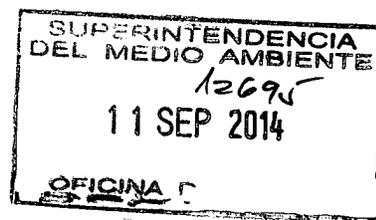


ENTREGA INFORMACIÓN SOLICITADA



SEÑOR

SUPERINTENDENTE DE MEDIO AMBIENTE

Sebastián Hamel Rivas, abogado, por la empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A., en expediente administrativo ROL D-009-20014, con respeto digo:

Dando cumplimiento a la solicitud de información relativa a la formulación de cargos realizados por esta Superintendencia requerida por medio de la Resolución Exenta N°5/ROL D-009-2014, del 29 de agosto de 2014, a continuación se presenta la información pedida.

En nuestro escrito de descargos a lo resuelto por esta Superintendencia por Resolución Exenta N°1/ROL D-009-2014, de fecha 11 de junio de 2014, sobre el presunto incumplimiento a la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) del proyecto “Cocheras Intermedias. Tramo Rotonda Grecia – Vicuña Mackenna”, se presentó el conjunto de medidas de control de ruido implementadas por Metro S.A. , las que responden a aquellas dispuestas en la RCA del Proyecto como también a medidas que Metro S.A. ,dando cuenta de su constante preocupación respecto del bienestar de la población, ha adoptado voluntariamente, las que a nuestro juicio colaboran en controlar la emisión de ruido generada por el material rodante..

Según lo anteriormente expuesto, se procede a detallar, de acuerdo a lo solicitado por la Superintendencia del Medio Ambiente en RES. EX N°5/ROL D-009-2014, del 29 de agosto de 2014, los costos asociados a las medidas declaradas tanto en RCA 184/2003 como aquellas adicionalmente implementadas durante los años.

Al respecto cabe considerar lo siguiente:

Algunas de las medidas para controlar el ruido en instalaciones de Metro S.A., presentadas por el Titular del Proyecto en sus descargos se establecen en la RCA 184/2003 y otras fueron implementadas por Metro S.A., como adicionales, de manera completamente voluntaria.

1. Medidas establecidas en la RCA 184/2003:

- a. Control de las emisiones sonoras de los equipos ruidosos de mantención menor, mediante encierros anti ruidos de los equipos utilizados.
- b. Evitar los vanos y escotillas de ventilación hacia sectores de viviendas.
- c. Utilización adecuada de los generadores eléctricos, mediante su ubicación dentro de la zona techada.
- d. Revisión periódica del estado de los silenciadores en los motores de combustión.
- e. Utilización de maquinaria de última generación
- f. Prohibición de realizar aceleraciones en vacío y bocinazos innecesarios.

Respecto de las medidas establecidas en la RCA 184/2003, debe indicarse que para las letras a), b), c) d) y f) no es posible establecer a través de medios fidedignos costos asociados a su implementación.

A diferencia de los otros puntos, sí es posible cuantificar lo señalado en el punto 1 de los descargos : “Cumplimiento de las medidas establecidas en la RCA 184/2003”, respecto del inciso e: “Utilización de maquinaria de última tecnología” destacándose que el recambio de la Motovía existente por una de mayor tecnología y más silenciosa, tuvo un costo de \$ 117.525.864 (equivalente a 154.680 Euros al 08-09-2014). Los antecedentes que acreditan el monto señalado se presenta en el Anexo N° 1 de esta presentación.

2. Medidas adicionales implementadas para el control de ruido:

- i. Reducción de la velocidad de tránsito de los trenes en las cocheras y en el ingreso y salida de ellas.
- ii. Ordenamiento de trenes.
- iii. Implementación de lubricaciones en las vías.
- iv. Implementación de lubricaciones mediante máquina estacionaria.

Respecto de las medidas adicionales implementadas para el control de ruido, se presenta un detalle de los costos asociados para cada uno de los acápite mencionados anteriormente.

