



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

PAVIMENTACIÓN EN PASILLOS DE CIRCULACIÓN PEATONAL E
INSTALACIÓN DE PUNTERAS - COCHERAS NEPTUNO

VERSIÓN 01.

INGENIERÍA DE OPERACIONES

OCTUBRE-2017

TABLA DE CONTENIDOS

1.	ANTECEDENTES.....	5
2.	ALCANCE DEL REQUERIMIENTO	5
2.1	PAVIMENTACIÓN PASILLO PRINCIPAL.....	5
2.2	PAVIMENTACIÓN PASILLOS UBICADOS DENTRO DE COCHERAS	7
2.3	PAVIMENTACIÓN PASILLO PUNTO M	9
2.4	PUNTERAS DE PROTECCIÓN AL EXTREMO DE BARRA GUÍA	11
2.5	PROTECCIÓN EN APARATOS DE CAMBIO.....	14
3	DETALLES DE OBRAS Y PARTIDAS	16
3.1	EMPALMES PROVISORIOS	16
3.2	FABRICACION DEL CONJUNTOS	16
3.3	MONTAJE.....	16
3.4	Visita a Terreno	17
3.5	Procedimiento de trabajo.....	17
3.6	Planificación de los Trabajos.....	17
4	OTROS REQUISITOS DEL SERVICIO	18
4.1	Prevención de Riesgos Salud Ocupacional	18
4.2	Obligaciones del Contratista.....	19
4.3	Inspección Técnica Metro.....	19
4.4	Plazos de Obra.....	20
5	DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR CON LA OFERTA	20
6	DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACION.....	21

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Lugar físico donde deberá pavimentarse, Cocheras Neptuno.	5
Ilustración 2: Área tipo 1. Pasillo entre rieles. Tablones sobre balasto y durmientes de madera.	6
Ilustración 3: Área tipo 2. Son las áreas que separan las vías. Los tablones están sobre balasto. ...	6
Ilustración 4: Área tipo 3. Zona central del pasillo principal. Es de tablones sobre balasto.	6
Ilustración 5: Pasillos 1 y 2 a pavimentar dentro de cocheras	8
Ilustración 6: Pasillos 3 y 4 a pavimentar dentro de cocheras	8
Ilustración 7: Pasillos 5 y 6 a pavimentar dentro de cocheras	9
Ilustración 8: La zona marcada en roja detalla el lugar donde se debe pavimentar - Punto M	10
Ilustración 9: Lugar físico donde se deberán instalar las punteras en el pasillo principal	11
Ilustración 10: Lugar físico donde se deberán instalar las punteras en el punto M	12
Ilustración 11: Punteras que se encuentran instaladas en Taller Lo Ovalle	12
Ilustración 12: Punteras	13
Ilustración 13: Punteras a instalar en los aparatos de cambio -	14
Ilustración 14: Medidas de las protecciones a instalar en los aparatos de cambio	14
Ilustración 15: A la izquierda aparato de cambio 34A y a la derecha Aparato de Cambio 34B	15
Ilustración 16: A la izquierda aparato de cambio 34C y a la derecha Aparato de Cambio 34D	15
Ilustración 17: A la izquierda aparato de cambio 34E y a la derecha Aparato de Cambio 34F	15

DEFINICIONES.

Barra Guía

La Barra Guía es un perfil metálico en forma de ángulos o de "L" invertida, cada vía cuenta generalmente con dos de estas, estas barras se encuentran separadas a una distancia determinada entre los bordes interiores de sus caras verticales, la cual se denomina "escantillón de barra guía". Estas barras permiten el guiado del material rodante mediante el neumático guía horizontal, y transmite los esfuerzos laterales de guiados y centrifuga a la barra guía, que es soportada, fijada y aislada eléctricamente por los elementos conocidos como "aisladores".

Las barras guías también tienen la función de alimentar con energía eléctrica al material rodante, así como en otros países tener la función de soportar el tapiz del pilotaje automático como en México y el apoyo de transmitir la radiofrecuencia o THF en el Metro de Santiago.

Cocheras

Recinto donde se estacionan los trenes que no se encuentran en servicio comercial.

Punteras

Elementos de protección ubicados al extremo de las barra guía o aparato de cambio.

Aparato de Cambio

Equipo electromecánico instalado en las vías para direccionar el material rodante.

Punto M

Vía por donde ingresan los trenes a las cocheras.

1. ANTECEDENTES

Actualmente, el personal que realiza labores de operación, mantenimiento y aseo relacionadas con el material rodante, vías e infraestructura en las cocheras de talleres Neptuno, se encuentra sometido a ciertos riesgos al transitar por sectores que están contiguos a barras guías energizadas y pasillos con superficie irregular.

