Se deberá conectar la puesta a tierra a una jabalina. La misma será provista e instalada por la CONTRATISTA en correspondencia al Tablero Principal.

- Conductores

Condiciones Particulares de las siguientes formas:

Cables y alambres unipolares, de cobre electrolítico de alta conductibilidad, sin estañar, aislado con una vaina de policloruro de vinilo (P.V.C.) para una tensión de servicio de 1000 Volts.

Responderán a la Norma IRAM 2193. Serán aptos para trabajar en una temperatura máxima en el conductor de 60° C.

Marcas aceptadas: PIRELLI, ERICSON, CIMET o calidad superior.

	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	<i>Revisión 00</i>	
	<i>Fecha: 06/2019</i>	
	<i>Página 8 de 14</i>	
HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas		

Las uniones y empalmes de las líneas nunca deberán quedar dentro de las cañerías, sino que deberán ser practicados en las cajas que la canalización tendrá a este objeto.

- Tableros de distribución

Se ejecutará un nuevo tablero general para las cortinas y sus respectivos tableros seccionales.

Estarán constituidos por los elementos indicados en cada caso en los planos correspondientes.

Los elementos que constituyen el tablero de distribución estarán montados sobre bastidor metálico con tapa del mismo material.

Los bastidores metálicos para sostén de los elementos se construirán con perfiles de hierro, dispuestos convenientemente, de acuerdo a las dimensiones de los elementos que se deben instalar. Estos bastidores se fijarán sólidamente al gabinete metálico mediante tornillos de bronce. En estos casos, los tableros irán provistos de una tapa de chapa de hierro, de 1.5 mm de espesor, con las perforaciones necesarias para el accionamiento de todos los interruptores.

Estas tapas serán de dimensiones tales que cubran totalmente el frente del tablero, fijadas mediante tornillos mariposas de bronce, permitiendo el fácil retiro de la misma para acceso a los elementos que componen el tablero. Deberá tenerse especial cuidado, al efectuar el montaje del bastidor y de la tapa, de asegurar un buen contacto eléctrico del gabinete y por lo tanto su eficaz puesta a tierra.

Todo el tablero deberá estar rotulado y tener plano impreso del unifilar.

- Aparatos de maniobra

Se proveerán e instalarán protecciones diferenciales y termomagnéticas tetrapolares como principales y monofásicas por cada circuito. Deberán ser marca ABB, Siemens o calidad superior a juicio de la Inspección - adjunta plano unifilar de Tablero Principal y Secundario.

- Interruptores termomagnéticos

Se destinarán a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de ramales de alimentación a tableros secundarios de iluminación y fuerza motriz y/o circuitos de iluminación. Su capacidad y emplazamiento serán de acuerdo a esquemas de tableros respectivos, indicados en planos.

Tendrán un dispositivo de accionamiento con retardo para pequeñas sobrecargas y dispositivo magnético con accionamiento rápido para grandes sobrecargas y cortocircuitos.

Serán aptos para operar a las intensidades nominales de cortocircuito y tendrán capacidad de cierre. Serán del tipo capsulados, con comando manual accionado por palanca aislante que indique la señalización “abierto”, “cerrado” y “abierto por relé” en caso de solicitárselo.

Las partes activas del interruptor estarán encerradas en una caja moldeada de material aislante de elevada resistencia mecánica y bajo índice de higroscopicidad. Los interruptores tendrán

	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas	<i>Revisión 00</i>
		<i>Fecha: 06/2019</i>
		<i>Página 9 de 14</i>

"desconexión libre", es decir; cuando se produzca el disparo (bien por sobrecarga o por cortocircuito) el automático desconectará aunque se sujete la palanca de accionamiento.

Se deberá utilizar la misma marca de interruptores para asegurar la selectividad de los mismos, corrientes arriba y corrientes abajo, según se determine mediante el uso de las tablas dadas por el fabricante.

Al recibir las muestras correspondientes, la Inspección de obra se reserva el derecho de rechazar los interruptores que, ajustándose a lo anteriormente especificado, presenten detalles que puedan significar un peligro para su buen funcionamiento, tales como sus dispositivos de enganche y desenganche complicados, de fácil deterioro, contextura débil del material, contacto de poca superficie, bobinas del dispositivo magnético con aislación insuficiente, palancas de funcionamiento incómodo, etc., a cuyo efecto se someterán a los ensayos tipo a aquellos interruptores sobre los cuales no se tenga experiencia alguna.