- i. Reducción de la velocidad de tránsito de los trenes en las cocheras y en el ingreso y salida de ellas: El costo asociado se calcula considerando el aumento en tiempo que conlleva trasladar los trenes desde la cochera hacia las vías principales, producto de la menor velocidad de desplazamiento. Esta condición no altera la oferta entregada por Metro S.A., pero requiere considerar una mayor cantidad de horas de trabajo de los conductores. El costo anual asociado a esta medida corresponde a \$25.272.349. El estudio realizado para estimar el monto señalado se presenta en Anexo N° 2 de esta presentación.
- ii. Ordenamiento de trenes: Este proceso no genera costos adicionales.
- iii. Implementación de lubricaciones en las vías: El costo asociado a esta medida corresponde a la mano de obra y utilización de modificador de fricción como insumos necesarios para la realización de esta actividad. La mano de obra tiene un costo semanal de \$ 2.846.907 (118,0514 UF al 08-09-2014) para una lubricación en Talleres Puente Alto y Cocheras Quilín en conjunto; el costo del insumo semanal alcanza a los \$ 441.079 (18.29 UF al 08-09-2014), considerando ambos talleres. Luego, si consideramos sólo el trabajo en Cocheras Quilín, y considerando dos lubricaciones diarias e insumos, se genera un costo anual de \$170.975.344 (7089,7528 UF al 08-09-2014). Los antecedentes que acreditan el monto señalado se acompañan en el Anexo N° 3 de esta presentación.
- iv. Implementación de lubricaciones mediante máquina estacionaria: El costo asociado corresponde a la adquisición e insumos iniciales para el trabajo que realiza esta máquina, lo cual generó un costo de \$ 22.602.542. Los antecedentes que acreditan el monto señalado se acompañan en el Anexo N° 4 de esta presentación.

Los costos actuales estimados asociados a las medidas, acciones y obras implementadas por Metro S.A. para la reducción del ruido alcanzan la suma de \$ 183.094.123 respectos de costos anuales de medidas de lubricación y velocidad, además de una inversión de \$ 140.128.406 en equipamiento. Dicha información se encuentra resumida en el siguiente cuadro.

Medida implementada	Costos Anuales (pesos chilenos)	Inversión (pesos chilenos)
Reducción de la velocidad de tránsito de los trenes en las cocheras, y en el ingreso y salida de ellas	\$25.272.349	
Implementación de lubricación de las vías	\$157.821.774	
Implementación de lubricación mediante máquina estacionaria		\$22.602.542
Utilización de maquinaria de última tecnología		\$117.525.864
Total	\$183.094.123	\$140.128.406

POR TANTO, en virtud de las consideraciones de hecho y de derecho formuladas en esta respuesta emanada y de las pruebas y argumentaciones adicionales que se formulen durante el presente procedimiento administrativo,

RESPETUOSAMENTE PIDO, tener por presentados la respuesta e información solicitada relativa a la formulación de cargos realizados por esta Superintendencia por medio de la Resolución Exenta N°5/ROL D-009-2014, del 29 de agosto de 2014.

PRIMER OTROSÍ: Pido al Señor Superintendente del Medio Ambiente, tener por acompañados los siguientes documentos:

1. Anexo N° 1: que contiene el documento que acredita el costo asociado al recambio de la motovía "Packing List".
2. Anexo N° 2: que contiene el documento "Análisis Costos Medidas Adicionales para Reducir Ruido en Cocheras Intermedias Quilín - Línea 4"
3. Anexo N° 3: que contiene el contrato de mantenimiento asociado a la realización de las lubricaciones manuales del haz de vías.

4. Anexo N° 4: que contiene la información del sistema administrativo de Metro (SAP) con el costo asociada a la adquisición de la maquinaria.



Sebastián Hamel Bires

ANEXO 1

Costo Recambio Motovía Cocheras Quilín

- Packing List

INVOICE

120004668

Date

03/10/12

Page

1 / 1

SOCIETE DES ANCIENS ETABLISSEMENTS L. GEISMAR

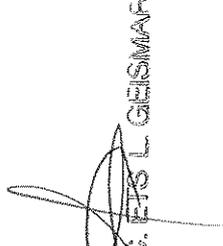
5 Rue d'Altkirch BP 50327 - 68006 COLMAR Cedex France
 SIRET 562 076 117 00026 - Identification TVA : FR 54 562 076 117
 Standard : TEL : +33 (0)3 89 80 22 11 - FAX : +33 (0)3 89 79 78 45
 E-mail : geismar@geismar.com - Site Internet : www.geismar.com



Customer code 63402800 / B021200243	Your order - Date IT 573 2011 G - 10/01/12	Delivery note 233669	Payment terms	Due date
--	---	-------------------------	---------------	----------

Delivery address TALLERES NEPTUNO DE LA LINEA 1 DEL METRO (ESTACION NEPTUNO) AVENIDA DORSAL 6252 SANTIAGO DE CHILE	Packing and marking 6 BULTOS	Invoice address EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A. AVDA LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 1414 SANTIAGO DE CHILE
--	---------------------------------	--