Por lo anterior, se requiere realizar algunas mejoras en los pasillos de circulación, mediante la instalación de punteras de protección y pavimento, para contribuir a la prevención de situaciones de riesgo en los sectores considerados más críticos. Como los son, las zonas de aparatos de cambio, pasillo principal, punto M y pasillos entre las cocheras de la G1 a la G5.

2. ALCANCE DEL REQUERIMIENTO

El requerimiento consiste en 5 frentes de trabajo, los cuales son:

- ✓ Pavimentación Pasillo Principal
- ✓ Pavimentación Pasillos Ubicados Dentro de Cocheras
- ✓ Pavimentación Pasillo Punto M
- ✓ Protección extremo barra guía
- ✓ Protección en Aparatos de Cambio

Lo anterior, para ser implementado en las cocheras Neptuno ubicadas en Avenida Dorsal 6252, comuna de Lo Prado.

A continuación se describe, a modo general, el alcance de cada uno de los requerimientos.

2.1 PAVIMENTACIÓN PASILLO PRINCIPAL

En la ilustración 1 se muestra la zona a pavimentar (sector encerrado en rojo).

Como parte del proceso de contratación, se realizará una visita a terreno obligatoria para dar a conocer el lugar exacto:

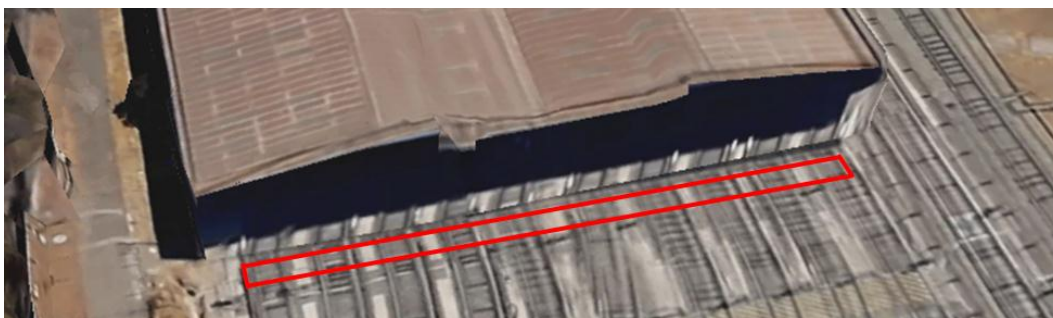


Ilustración 1: Lugar físico donde deberá pavimentarse, Cocheras Neptuno.

Según se puede apreciar en las siguientes imágenes, este pasillo actualmente está conformado por tabloncillos. Se pueden identificar tres tipos de áreas según sus dimensiones y las características del terreno sobre el cual están asentados:

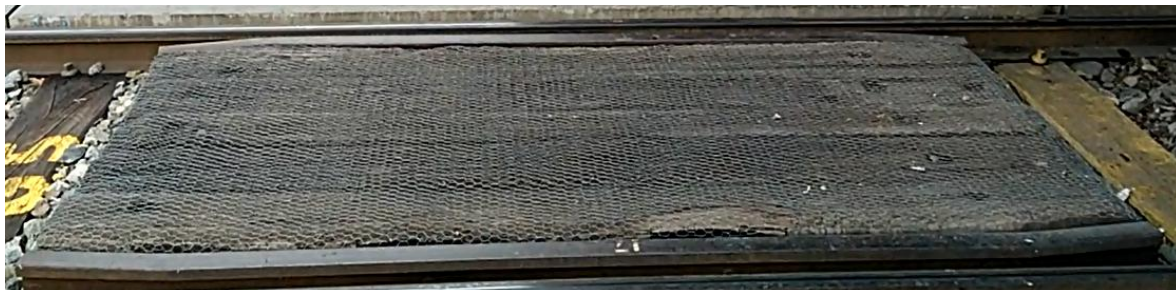


Ilustración 2: Área tipo 1. Pasillo entre rieles. Tabloncillos sobre balasto y durmientes de madera.



Ilustración 3: Área tipo 2. Son las áreas que separan las vías. Los tabloncillos están sobre balasto.



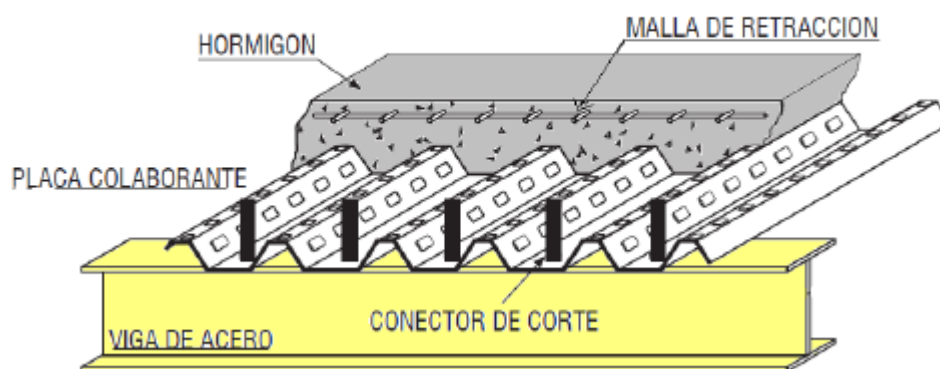
Ilustración 4: Área tipo 3. Zona central del pasillo principal. Es de tabloncillos sobre balasto.

