	Infraestructura L.B.S	
	OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO	NUMERO DE DOCUMENTO
	ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	<i>Revisión 00</i>
	LÍNEA BELGRANO SUR.	<i>Fecha: 26/03/2015</i>
		<i>Página 1 de 9</i>

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL


NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO

ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS

AIRES.

LÍNEA BELGRANO SUR.


Iluminación Predio Vía y Obras Tapiales	1 de 9	 
---	--------	--

	Infraestructura L.B.S	
	OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO	NUMERO DE DOCUMENTO
	ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	Revisión 00
	LÍNEA BELGRANO SUR.	Fecha: 26/03/2015
		Página 2 de 9

ÍNDICE DE CONTENIDO.

1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS.
2. ILUMINACION GENERAL DE PREDIO DE VIA Y OBRAS TAPIALES.
3. PUESTA A TIERRA.
4. CONDUCTORES.
5. LUMINARIAS.
6. CASILLA PARA TABLERO GENERAL.
7. TABLEROS.
8. TRAMITACION DE NUEVO SUMINISTRO DE ENERGIA.
9. ENSAYOS.
10. PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

Iluminación Predio Vía y Obras Tapiales	2 de 9	 
---	--------	--

	Infraestructura L.B.S	
	OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO	NUMERO DE DOCUMENTO
	ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	Revisión 00
	LÍNEA BELGRANO SUR.	<i>Fecha: 26/03/2015</i>
		<i>Página 3 de 9</i>

1. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS.

A continuación se establece el alcance de las tareas a desarrollar por el Contratista para el proyecto y ejecución de la instalación de un sistema de iluminación general en el Predio de Vías y Obras Tapiales, motivado por la utilización del predio para el estacionamiento del nuevo material rodante, procedente China., que se incorpora a la dotación del servicio de pasajeros de la Línea Belgrano Sur. La descripción que se realiza no es taxativa, debiendo el Contratista llevar a cabo todos los trabajos necesarios para cumplir con el fin de los mismos, dentro de los niveles de calidad y terminación requeridos.


Los trabajos a efectuar incluyen la provisión de mano de obra, materiales, equipos y dirección técnica necesarios para ejecutar las instalaciones eléctricas completas conforme a su fin, 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.

El contratista deberá asumir por su cuenta y cargo, todas las tratativas con la compañía eléctrica, como así también de las nuevas tomas que sea necesario construir, para obtener la prestación del nuevo servicio. Todo deberá incluirse en dentro del precio cotizado.

2. ILUMINACION GENERAL DE PREDIO DE VIA Y OBRAS TAPIALES.

El sistema de iluminación previsto consiste en la instalación de torres de alumbrado distribuidas convenientemente en el sector interno del predio.

Iluminación Predio Vía y Obras Tapiales	3 de 9	 
---	--------	--

	Infraestructura L.B.S	
	OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO	NUMERO DE DOCUMENTO
	ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	Revisión 00
	LÍNEA BELGRANO SUR.	Fecha: 26/03/2015
		<i>Página 4 de 9</i>

Dicha iluminación se realizará mediante luminarias tipo proyector equipadas con lámparas de mercurio halogenado. La iluminancia media a alcanzar serán 20 lux tomando como plano de trabajo el suelo.

Las luminarias serán montadas sobre torres de alumbrado las cuales deberán cumplir con las siguientes características:

Columna:

Columna recta de 16 mts. de altura libre (17,60) mts. total. Construida en cuatro (4) tramos

1er tramo caño de 273mm por 6.35mm de espesor

2do tramo caño de 219mm por 6.35mm de espesor.

3er tramo caño de 168mm por 4.75mm de espesor.

4er tramo caño de 140mm por 4.75mm de espesor.


Todos los caños serán aboquillados, centrados y soldados eléctricamente entre sí por medio de soldadura MIG semi-automática con aporte de alambre de 1,2mm.

La columna contara con acometida subterránea, ventanas de inspección, tapas según necesidad y altura.

La columna contara con un roscado de ½" para puesta a tierra.