DAP SANTIAGO DE CHILE
 TRANSPORTE MARITIMO

Item	Ordered quantity	Code	Description	Delivered quantity	Unit price	Amount
1	3	ZVMT428P	MOTOVIA VMT428P N° 60013 12 10 A 60015 12 10	3	154.680,00	464.040,00
2	3	ZDIV04	REMOLQUE PARA MOTOVIA VMT428P N° 63004 12 10 A 63006 12 10	3	7.550,00	22.650,00
PAGO : - EL ANTICIPO SERA DE UN VEINTE POR CIENTO (20 %) : 97.338,00 EUROS RECIBIDO EL 17/04/2012 - UN 60 % : 292.014,00 EUROS A LA PUESTA FOB CONTRA PRESENTACION DE DOCUMENTACION DE EMBARQUE VALIDADA POR EL JEFE DE PROYECTO - Y UN PAGO FINAL DEL 20 % : 97.338,00 EUROS CONTRA RECEPCION PROVISIONAL - LIBRE DE IMPUESTOS, EL MATERIAL ES PARA LA EXPORTACION						
SOC. DES ANCIENS ETS L. GEISMAR 						

Net weight KG 17400,000	Gross weight KG 17400,000	Volume CU.m 92,409	Amount of goods 486.690,00	Packing	Freight	Insurance	TOTAL AMOUNT EUR 486.690,00
----------------------------	------------------------------	-----------------------	-------------------------------	---------	---------	-----------	--------------------------------

PACKING LIST N° 120004668

PACKING	QUANTITY OF PACKAGES	CONTENTS OF EACH PACKAGE	PACKAGE NUMBER	DIMENSIONS OF EACH PACKAGE MM	VOLUME CU.M	TOTAL NET WEIGHT KG	TOTAL GROSS WEIGHT KG
BULTO	1	1 MOTOVIA VMT428P N° 60013 12 10	1/6	4200 X 2130 X 2890	25,854	4800	4800
BULTO	1	1 MOTOVIA VMT428P N° 60014 12 10	2/6	4200 X 2130 X 2890	25,854	4800	4800
BULTO	1	1 MOTOVIA VMT428P N° 60015 12 10	3/6	4200 X 2130 X 2890	25,854	4800	4800
BULTO	1	1 REMOLQUE PARA MOTOVIA VMT428P N° 63004 12 10	4/6	2353 X 2252 X 934	4,949	1000	1000
BULTO	1	1 REMOLQUE PARA MOTOVIA VMT428P N° 63005 12 10	5/6	2353 X 2252 X 934	4,949	1000	1000
BULTO	1	1 REMOLQUE PARA MOTOVIA VMT428P N° 63006 12 10	6/6	2353 X 2252 X 934	4,949	1000	1000
	6				92,409	17400	17400

ANEXO 2

Análisis Costo Medidas Adicionales para Reducir Ruido en Cocheras Quilín

ANÁLISIS COSTOS MEDIDAS ADICIONALES PARA REDUCIR RUIDO EN COCHERAS INTERMEDIAS QUILÍN - LÍNEA 4

1. OBJETIVO

El objetivo del análisis es estimar los costos que implican cumplir con las medidas para reducir los ruidos en el sector de cocheras intermedias de la Línea 4, adicionales al conjunto de medidas de control de ruido indicadas en la RCA, como respuesta a los cargos realizados por la Superintendencia del Medio Ambiente.

Específicamente se solicita conocer los costos de las operaciones relacionadas a la restricción de velocidad de 10 km/hr, en el sector de Cocheras Quilín.

2. SUPUESTOS

El supuesto principal es que no existe una pérdida de oferta debido a la disminución de velocidad de circulación de los trenes en las cocheras, sino que los trenes deben salir más temprano para cumplir la hora de llegada al cdv 38, y llegar más tarde en el cochereo nocturno a su garage.

Por lo tanto, los costos se calculan en base al tiempo extra que toma al conductor trasladar al tren desde las cocheras hasta el cdv 38, como un costo adicional de remuneración al conductor.

Cabe señalar que el procedimiento de ordenamiento de trenes en las vías más ruidosas (G1 y G2) no genera costos adicionales.