A continuación se presentan dimensiones del pasillo principal a pavimentar, detallando de cada una de las áreas que lo componen:

Tipo de Pasillo	N° de bloques	Largo [m]	Ancho [m]	Metros Cuadrados Totales por Tipo de Pasillo
Ilustración 2	10	1	2,5	25
Ilustración 3	8	1,8	2,5	36
Ilustración 4	1	3,2	2,5	8
Metros Cuadrados Totales a Pavimentar				69

Las medidas presentadas son referenciales y deberán ser corroboradas, por el proveedor en visita obligatoria a terreno.

El requerimiento de la pavimentación debe considerar la construcción de una infraestructura igual o similar a la que se muestra a continuación:



Si el proveedor propone una solución con placa colaborante, la placa deberá ser apernada a los durmientes de madera existentes y rellenas con una capa de hormigón de espesor suficiente para nivelar la superficie con la altura de los rieles.

La idea de este tipo de instalación en las áreas tipo 1 del pasillo principal, es interferir mínimamente en las vías de circulación de trenes y otorgar la posibilidad de retirar los bloques en el caso de que personal de Metro requiera realizar el mantenimiento en estas vías.

El espesor del hormigón junto con placa colaborante, deberá ser aproximadamente 15 centímetros, medidas a corroborar en terreno.

En general, para la pavimentación se debe considerar Hormigón H30, de fraguado rápido con malla ACMA 92, afinado superficial, corte de juntas y sellado de juntas de dilatación.

Cada bloque de hormigón debe contar con ganchos de acero embebidos para izado con estrobos.

2.2 PAVIMENTACIÓN PASILLOS UBICADOS DENTRO DE COCHERAS

Se requieren pavimentar los pasillos que se encuentran dentro de cocheras, según se muestran en las siguientes ilustraciones:



Ilustración 5: Pasillos 1 y 2 a pavimentar dentro de cocheras



Ilustración 6: Pasillos 3 y 4 a pavimentar dentro de cocheras



Ilustración 7: Pasillos 5 y 6 a pavimentar dentro de cocheras

A continuación se presentan las medidas de cada uno de los pasillos. Las medidas que se muestran son referenciales y deberán ser corroboradas por el proveedor en terreno en la visita obligatoria

Tipo de Pasillo	Largo [m]	Ancho [m]	Metros Cuadrados Totales por Tipo de Pasillo
Pasillo 1	50	0,8	40
Pasillo 2	50	0,8	40
Pasillo 3	50	0,8	40
Pasillo 4	50	0,8	40
Pasillo 5	50	0,8	40
Pasillo 6	50	0,8	40
Metros Cuadrados Totales a Pavimentar			240

Se debe considerar Hormigón H30 de 10 centímetros de espesor, de fraguado rápido con malla ACMA 92, afinado superficial, corte de juntas y sellado de juntas de dilatación.

2.3 PAVIMENTACIÓN PASILLO PUNTO M

Se requiere pavimentar una pasada peatonal en el punto M, se muestra ilustración:

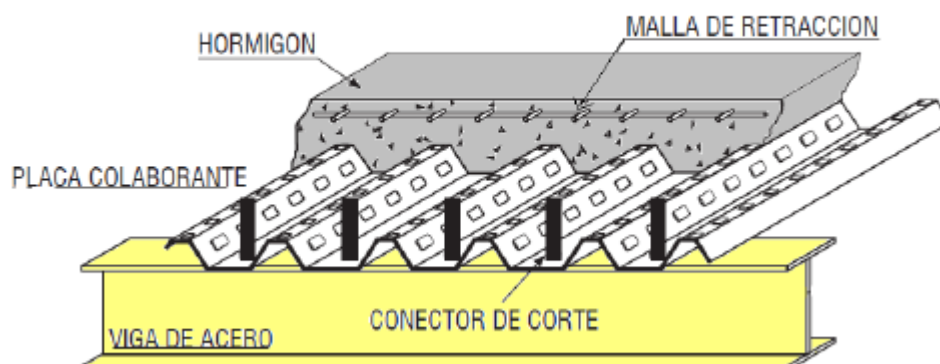


Ilustración 8: La zona marcada en roja detalla el lugar donde se debe pavimentar - Punto M

A continuación se presentan las medidas del sector a pavimentar. Esto se realiza con el objetivo de que se tengan las medidas exactas para la correcta cotización por parte del proveedor (se hace referencia a la imagen presentada con anterioridad).