Escalera guarda hombre:

Iluminación Predio Vía y Obras Tapiales	4 de 9	 
---	--------	--

	Infraestructura L.B.S	
	OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO	NUMERO DE DOCUMENTO
	ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	Revisión 00
	LÍNEA BELGRANO SUR.	Fecha: 26/03/2015
		Página 5 de 9

La escalera estará conformada por dos largueros punzondos construidos con planchuela de 1 ½" por 3/16" de espesor. Los peldaños estarán construidos con varilla maciza redonda de ¾" de diámetro.

Los aros guarda hombre estarán conformados con planchuela de 1" por 1/8" de espesor y estarán unidos entre sí por cuatro (4) largueros construidos con hierro "ángulo" o "T" de 1" por 1/8" de espesor.

Los soportes de fijación a la columna se fabricaran en hierro "ángulo" de 2" por 3/16" de espesor.

Plataforma:

La plataforma será circular de 1500mm de diámetro. La estructura de la misma estará conformada por hierro "ángulo" de 2" por 3/16" de espesor.

Tanto el guarda pie, el guarda rodilla y la baranda estarán conformados por hierro "ángulo" de 2" por 3/16" de espesor. El piso de la plataforma será de metal desplegado 500 x 30 x 30

Los parantes que unirán la baranda y guarda rodilla serán de caño de acero con costura de 48mm.


Los refuerzos de la plataforma estarán construidos con caño de acero con costura de 48mm.

La alimentación eléctrica a las columnas se realizará mediante cables subterráneos tipo Prysmian Sintenax Valio, Cimex Durolite o I.M.S.A. Payton, sección de acuerdo a plano adjunto, tendido en cañero constituido por caños de PVC de 4", con cámaras de inspección de mampostería según detalle adjunto, ubicadas a una distancia no mayor a 40 mts. entre sí.

3. PUESTA A TIERRA.

Se realizará mediante jabalinas de acero-cobre normalizadas según norma IRAM 2309 hincadas al pie de cada columna de iluminación y al pie del Tablero de Iluminación, la conexión será efectuada

Iluminación Predio Vía y Obras Tapiales	5 de 9	 
---	--------	--

	Infraestructura L.B.S	
	OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO	NUMERO DE DOCUMENTO
	ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	Revisión 00
	LÍNEA BELGRANO SUR.	Fecha: 26/03/2015
		Página 6 de 9

mediante cable tipo Pirastic Verde/Amarillo de sección no menor a 4 mm². Cada jabalina poseerá una tapa de inspección de color RAL de PVC de 15x15 cm.

Se deberá realizar una medición de resistencia de puesta a tierra en cada una de las jabalinas instaladas y la misma no podrá superar los 5 ohm en ningún caso. Se entregarán los correspondientes protocolos de medición para cada jabalina.

4. CONDUCTORES.

Serán de cobre electrolítico responderán a lo indicado por normas IRAM, con aislaciones de PVC y serán del tipo antillama. La sección mínima a utilizar será de 4 mm² para instalaciones de puesta a tierra.


No se admitirán uniones o empalmes de cables. Las conexiones se ejecutarán en cajas con bornera.

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

Las marcas admitidas son Prysmian, Cimet o IMSA. Todas las secciones de cables a instalar, estarán de acuerdo a los cálculos correspondientes a presentar y aprobar por la Inspección, en planillas realizadas en Excel.

5. LUMINARIAS.

Iluminación Predio Vía y Obras Tapiales	6 de 9	 
---	--------	--

	Infraestructura L.B.S	
	OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO	NUMERO DE DOCUMENTO
	ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	Revisión 00
	LÍNEA BELGRANO SUR.	<i>Fecha: 26/03/2015</i>
		<i>Página 7 de 9</i>

Serán Artefactos tipo Proyector, grado de protección IP-65, construido en fundición de aluminio, cubierta frontal de cierre de vidrio extra templado y cubierta lateral para recambio de lámpara, con caja porta-equipo de fundición de aluminio, tipo PHILIPS HNF-206, LUMENAC MEGA 1, equipados con lámparas de mercurio halogenado de 1000 W.