3. DESARROLLO

Se analizó la diferencia de tiempo en recorrer desde cocheras hasta cdv38 entre 20 km/hr y 10 km/hr, bajo el supuesto que no se pierde oferta sino que los trenes deben comenzar su movimiento más temprano. A continuación los resultados:

Versión 1.0			
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	2/3

Vía	Distancia	T 20 km/hr				T 10 km/hr				Diferencia
		Aceleración	Constante	Frenado	Total	Aceleración	Constante	Frenado	Total	
G1	569.26	5	97	4	106	5	201	4	210	104
G2	569.26	5	97	4	106	5	201	4	210	104
G3	569.26	5	97	4	106	5	201	4	210	104
G4	569.26	5	97	4	106	5	201	4	210	104
G5	572.91	5	98	4	107	5	202	4	211	104
G6	572.91	5	98	4	107	5	202	4	211	104
G7	572.91	5	98	4	107	5	202	4	211	104
G8	564.67	5	96	4	105	5	199	4	208	103
G9	564.67	5	96	4	105	5	199	4	208	103
G10	564.67	5	96	4	105	5	199	4	208	103
G11	557.82	5	95	4	104	5	197	4	206	102
G12	557.82	5	95	4	104	5	197	4	206	102

Posteriormente, se calculó el total de horas adicionales al año que implican recorrer desde cocheras a cdv38 a 10 km/hr para así calcular el costo anual de la medida. En total se realizan 3.020 horas de conducción adicionales.

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12
Tiempo adicional por tren (s)	104	104	104	104	104	104	104	103	103	103	102	102
Tiempo adicional por tren (hr)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Cantidad de trenes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cantidad cocheras	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Cantidad por día	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Días al año	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
Horas al año adicionales	253	253	253	253	253	253	253	251	251	251	248	248

Horas totales año 3020

Luego, con el costo hora promedio asociado a las jornadas de trabajo de los conductores y el número de éstos que operan en Línea 4-4A, es posible estimar el costo hora de conducción ponderada, que permite calcular el costo total de la medida implementada.

Por lo tanto, el costo promedio por el tiempo extra de conducción entre cocheras y cdv38 de cocheras intermedias L4, producto de la restricción de velocidad a 10 km/hr es de **\$25.272.349**.

4. CONCLUSIÓN

El costo anual de restringir la velocidad de circulación dentro de Cocheras Quilín a 10 km/hr es de **\$25.272.349**. No existe costo por el ordenamiento de trenes en la G1 y G2.

ANEXO 3

Costo Lubricación Manual Haz de Vías Cocheras Quilín

- Contrato mantenimiento de vías



ADITIVO N°3

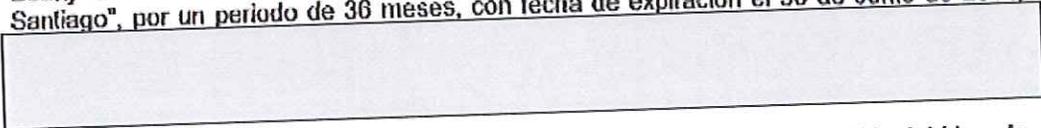
MN-228-2011-G

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE VÍAS DE METRO DE SANTIAGO

Entre la Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A., en lo sucesivo "Metro S.A.", RUT. N° 61.219.000-3, representada por su Gerente General Interino, don Hernán Vega Molina, cédula nacional de Identidad N° 6.373.587-6, ambos con domicilio en Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 1414, Santiago, por una parte y por la otra, Balfour Beatty Chile S.A. en lo sucesivo el "Contratista", RUT N° 76.940.320-5, representada por don Héctor Ríveros Cabrera, RUT N° 8.567.086-7, ambos domiciliados en William Rebolledo 1717, comuna de Ñuñoa, se ha convenido el siguiente Aditivo N°3 al Contrato MN-228-2011-G, suscrito por las mismas partes con fecha 21 de junio de 2011.

PRIMERO. ANTECEDENTES

Con fecha 21 de junio de 2011, las partes, mediante proceso de licitación pública, suscribieron el contrato MN-228-2011-G, en virtud del cual, Metro S.A., encargó a Balfour Beatty Chile S.A., la prestación del servicio de "Mantenimiento de Vías de Metro de Santiago", por un periodo de 36 meses, con fecha de expiración el 30 de Junio de 2014,



Posteriormente, con fecha 26 de marzo de 2012, se suscribió el Aditivo N°1, debido a la necesidad de actualizar algunos aspectos de las especificaciones técnicas, que constituyen un anexo al contrato y el cual no significó incrementos en el monto de pago mensual acordado según contrato inicial.

Adicionalmente, con fecha 29 de abril de 2014, se suscribió el Aditivo N°2, debido a la necesidad de ampliar e incorporar servicios de mantenimiento por IVA incluido, al Contrato MN-228-2011-G.

