



Veículos Esmerilhadores de Trilhos /// Vehículo esmerilador de vías /// CPTM  
São Paulo viernes febrero 10, 2023, 10:39:57

Prezados(as)

Juntamente aos nossos cumprimentos, agradecemos a oportunidade em solicitar vossa experiência e know-how a respeito da aquisição e uso de Veículos Esmerilhadores de Trilhos. Abaixo perguntas:

1. Que equipamento de esmerilhamento de trilhos é utilizado? Qual é a marca, modelo e quantitativo de rebolos? Quantos anos de uso tem o equipamento?
2. equipamento é somente ferroviário ou há tração rodoviária?
3. Qual a produção estimada de quilômetros esmerilhados por hora de trabalho? Qual é a produção estimada de esmerilhamento em AMV?
4. A manutenção do equipamento é própria ou terceirizada? Se terceirizada, é pelo fabricante?
5. Há estimativa da redução da troca de trilhos pelo uso do equipamento?
6. Há estimativa de redução de trincas em trilhos pelo uso do equipamento?

Atenciosamente,

---

Estimados/as

Junto con saludar y esperando que se encuentren bien, en esta oportunidad agradeceríamos que nos compartan su experiencia respecto en la adquisición y uso de Vehículos para Pulido de Rieles. Debajo de las preguntas:

1. ¿Qué equipo de pulido de rieles se utiliza? ¿Cuál es la marca, modelo y cantidad de muelas abrasivas? ¿Qué antigüedad tiene el equipo?
2. ¿El equipo es solo ferroviario o hay tracción en carretera?
3. ¿Cuál es la producción estimada de kilómetros por hora de trabajo? ¿Cuál es la producción estimada de molienda en aparatos de cambio de vía?
4. ¿El mantenimiento de los equipos es propio o tercerizado? Si se subcontrata, ¿lo hace el fabricante?



5. ¿Existe una estimación de la reducción en el cambio de rieles por el uso del equipo?
6. ¿Existe una estimación de reducción de grietas en los rieles mediante el uso del equipo?

Saludos cordiales,

### **Respuesta Metro de Barcelona – Resposta do Mêtro de Barcelona**

**ES:**

#### **¿Qué equipo de pulido de rieles se utiliza?**

Hasta el año 2021 utilizabamos una máquina con tecnología de reperfiladora-esmeriladora de carriles de la marca Plasser & Theurer, modelo SBM-111. Desde el año 2021 contratamos el servicio con tecnología de fresado de carril de la marca Linsinger, modelo MG-11.

#### **¿Cuál es la marca, modelo y cantidad de muelas abrasivas?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. 24 unidades.  
Linsinger, modelo MG-11. No dispone.

#### **¿Qué antigüedad tiene el equipo?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. Año de fabricación 1988.  
Linsinger, modelo MG-11. Se desconoce la antigüedad

#### **¿El equipo es solo ferroviario o hay tracción en carretera?**

Ambos vehículos son ferroviarios.

#### **¿Cuál es la producción estimada de kilómetros por hora de trabajo?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. Entre 10-15 ml / hora  
Linsinger, modelo MG-11. 232 ml/ hora



**¿Cuál es la producción estimada de molienda en aparatos de cambio de vía?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. No trabajaba en los cambios de vía.

Linsinger, modelo MG-11. 1 aparato / hora.

**¿El mantenimiento de los equipos es propio o tercerizado?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. Propio.

Linsinger, modelo MG-11. Externalizado (propietario de la máquina).

**Si se subcontrata, ¿lo hace el fabricante?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. No aplica por realizarse por Metro de Barcelona.

Linsinger, modelo MG-11. Si.

**¿Existe una estimación de la reducción en el cambio de rieles por el uso del equipo?**

No se dispone.

**¿Existe una estimación de reducción de grietas en los rieles mediante el uso del equipo?**

No se dispone.

**PT:**

**Qual equipamento de polimento ferroviário é usado?**

Até 2021, usávamos uma máquina com tecnologia de retificação e retificação de trilhos da Plasser & Theurer, modelo SBM-111.

Desde 2021 contratamos o serviço com tecnologia de fresagem de trilhos da marca Linsinger, modelo MG-11.

**Qual é a marca, modelo e quantidade de rebolos?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. 24 unidades.



Linsinger, modelo MG-11. não tem

**Quantos anos tem o equipamento?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. Ano de fabricação 1988.

Linsinger, modelo MG-11. idade desconhecida

**O equipamento é somente ferroviário ou há tração rodoviária?**

Ambos os veículos são ferroviários.