Tipo de Pasillo	Largo [m]	Ancho [m]	Metros Cuadrados Totales por Tipo de Pasillo
Ilustración 8	1	2,5	2,5
Metros Cuadrados Totales a Pavimentar			2,5

El requerimiento de la pavimentación debe considerar la construcción de una infraestructura igual o similar a la que se muestra a continuación



Si el proveedor propone una solución con placa colaborante, la placa deberá ser apernada a los durmientes de madera existentes y rellenas con una capa de hormigón de espesor suficiente para nivelar la superficie con la altura de los rieles.

La idea de este tipo de instalación, es interferir mínimamente en las vías de circulación de trenes y otorgar la posibilidad de retirar los boques en el caso de que personal de Metro requiera realizar el mantenimiento en estas vías.

El espesor del hormigón junto con placa colaborante, deberá ser aproximadamente 15 centímetros, medidas a corroborar en terreno.

Fabricar con Hormigón H30, de fraguado rápido con malla ACMA 92, afinado superficial, corte de juntas y sellado de juntas de dilatación.

El bloque de hormigón debe contar con ganchos de acero embebidos para izado con estrobos.

2.4 PUNTERAS DE PROTECCIÓN AL EXTREMO DE BARRA GUÍA

A continuación se detalla el lugar físico donde deberán ir instaladas las punteras (los puntos azules muestran los lugares donde se deberán instalar). En la visita a terreno obligatoria serán mostradas las posiciones exactas.

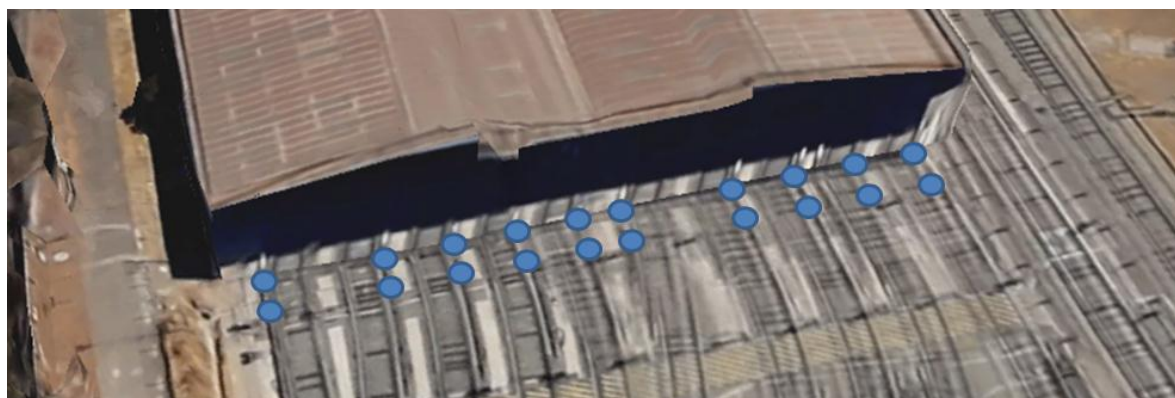


Ilustración 9: Lugar físico donde se deberán instalar las punteras en el pasillo principal



Ilustración 10: Lugar físico donde se deberán instalar las punteras en el punto M

Las punteras deberán ser lo más similar a las imágenes que se presenta a continuación:



Ilustración 11: Punteras que se encuentran instaladas en Taller Lo Ovalle

A continuación se presenta un esquema con las medidas específicas de las punteras:



Ilustración 12: Punteras

Ítem	Número	Medida [cms]
Puntera	1	1,0
	2	14,1
	3	49,5
	4	21,2
Radier	5	28,3
	6	28,3

Tabla 1: Medida específica de cada zona de la puntera

Las punteras deben ir instaladas al extremo de la barras guías sobre el radier que se presenta en las fotos mostradas con anterioridad.

2.5 PROTECCIÓN EN APARATOS DE CAMBIO

A continuación se detalla cómo deben ir instaladas las punteras de protección ubicadas en los aparatos de cambio (son 6 aparatos de cambio), con respecto a sus medidas y separaciones de; la barra guía y del aparato de cambio.