Todos los interruptores automáticos tendrán visible su chapa de características originales de fábrica.

- Interruptores diferenciales

Proporcionarán una elevada protección contra las corrientes producidas por defecto de aislamiento en aparatos puestos a tierra, desconectarán instantáneamente si una corriente peligrosa fluye directamente hacia tierra a través del cuerpo humano y actuarán ante una corriente de defecto a tierra de 30 mA (miliamperes). Deberán tener botón de prueba de funcionamiento.

La distribución de las fases se realizará a través de un distribuidor tetrapolar.

Llevará un identificador de fases por medio de un lector de led en la tapa interna del tablero.

- Marcha de los trabajos

La obra deberá ser ejecutada acompañando el progreso de la construcción, siendo responsable la CONTRATISTA de los perjuicios que pudiera ocasionar por cualquier demora en la ejecución de los trabajos que correspondan a él.

- Pruebas de recepción

a) Se efectuarán pruebas completas de funcionamiento.

b) Se harán pruebas parciales de aislación y funcionamiento cada vez que la juzgue oportuna la Inspección y especialmente en cada circuito.

Se verificará la perfecta continuidad metálica entre todos los caños, bandejas y las cajas de la instalación.

	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	<i>Revisión 00</i>	
	<i>Fecha: 06/2019</i>	
	<i>Página 10 de 14</i>	
HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas		

Para estas pruebas y para la recepción, las mediciones se harán con la tensión de servicio contra tierra.

Entre los conductores, la resistencia mínima de aislación será de 1000 Ohmios por cada volt de la tensión de servicio.

c) Todos los aparatos y elementos para llevar a cabo estas pruebas serán puestos a disposición de la Inspección vistos por la CONTRATISTA, quien efectuará las mismas con personal idóneo.

- Puesta a tierra.

La instalación deberá contar con conductores de puesta a tierra debidamente conectados a jabalina de acero-cobre con tomacable de bronce hincada en el terreno natural. El diámetro y largo será el adecuado para lograr un valor de servicio igual o menor a 5 Ohm. Esta contará con caja de Inspección metálica de 0.15 x 0.15 m debidamente rotulada. Se deberá realizar el protocolo de ensayo de la instalación en presencia de la Inspección de Obra.

Pintura

Los trabajos aquí especificados incluirán todos los materiales y mano de obra necesarios para la pintura del portón.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las reglas del buen arte; debiendo todas las superficies a intervenir ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, corrigiendo cualquier defecto que presentasen las superficies a tratar, retocando las mismas esmeradamente una vez concluida cada mano.

Este rubro comprende los siguientes ítems:

- Fondo antióxido y esmalte sintético en portón

Se aplicará una mano de fondo antióxido de cromato de zinc, cubriendo perfectamente las superficies en los marcos y una mano de fondo en hojas.

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 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 tipo "Alba" o similar que fueren necesarias para quedar la superficie uniforme aplicándose como mínimo dos manos.

Limpieza

La CONTRATISTA realizará tareas de limpieza periódica y final de obra; también deberá mantener el lugar limpio durante la ejecución de los trabajos y a la terminación de los mismos, depositando adecuadamente los materiales y equipos.

 	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	
	<i>Revisión 00</i>	
	<i>Fecha: 06/2019</i>	
	<i>Página 11 de 14</i>	
HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas		