6. CASILLA PARA TABLERO GENERAL.

El contratista deberá construir una casilla de mampostería de dimensiones adecuadas para albergar al Tablero General de Iluminación. La misma deberá tener una puerta con cerradura o candado y estará ubicada sobre la calle Gorriti.

Estará sujeta a aprobación por parte de la Inspección de Obra y el CONTRATISTA deberá presentar planos previo a su construcción.


7. TABLEROS.

7.1. Tablero General de Iluminación.

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

Se construirá en chapa D.D. Nº16 y protegido por antióxido Epoxi y pintura ALKYDICA Horneable, colores según Normas, con una placa en su fondo interior de chapa D.D. Nº14, sujeta a la estructura mediante tornillería, en la cual se montarán todos los elementos que se indiquen, los que deberán conservar una distancia mínima de 100 mm de las paredes del gabinete.

Iluminación Predio Vía y Obras Tapiales	7 de 9	 
---	--------	--

	Infraestructura L.B.S	
	OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO	NUMERO DE DOCUMENTO
	ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	Revisión 00
	LÍNEA BELGRANO SUR.	Fecha: 26/03/2015
		Página 8 de 9

Se utilizara equipamiento de primera calidad, marca Telemecanique, Siemens, ABB, o similar, especificándose detalladamente el mismo en la documentación de la oferta y planos unifilares, funcionales y topográficos a entregar a Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria.

Los cables de conexión de distribución se llevarán en forma prolija, en mangueras con precintos plásticos o en canaletas ranuradas especiales.

El total de los elementos con partes vivas accesibles se cubrirá con una contratapa calada que deje a la vista solo las manijas de los interruptores; junto a cada interruptor se colocará una placa grabada en acrílico con las leyendas que identifiquen al circuito al que alimentan.


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


Para la conexión de los circuitos de salida, se dispondrá un juego de barras de cobre montados sobre soportes aislantes adecuados. Se deberá prever una reserva sin equipar del 20% del equipamiento instalado. El contratista deberá proveer pegado a la contratapa del tablero el diagrama unifilar del mismo. Las marcas admitidas para equipamiento de tablero son Siemens, Merlin Gerin, ABB.

El tablero estará ubicado dentro de la casilla para Tablero General.

7.2. Tablero Seccional Torre de Iluminación.

Cada Torre de Iluminación contará con un Tablero Seccional ubicado al pie de la misma. Estará conformado por una caja de grado de protección IP-65. Estará compuesto por elementos comando y protección de acuerdo a plano y las características constructivas del mismo serán similares a las del Tablero General de Iluminación.

Iluminación Predio Vía y Obras Tapiales	8 de 9	 
---	--------	--

	Infraestructura L.B.S	
	OBRA: ILUMINACION PREDIO VIA Y OBRA TAPIALES PARA RESGUARDO DEL NUEVO MATERIAL RODANTE CHINO	NUMERO DE DOCUMENTO
	ESTACION TAPIALES, PARTIDO DE LA MATANZA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.	Revisión 00
	LÍNEA BELGRANO SUR.	Fecha: 26/03/2015
		Página 9 de 9

8. TRAMITACION DE NUEVO SUMINISTRO DE ENERGIA.

El CONTRATISTA tendrá a su cargo la tramitación completa ante la Empresa EDENOR S.A. de un nuevo suministro de energía eléctrica en Tarifa 2, con el fin de alimentar al nuevo sistema de Iluminación General de la Playa de Maniobras Tapiales. La toma de energía deberá estar ubicada en las inmediaciones de la Casilla de Tablero General.

9. ENSAYOS.

Una vez finalizados los trabajos de montaje se efectuará, en presencia de la Inspección, una prueba de aislación con megóhmetro de 1000 VCC, de la instalación general, con todos los artefactos colocados, sin lámparas y con interruptores cerrados, etc. Se medirá cada conductor contra tierra y todos los conductores entre sí. El valor así medido no podrá ser inferior a 1 megohm. El instrumento, debidamente homologado por autoridad competente, será provisto por el CONTRATISTA.

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

10 PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

El plazo de ejecución de los trabajos será de 60 días corridos.

Iluminación Predio Vía y Obras Tapiales	9 de 9	 
---	--------	--