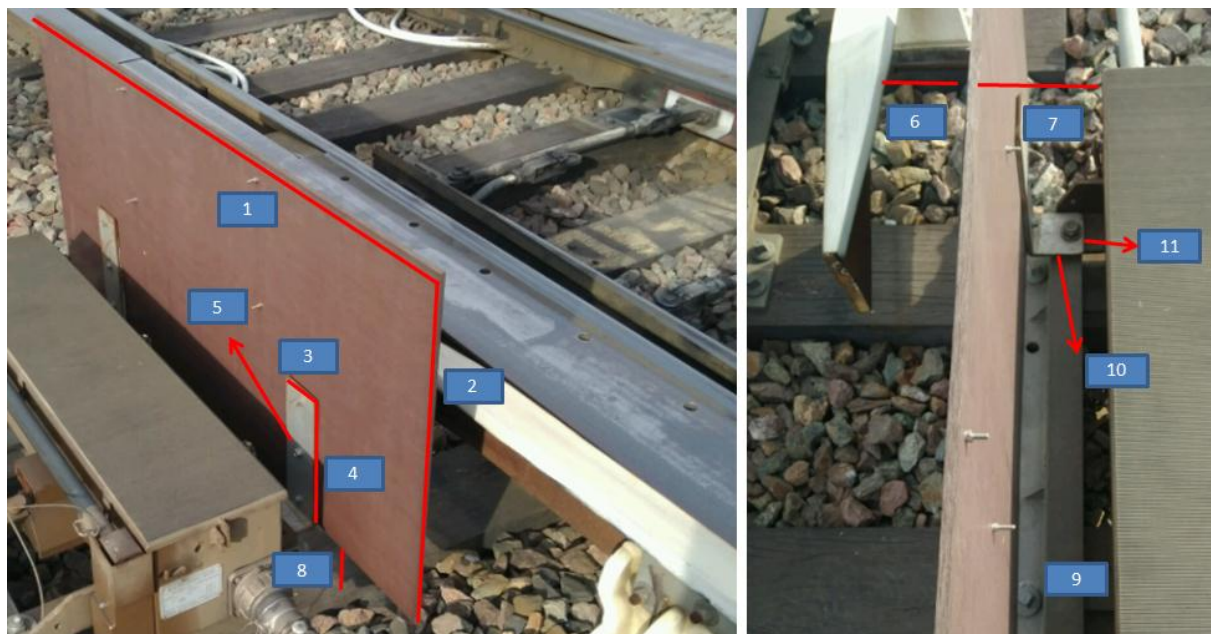


Ilustración 13: Punteras a instalar en los aparatos de cambio -

Ítem	Número	Medida [cms]	Nota
Puntera	1	158	Largo
	2	70	Ancho
	3	10	El grosor de la platina es de 10 mm
	4	30	
	5	1,27	Perno
	6	20	Distancia a barra guía
	7	15	Distancia mínima al cambio
	8	12	Distancia placa a la base
	9	8	Perno
	10	10	Ancho
	11	10	Largo

Ilustración 14: Medidas de las protecciones a instalar en los aparatos de cambio

La placa de protección deberá ser de durocoton (algodón fenólico) adosada a una platina de acero inoxidable mediante pernos de sujeción. La puntera va fijada al durmiente. Es importante respetar las distancias descritas en la tabla anterior.

Las zonas de cambio donde se deberán instalar las protecciones, se encuentran en el mismo recinto de cocheras a nivel de las vías, en las siguientes imágenes se muestran los aparatos de cambio donde se requieren instalar las protecciones (en terreno se verá con mayor detalle, la posición exacta de las protecciones), en total son 6 aparatos de cambio en los que se deben instalar **7 placas de protección**.