**Qual a produção estimada em quilômetros por hora de trabalho?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. Entre 10-15 ml/hora

Linsinger, modelo MG-11. 232 ml/hora

**Qual é a produção estimada de retífica em aparelhos de mudança de faixa?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. Ele não trabalhou nas mudanças de pista.

Linsinger, modelo MG-11. 1 dispositivo / hora.

**A manutenção dos equipamentos é interna ou terceirizada?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. Ter.

Linsinger, modelo MG-11. Terceirizado (proprietário da máquina).

**Se terceirizado, o fabricante faz isso?**

Plasser & Theurer, modelo SBM-111. Não se aplica porque é realizado pelo Metrô de Barcelona.

Linsinger, modelo MG-11. Sim.

**Existe uma estimativa da redução na mudança de trilho devido ao uso do equipamento?**

Não disponível.



## **Existe estimativa de redução de trincas nos trilhos com o uso do equipamento?**

Não disponível.

## **Respuesta Metro de Medellín – Resposta do Mêtro de Medellín**

**ES:**

**¿Qué equipo de pulido de rieles se utiliza?** Maquina esmeriladora de rieles denominada RGH10-C-79

**¿Cuál es la marca?** HARSCO-USA.

**¿Modelo # de serie?** 258080

**¿Cantidad de muelas abrasivas?** 10 piedras – 10 cabezales.

**¿Qué antigüedad tiene el equipo?** 7 años

**¿El equipo es solo ferroviario o hay tracción en carretera?** Solo uso ferroviario

**¿Cuál es la producción estimada de kilómetros por hora de trabajo?** Promedio mensual real por turno: 300 metros de vía férrea por 4 horas de trabajo, se labora jornadas nocturnas de seis (6) horas que incluyen transporte a zona de trabajo, con operación efectiva entre 3.5-4.0 horas y transporte de regreso, atención de mantenimientos preventivos y correctivos.

**¿Cuál es la producción estimada de molienda en aparatos de cambio de vía?** En jornada nocturna de aproximadamente seis horas (transporte-trabajo efectivo-transporte regreso) solo se alcanza a realizar el reperfilado de un (1) cambiavías por turno.

**¿El mantenimiento de los equipos es propio o tercerizado?** Propio

Si se subcontrata, **¿lo hace el fabricante?** En ocasiones nos apoyamos en contratos para diagnósticos o inspecciones con el fabricante.

**¿Existe una estimación de la reducción en el cambio de rieles por el uso del equipo?** Sí, se mitiga el avance de las grietas y defectos para alargar la vida útil del riel.

**¿Existe una estimación de reducción de grietas en los rieles mediante el uso del equipo?** Sí, se ajusta el perfil del riel, cortando el avance de grietas y reestableciendo el contacto para mejorar el confort en la interfaz rueda-riel.



**PT:**

**Qual equipamento de polimento ferroviário é usado?** Retificadora de trilhos chamada RGH10-C-79

**Qual é a marca?** HARSCO-EUA.

**Número de série do modelo?** 258080

**Quantos rebolos?** 10 pedras – 10 cabeças.

**Quantos anos tem o equipamento?** 7 anos

**A equipe é só ferroviária ou tem tração rodoviária?** uso ferroviário apenas

**Qual a produção estimada em quilômetros por hora de trabalho?** Média mensal real por turno: 300 metros de via férrea para 4 horas de trabalho, são trabalhados turnos noturnos de 6 (seis) horas, que incluem transporte até a área de trabalho, com operação efetiva entre 3,5-4,0 horas e transporte de retorno, atenção aos cuidados preventivos e manutenção corretiva.

**Qual a produção estimada de retífica em dispositivos de mudança de faixa?** Durante um turno noturno de aproximadamente seis horas (transporte efetivo de retorno ao trabalho), apenas um (1) trocador por turno pode ser feito.

**A manutenção dos equipamentos é própria ou terceirizada?** Ter

Se for terceirizado, **o fabricante faz?** Às vezes, contamos com contratos para diagnósticos ou inspeções com o fabricante.

**Há estimativa de redução de troca de trilhos devido ao uso do equipamento?** Sim, o avanço de trincas e defeitos é mitigado para prolongar a vida útil do trilho.