Artículo 22° - Planilla de cotización

Ítem	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	U	cant	% Incidencia	Unitario Ítem	Total Ítem	Total Rubro
21.1	TRABAJOS PRELIMINARES						\$ 0,00
21.1.1	Relevamientos y replanteos	gl	1,00	0,40	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.1.2	Proyecto de Ingeniería ejecutiva / Seguridad e Higiene / Planos conforme a obra	gl	1,00	1,91	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.2	DEMOLICIONES						\$ 0,00
21.2.1	Demoliciones varias	gl	1,00	3,39	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.3	ALBAÑILERÍA						\$ 0,00
21.3.1	Trabajos generales	gl	1,00	1,37	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.4	CARPINTERÍAS						\$ 0,00
21.4.1.1	C1: 2.00m x 3,80 m (cortina de tablilla acorazadas planas reforzadas de 85 mm galvanizadas.)	U	2,00	20,34	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.4.1.1	C2: 4,00m x 5.00 m (cortina de tablilla acorazadas planas reforzadas de 85 mm galvanizadas.)	U	2,00	35,75	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.4.1.1	C3: 3.05m x 4.20 m (cortina de tablilla acorazadas planas reforzadas de 85 mm galvanizadas.)	U	1,00	13,51	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.4.1.2	P1: 2.20m x 3.80 m (carpintería de chapa doblada ciega BWG N° 16)	U	1,00	10,91	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.5	INSTALACIONES						\$ 0,00
21.5.1	INSTALACIÓN ELÉCTRICA						\$ 0,00
21.5.1.1	Provisión e instalación de tendidos eléctricos. Incluye Tablero princ Y Seccional, cañerías y cableado - PAT	gl	1,00	7,30	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.6	PINTURA						\$ 0,00
21.6.1	Esmalte sintético en Portón	m2	16,72	1,16	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.7	VARIOS						\$ 0,00
21.7.1	Limpieza diaria y final	gl	1,00	1,26	\$ 0,00	\$ 0,00	
21.7.2	Ayuda de gremios	gl	1,00	2,67	\$ 0,00	\$ 0,00	

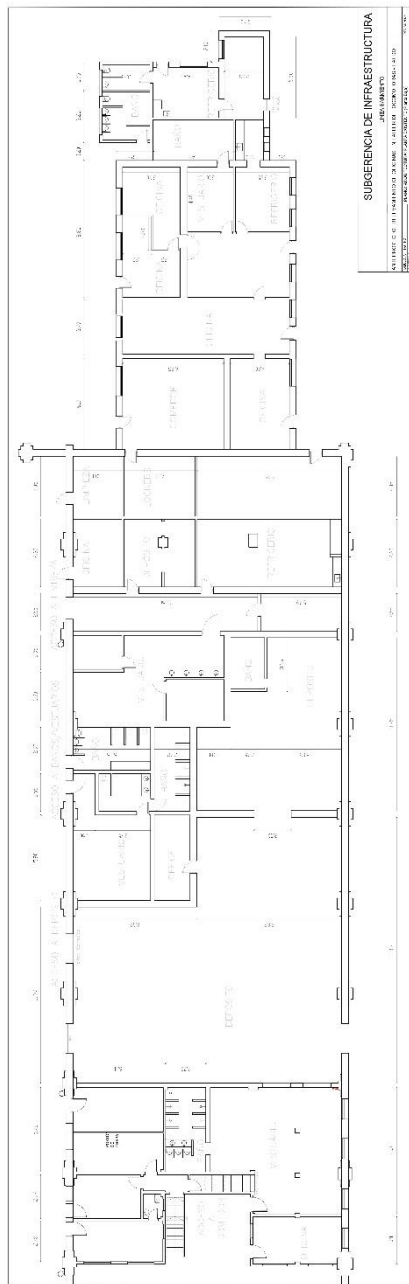
100,00	TOTAL (sin I.V.A)	\$ 0,00
---------------	-----------------------------	----------------





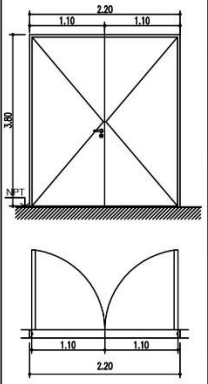
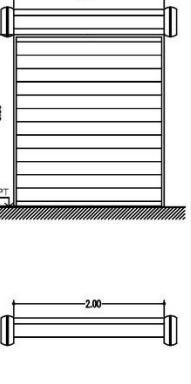
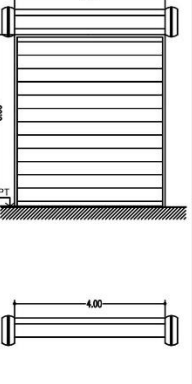
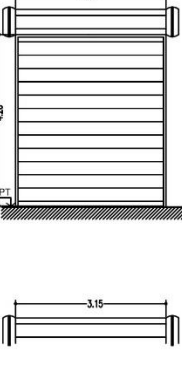
I.V.A.	\$ 0,00
---------------	----------------