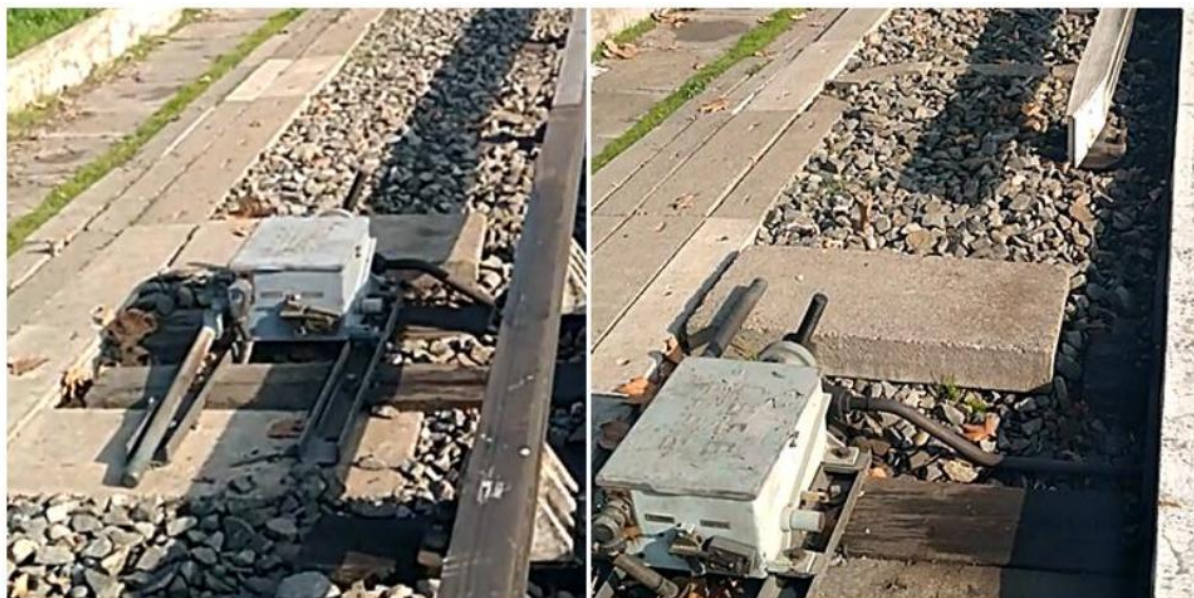


Ilustración 15: A la izquierda aparato de cambio 34A y a la derecha Aparato de Cambio 34B



Ilustración 16: A la izquierda aparato de cambio 34C y a la derecha Aparato de Cambio 34D



Ilustración 17: A la izquierda aparato de cambio 34E y a la derecha Aparato de Cambio 34F

3 DETALLES DE OBRAS Y PARTIDAS

3.1 EMPALMES PROVISORIOS

El Contratista deberá considerar en su evaluación todos los elementos provisorios para el montaje como extensiones, máquinas eléctricas u otros necesarios para la instalación del conjunto, incluyendo la señalética que corresponda para el sector donde se hará el montaje. Todas las extensiones deberán ser con cables con protección de goma y sin uniones y al término de la jornada de trabajo deberán ser desactivadas y retiradas.

En la visita a terreno se indicaran los puntos de conexión de servicios (agua y electricidad) disponibles.

3.2 FABRICACION DEL CONJUNTOS

Todas las partes y piezas a suministrar por el proveedor, deberán ser fabricadas o pre-fabricadas en el taller del contratista, de tal manera de minimizar el tiempo de permanencia en la zona de vías de circulación de trenes. Para la correcta fabricación y montaje, el Contratista deberá realizar un levantamiento tomando sus propias medidas en terreno y en caso de ser necesario se darán las facilidades para corroborar medidas y/o materiales.

El Contratista adjudicado deberá informar al ITO la ubicación del taller donde se fabricarán los elementos, esto con el objeto de coordinar una visita y verificar medidas de conjunto, materialidad y calidad de las soldaduras, si aplica.

3.3 MONTAJE

El Contratista deberá presentar al ITO o al jefe de proyecto de Metro el conjunto fabricado, con anterioridad a la fecha del montaje, debiendo programar los trabajos de manera de no poner en riesgo la disponibilidad de las vías en los horarios de uso.

Todas las actividades de montaje se podrán realizar de lunes a viernes y en horario diurno de 8:00 AM hasta las 11:59 AM, previa coordinación con la persona responsable del proyecto, por parte de Metro S.A.

Además, dependiendo del tipo de trabajo y la zona a intervenir, se podrán realizar actividades en las cocheras entre las 1:00 AM y las 5:00 AM. Considerar que en estos horarios las cocheras se encuentran ocupadas con trenes estacionados.

Las actividades consideradas en cada jornada son las siguientes:

- Confirmación de permisos para ingreso a estaciones.
- Maniobras de des-energización de Vías por parte de personal de Metro.
- Ingreso personal, materiales y herramientas a las cocheras.
- Obras de montaje y construcción.
- Limpieza de la zona de obra.
- Informe de avance de obra.

De forma previa, a más tardar el día jueves de la semana anterior, se debe realizar la programación semanal de trabajos

3.4 Visita a Terreno

1. Todo proponente deberá participar de una visita técnica de carácter **Obligatorio**, previo a la presentación de la oferta de sus servicios, en el lugar de la obra. La duración de esta, será de dos (2) horas aproximadamente en horario diurno.

El contratista tendrá la obligación de verificar en terreno junto con la ITO o Jefe de Proyecto, la ubicación y los detalles de la obra mediante una inspección exhaustiva de las condiciones de terreno que puedan afectar los costos.

2. Tanto las especificaciones como los esquemas, dan una idea precisa de las características del servicio. Sin embargo, el contratista deberá consultar aquellas omisiones que puedan poner en riesgo el buen término de la obra. Es obligación del contratista conocer exhaustivamente toda la información, compatibilizarla e informar oportunamente cualquier discrepancia de la obra, antes de iniciar el proceso constructivo, para que ella sea resuelta sin obstaculizar el desarrollo del proyecto.

3. No se considerará como aumentos de obra, los trabajos que sean necesarios para rehacer o corregir la obra mal ejecutada, asumiendo el contratista todos los costos por este concepto.

