

- **Anexo Técnico**  
**GARANTÍA DE LOS TRENES Y COMPONENTES**

**Cotización no vinculante:**

***Sondeo de Mercado para la Provisión del Material Rodante para la Línea 12  
Tláhuac-Mixcoac***

TRA1-2278/C2678/GMF/DRD del 23 de noviembre de 2009

**Sistema de Transporte Colectivo**

Siemens Innovaciones SA de CV  
Industry Sector  
Mobility Division  
Poniente 116 No. 590  
Industrial Vallejo  
02300, Distrito Federal  
México



## GARANTÍA DE LOS TRENES Y COMPONENTES Y/O SISTEMAS

Se suministrarán trenes y componentes y/o sistemas de buena calidad, concebidos de acuerdo con las mejores prácticas de ingeniería y libres de defectos de diseño, materiales, fabricación y mano de obra. Se indican a continuación las garantías por lote, componentes y/o sistemas:

### GARANTÍAS POR LOTE, SISTEMAS Y EQUIPOS

SISTEMAS Y EQUIPOS	Lapso o kilómetros recorridos
LOTE DE TRENES COMO CONJUNTO	24 períodos de 30 días a partir de la puesta en servicio comercial de la línea pero no más allá de 30 meses después de la llegada del primer tren.
SISTEMA DE TRACCIÓN-FRENADO	250,000
SISTEMA DE ANTIBLOQUEO	250,000
SISTEMA DE GENERACIÓN Y CONVERSIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	250,000
SISTEMA DE INFORMÁTICA EMBARCADA, MANDO Y CONTROL.	250,000
SISTEMA DE PUERTAS DE PASAJEROS.	250,000
SISTEMA DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AIRE COMPRIMIDO	250,000
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y REGISTRO	250,000
CAJA (Protecciones anticorrosivas)	450,000
SISTEMA DE COMUNICACIÓN	250,000
PINTURA DE CARROCERÍA	500,000
BOGIE	500,000
ENGANCHES	500,000
TRANSMISIÓN MECÁNICA (REDUCTOR)	500,000
PASILLO DE INTERCIRCULACIÓN ENTRE CARROS.	500,000
SUSPENSIÓN SECUNDARIA	500,000
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV)	250,000

La garantía de los Componentes y/o Sistemas iniciara su contabilización de acuerdo a lo especificado en el Contrato.

Si durante el plazo de las Garantías se produjera la inutilización de algún Componente y/o Sistema por falla, debido a defectos imputables a la fabricación o características del material empleado, se repondrá o reparará en forma rápida, incluyendo los desmontajes y montajes de los Componentes y/o Sistemas defectuosos.

Para hacer frente a las obligaciones en materia de Garantía, se mantendrá personal especializado para el servicio de postventa, en el taller de Mantenimiento Sistemático Tláhuac donde quedarán asignados los Trenes.

Se contará con todas las refacciones, materiales y herramientas especiales para otorgar adecuadamente el servicio de postventa de manera inmediata, para lo cual se presentarán mensualmente al STC los inventarios a fin de demostrar el cumplimiento de esta exigencia.

– **Término de Garantía del Material Rodante**

La liberación de la garantía de los trenes y componentes y/o sistemas será al vencimiento de los plazos establecidos en la tabla anterior.