TOTAL (I.V.A INCLUIDO)	\$ 0,00
----------------------------------	----------------

 	Línea Sarmiento – Subgerencia de Infraestructura Coordinación General de Obras e Ingeniería	<i>Revisión 00</i>
	HAEDO (TL) - TALLER DE LOCOMOTORAS – (SER) Reacondicionamiento de Cortinas Metálicas	<i>Fecha: 06/2019</i>
		<i>Página 12 de 14</i>

Artículo 23° - Planos de Anteproyecto



	 SALIDA LATERAL DE TALLER	 SALIDA LATERAL DE TALLER	 SALIDA FRENTE DE TALLER	 SALIDA FRENTE DE TALLER
	MANOS DOBLE	CORTINA	CORTINA	CORTINA
	CANTIDAD: 1	CANTIDAD: 2	CANTIDAD: 2	CANTIDAD: 1
				
MARCO	MARCOS DE PERFILES LAMINADOS. ESTRUCTURALES DE SECCIÓN CUADRADA DE 50/50 CON REFUERZOS VERTICALES Y HORIZONTALES CADA METRO	EJES REFORZADOS DE CHAPA 18, FORMA DE TUBO OCTOGONAL. JUEGOS DE GUIAS DE SEG. DE 80X60MM. COJINETES A RULEMANES.	EJES REFORZADOS DE CHAPA 18, FORMA DE TUBO OCTOGONAL. JUEGOS DE GUIAS DE SEG. DE 80X60MM. COJINETES A RULEMANES.	EJES REFORZADOS DE CHAPA 18, FORMA DE TUBO OCTOGONAL. JUEGOS DE GUIAS DE SEG. DE 80X60MM. COJINETES A RULEMANES.
HOJA	CHAPA DOBLADA BWG N 16. REFORZADA CON POLIURETANO EXPANDIDO	CORTINAS DE TABILLAS ACORZADAS PLANAS DE 85MM GALVANIZADAS	CORTINAS DE TABILLAS ACORZADAS PLANAS DE 85MM GALVANIZADAS	CORTINAS DE TABILLAS ACORZADAS PLANAS DE 85MM GALVANIZADAS
HERRALES	BISAGRAS TIPO MUNICION DE HIERRO REFORZADA 4 POR HOJA. MANUJIL DOBLE BALANCIN TIPO PESADO DE BRONCE PLATIL. BOCALLAVE EN BRONCE PLATIL. CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO "TRABEX"	EQUIPOS ELEVADORES ELECTRICOS PARALELOS AL EJE, MONOFASICO, CON BOTONERA Y CON CAJA PROTECTORA INCLUIDAS CON EMERGENCIA A CADENA, AUTOMATICOS DE CORTE Y SISTEMA ANTI-CAIDA.	EQUIPOS ELEVADORES ELECTRICOS PARALELOS AL EJE, MONOFASICO, CON BOTONERA Y CON CAJA PROTECTORA INCLUIDAS CON EMERGENCIA A CADENA, AUTOMATICOS DE CORTE Y SISTEMA ANTI-CAIDA.	EQUIPOS ELEVADORES ELECTRICOS PARALELOS AL EJE, MONOFASICO, CON BOTONERA Y CON CAJA PROTECTORA INCLUIDAS CON EMERGENCIA A CADENA, AUTOMATICOS DE CORTE Y SISTEMA ANTI-CAIDA.
TERMINACION	DESENGRASADO Y FOSFATIZADO. APLICACION DE ANTIOXIDO AL CROMATO DE ZINC. ACABADO INTERIOR: ESMALTE SINTETICO SEMIMATE ACABADO EXTERIOR: ESMALTE SINTETICO SEMIMATE			

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

LÍNEA SARMIENTO

ANTEPROYECTO: RENOVACION DE CORTINAS METALICAS Y PORTON

02

DIBUJO: NC - FG
CONTROLO:
APROBO:

PLANO: DETALLE DE CARPINTERIAS
FECHA: 14 DE DICIEMBRE DE 2018

REVISION N°:
ESCALA:



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas
Pliego Especificaciones Tecnicas**

Número:

Referencia: Rc 34976 PET COTINAS TALLER LOCOMOTORA HAEDO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.