4. La recepción de los trabajos será realizada por el Jefe de Proyecto que nombre Metro.

3.5 Procedimiento de trabajo

Todos los proveedores que participen en el servicio, deberán entregar un Procedimiento de Trabajo General, en el cual especifique todos los tipos de trabajo que realizará (Por ejemplo, trabajo eléctrico, en altura, soldadura, etc.). Este documento debe incluir los elementos de protección personal acorde a cada tarea, y las herramientas y equipos a utilizar.

Dicho procedimiento deberá ser validado por el área de Prevención de Riesgos Metro previo a cualquier ejecución.

Se solicita además que se incluya una carta Gantt estimativa de los días empleado para el desarrollo del servicio.

3.6 Planificación de los Trabajos

1. El contratista deberá enviar un informe diario con los trabajos realizados vía mail al jefe de proyecto, pudiendo la planificación sufrir cambios por causas operacionales.

2. Se establece que si se presentan desviaciones en el cumplimiento del Programa por causas atribuibles al contratista en el transcurso del proyecto, el contratista deberá presentar en un plazo no mayor a 2 días de evidenciada esta desviación, un plan de recuperación para cumplir con los plazos originalmente pactados.

4 OTROS REQUISITOS DEL SERVICIO

4.1 Prevención de Riesgos Salud Ocupacional

Para realizar trabajos en dependencias de Metro S.A., el proveedor:

1. Deberá entregar una Matriz de Riesgos (IPER), en la cual indique todos los riesgos asociados y las medidas que se tomarán para disminuirlos. El personal del proveedor deberá contar con todos los elementos de protección personal que sean necesarios para la mitigación de los riesgos declarados según su Matriz de Riesgos.
2. Deberá presentar copia del registro firmado por cada trabajador, que conste la entrega de los implementos de protección personal correspondientes y su respectiva capacitación.
3. Deberá presentar el registro firmado por cada trabajador de la instrucción y capacitación sobre la "Obligación de Informar los riesgos laborales", en cumplimiento al Decreto Supremo N° 40, Art. 21, que Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales
4. Deberá tener un profesional competente y capacitado para las labores de prevención de riesgo, quien deberá velar la seguridad de los trabajadores de acuerdo al plan de trabajo entregado y previamente aprobado por las áreas.
5. Deberá presentar el registro (SNS) del Profesional de Prevención de Riesgos a cargo de los trabajos. Si a juicio del Jefe de Proyecto la persona designada no resulta idónea, éste se reserva el derecho de solicitar su reemplazo.
6. Deberá presentar el Reglamento Interno (todas las empresas) y si tiene más de 10 trabajadores, el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, presentado a la Inspección del Trabajo y a la Seremi de Salud.
7. Se solicitará como **Pre-requisito** que todo personal contemplado para la ejecución y supervisión de los trabajos cuente con **el Curso de Orientación en Prevención de Riesgos (OPR)**, curso dictado por mutual a la que se encuentre adherida la empresa, pudiendo ser este de forma presencial u on-line.
8. Complementariamente el personal que realice los trabajos deberá contar o participar de una **Charla de inducción** (Duración medio día) **a realizar en la Mutual de Seguridad**, dictada por Metro (su programación se realiza con el Jefe de Proyecto Metro). Ésta se realiza los días viernes de cada semana.
9. Todo el personal debe contar con contrato e imposiciones al día. Los respaldos de esta información deberán entregarse previo a la ejecución de los trabajos. Junto con ello, entregar la nómina del personal, indicando la especialidad de cada trabajador, su experiencia profesional, tarea a ejecutar y organismo administrador de la ley, a la cual están afiliados cada uno, para los efectos del seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, Ley N° 16.744.
10. Todo el personal debe conocer y cumplir con todas las disposiciones legales vigentes contenidas en el Código del Trabajo, en la Ley N° 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y en la Ley N° 20.123 de Subcontratación y DS 76 Aprueba

Reglamento para la aplicación del artículo 66 bis, de la Ley 16.744, sobre la gestión de seguridad y salud en el trabajo, en obras, faenas o servicios.

11. El contratista deberá respetar en todo momento el Reglamento de Seguridad de Metro. (Documento proporcionado por Metro).

12. El contratista deberá cumplir con el Reglamento para empresas contratistas de Metro (Documento proporcionado por Metro), para prevenir accidentes y/o pérdidas de materiales de su propio personal o de Metro. Además deberá cumplir con las recomendaciones que le indique el profesional de prevención de riesgos de su empresa o el experto en Prevención de Riesgos de Metro y la inspección técnica del contrato respecto de los trabajos que se realicen.

4.2 Obligaciones del Contratista

1. Para efectos de ingreso y salida de las dependencias, como así mismo, para el traslado de materiales y componentes, el Contratista deberá regirse por los procedimientos y normas fijadas por Metro.