**Existe estimativa de redução de trincas nos trilhos com o uso do equipamento?** Sim, o perfil do trilho é ajustado, cortando o avanço das trincas e restaurando o contato para melhorar o conforto na interface roda-trilho.



### **Respuesta Metro de Quito – Resposta do Metrô de Quito**

**ES:**

METRO DE QUITO NO POSEE VEHÍCULO PULIDOR DE CARRILES, DE MOMENTO EN ESTA FASE INICIAL NO SE HA PRESENTADO LA NECESIDAD DE ESTA MAQUINARIA, NO OBSTANTE, TOMAMOS NOTA PARA LA FUTURA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE SUPERESTRUCTURA Y VÍA.

**PT:**

O METRO DE QUITO NÃO POSSUI VEÍCULO POLITADOR DE FERRO, NO MOMENTO NESTA FASE INICIAL NÃO SE APRESENTOU A NECESSIDADE DESTA MÁQUINA, PORÉM, TOMAMOS NOTA PARA A FUTURA GESTÃO DE MANUTENÇÃO DA SUPERESTRUTURA E TRILHA..

### **Respuesta Metro de México – Resposta do Metrô de México**

**ES:**

**¿Qué equipo de pulido de rieles se utiliza? ¿Cuál es la marca, modelo y cantidad de muelas abrasivas? ¿Qué antigüedad tiene el equipo?**

En la Red solo manejamos 2 Líneas férreas, en Línea A se utiliza una máquina Esmeriladora de rieles marca Plasser & Theurer, modelo GWM 110, cuenta con un grupo esmerilador para cada riel y cada uno con 6 piedras de esmeril, traajan el hongo de los rieles de forma continua, tiene una antigüedad aproximada de 25 años.

**¿El equipo es solo ferroviario o hay tracción en carretera?**

Es solo ferroviario

**¿Cuál es la producción estimada de kilómetros por hora de trabajo?  
¿Cuál es la producción estimada de molienda en aparatos de cambio de vía?**

La velocidad de trabajo y cantidad de pasadas de esmerilado depende del tipo de surcos, tipo de riel (dureza), calidad de la piedra del esmeril y de la presión vertical ejercida de las piedras de esmeril.



**¿El mantenimiento de los equipos es propio o tercerizado? Si se subcontrata, ¿lo hace el fabricante?**

El mantenimiento preventivo básico lo realiza el personal del Metro, y el mantenimiento especializado y correctivo que implique sustitución de tarjetas electrónicas, la revisión y/o actualización de software se contrata con el fabricante, mediante un servicio de mantenimiento.

**¿Existe una estimación de la reducción en el cambio de rieles por el uso del equipo?**

Con el uso habitual sí existe una reducción en el cambio de rieles

**¿Existe una estimación de reducción de grietas en los rieles mediante el uso del equipo?**

Sí existe una reducción de grietas mediante el uso habitual de la máquina.

**PT:**

**Qual equipamento de polimento ferroviário é usado? Qual é a marca, modelo e quantidade de rebolos? Quantos anos tem o equipamento?**

Na Rede administramos apenas 2 linhas ferroviárias, na Linha A é utilizada uma retificadora de trilhos da marca Plasser & Theurer, modelo GWM 110, possui um grupo de retificação para cada trilho e cada uma com 6 pedras de esmeril, elas trazem o fungo do trilhos continuamente, tem uma idade aproximada de 25 anos.

**O equipamento é somente ferroviário ou há tração rodoviária?**

é só ferrovia

**Qual a produção estimada em quilômetros por hora de trabalho? Qual é a produção estimada de retífica em aparelhos de mudança de faixa?**

A velocidade de trabalho e o número de passes de desbaste dependem do tipo de ranhuras, tipo de trilho (dureza), qualidade da pedra de esmeril e da pressão vertical exercida pelas pedras de esmeril.





**A manutenção dos equipamentos é interna ou terceirizada? Se terceirizado, o fabricante faz isso?**

A manutenção preventiva básica é realizada por pessoal do Metrô, e a manutenção especializada e corretiva que envolve a substituição de placas eletrônicas, revisão e/ou atualização de software é contratada com o fabricante, por meio de serviço de manutenção.

**Existe uma estimativa da redução na mudança de trilho devido ao uso do equipamento?**

Com o uso regular há uma redução na troca de trilhos

**Existe estimativa de redução de trincas nos trilhos com o uso do equipamento?**

Sim, há redução de trincas com o uso regular da máquina.