2. El contratista deberá dar aviso del inicio y término de la intervención al responsable de la instalación (Encargado del recinto) o a la persona quien el Jefe de Proyecto designe.

3. El sector involucrado en las obras de su responsabilidad deberá encontrarse permanentemente limpio.

4. En caso de ocurrir alguna contingencia laboral por parte del contratista, ésta deberá ser comunicada por escrito a la administración del proyecto con la mayor anticipación, indicando el plan de acción a seguir, sin que ello de derecho a indemnización por parte de Metro S.A.

5. En caso que personal Contratista encontrase herramientas o cualquier otro elemento claramente identificable no perteneciente a las instalaciones en el lugar en que se esté desarrollando su trabajo, deberá dar cuenta al funcionario de Metro encargado del recinto donde fue hallado.

4.3 Inspección Técnica Metro

Metro S.A. inspeccionará periódicamente al contratista, en cuanto al debido y oportuno cumplimiento de los servicios contratados.

El Jefe de Proyecto podrá asistir a las obras con el fin de verificar el correcto desarrollo de los trabajos, sin necesariamente informar previamente al contratista. Éste podrá evaluar semana a semana el comportamiento del contratista y su grado de cumplimiento a las exigencias del proyecto.

El Jefe de Proyecto, Inspector Técnico u otro que designe Metro deberán en todo momento:

a) Velar por la calidad de los materiales a emplear en la obra, dimensión, forma y ubicación correcta de los elementos proyectados y especificaciones.

b) Velar por la protección de los elementos a intervenir, cumplimiento del programa de avance de obra, de las Leyes Sociales y Previsionales y medidas de seguridad del personal.

c) Contribuir en la correcta interpretación y resolución de las dudas o posibles contradicciones que pudieran surgir de los documentos técnicos que constituyen el proyecto de la obra.

d) Velar por el orden y limpieza de la obra.

El Jefe de proyecto u otro designado por Metro serán los responsables de:

a) Realizar las Recepciones parciales de la Obra.

b) Dar orden de paralización cuando no se cumpla con los requisitos especificados tanto de resistencia como de dimensión, ubicación o calidad de materiales.

La Inspección del Proyecto o Prevención de Riesgos de Metro podrá:

a) Suspender la ejecución del trabajo si el personal técnico no cuenta con los elementos de seguridad que correspondan y/o condiciones inseguras, dependiendo del tipo de trabajo a realizar, según lo establecen los procedimientos, Normas de Seguridad e Higiene Industrial y requerimientos mínimos de Prevención de Riesgos.

La suspensión por no cumplir con las Normas de Prevención de Riesgos y Seguridad Industrial, no da derecho a reclamo y no significará un aumento en los plazos parciales ni en el plazo final del Proyecto, ni pago de indemnización de ninguna índole. De presentarse atrasos por esta razón, se considerarán atrasos con cargo al contratista.

4.4 Plazos de Obra

El plazo de ejecución máximo es de **7 semanas** desde la adjudicación de los servicios **(una vez realizada la adjudicación)**, plazo que contempla entrega de la documentación exigida por Prevención de Riesgos Metro, fabricación de la estructura solicitada, inicio y término de los trabajos de instalación.

5 DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR CON LA OFERTA

Los Proponentes deberán entregar junto a su propuesta lo siguiente:

- Procedimiento de Trabajo General.
- Confirmar los materiales a utilizar para el suministro e instalación.
- Planificación total de ejecución de los trabajos.
- Garantía de los suministros y montaje.
- Equipo de trabajo que intervendrá. (nombres y CV)
- Registro (SNS) del Profesional de Prevención de Riesgos.
- Reglamento Interno o Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, según corresponda.
- Certificado de la Empresa de Adhesión a la Mutual.
- Nómina del Personal que especifique especialidad, tarea a cumplir y Mutualidad a la cual está adherido.
- Registro o Certificado del personal que acredite haber tomado el Curso de Orientación en Prevención de Riesgos (OPR) Impartido por su Mutualidad.

No obstante lo anterior, deberá acompañar esta información en los formularios técnicos indicados en las Bases Administrativas según corresponda.

6 DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACION.

Una vez que los servicios a contratar sean adjudicados al proveedor, como requisito para iniciar las obras, será obligatorio la entrega de la siguiente documentación:

- Matriz de Riesgos (IPER)
- Registro firmado entrega de Elementos de Protección Personal
- Registro de cada trabajador de la instrucción y capacitación sobre la "Obligación de Informar los riesgos laborales"
- Copia contrato de trabajo de todo el personal que participa en la obra
- Certificado Imposiciones al día de todo el personal que participa en la obra
- Curso de Inducción en Mutual – curso coordinado por Metro

El plazo de entrega de los documentos indicados en este punto, no podrá exceder los 10 días hábiles a contar de la recepción de la carta de adjudicación enviada por Metro S.A.