SEGUNDO. OBJETO, PLAZO Y MONTO DEL ADITIVO

El objeto del presente aditivo es ampliar la vigencia del Contrato MN-228-2011-G, a partir del 01 de julio de 2014, hasta el 30 de junio de 2015, ampliando el alcance del servicio de Mantenimiento, solicitando al contratista Balfour Beatty Chile S.A. proponer un Plan de Mantenimiento para el sistema vías que se ajuste a las necesidades, según el estado actual del sistema, permitiendo además que el Contratista pueda ofrecer mejoras con el fin de gestionar el mantenimiento para asegurar la confiabilidad del sistema Vías de Línea 1, 2, 5, 4 y 4A, así como los talleres Neptuno, San Eugenio, Lo Ovalle, Puente Alto y cocheras Quilín de Metro de Santiago.



TERCERO. BOLETA DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y PÓLIZAS

El Contratista deberá renovar la boleta actual de garantía bancaria de fiel cumplimiento del Contrato, [REDACTED] bajo las mismas condiciones de plazo y exigencias establecidas en artículo séptimo del contrato, garantizando todos los servicios asociados al Contrato MN-228-2011-G, incluidos sus aditivos 1 y 2, así como el presente aditivo.

Asimismo, el Contratista deberá mantener vigente el seguro de responsabilidad Civil por el mismo monto definido en el artículo décimo del contrato original, bajo las mismas condiciones de plazo y exigencias establecidas en dicha cláusula, garantizando asimismo los servicios incorporados mediante este aditivo.

CUARTO. PERMANENCIA DE LO NO MODIFICADO

En lo no modificado expresamente por el presente Aditivo, se entienden íntegramente subsistentes los términos y condiciones acordados por las partes en el Aditivo N°1, el Aditivo N°2 y en el Contrato MN-228-2011-G, en todo aquello que resulte aplicable.

QUINTO. RESPONSABILIDAD PENAL

Las partes se comprometen a velar por el cumplimiento de los deberes de su dirección y supervisión, adoptando e implementando medidas de prevención y supervisión destinadas a evitar la comisión de alguno de los delitos establecidos en la ley 20.393, por parte de sus dueños, controladores, responsables, ejecutivos principales, representantes, quienes realicen actividades de administración y sus trabajadores.

SEXTO. DOMICILIO DE LAS PARTES Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN

Para todos los efectos legales derivados del presente Aditivo, las partes fijan domicilio en la ciudad y comuna de Santiago, considerándose como día de suscripción del presente instrumento, la fecha consignada por el compareciente que firmó en último término.

SÉPTIMO. EJEMPLARES

El presente Aditivo se suscribe en 3 (tres) ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando 2 (dos) en poder de Metro S.A. y uno (1) en poder del Contratista.



OCTAVO. PERSONERÍAS

La personería con que concurre don **Hernán Vega Molina**, para representar a la Empresa de Transporte de Pasajeros **Metro S.A.**, consta en escritura pública de fecha 31 de Mayo de 2013, y 30 de Mayo de 2014, ambas otorgadas en la Notaría de Santiago de don Raúl Undurraga Laso.

La personería de don **Héctor Riveros Cabrera** para representar a "Balfour Beatty Chile S.A." consta en escritura pública de fecha 7 de octubre de 2011, otorgada ante la Notario de Santiago don Raúl Iván Perry Pefaur.

La personería de don **Héctor Riveros Cabrera** para representar a "Balfour Beatty Group Limited", en su condición de obligado solidario e indivisible del contrato, consta del Mandato de fecha 8 de abril de 2014, con validez hasta el 31 de diciembre de 2014, cuyo otorgamiento en Londres, Inglaterra, se encuentra certificado por David Noel Lloyd Fawcett, Notario Público de esa ciudad, el cual, debidamente legalizado, se protocolizó con fecha 21 de abril de 2014, en la Notaría de Santiago de don Sergio Carmona Barrales.

HÉCTOR RIVEROS CABRERA
Representante Legal
Balfour Beatty Chile S.A.
Santiago, 21 de Junio de 2014

HÉCTOR RIVEROS CABRERA
Representante Legal
Balfour Beatty Group Limited
Santiago, 21 de Junio de 2014

HERNÁN VEGA MOLINA
Gerente General (I)
Metro S.A.
Santiago, 30 de Junio de 2014

RESUMEN FORMULARIOS OFICIALES DE PRECIOS EN UF (IVA INCLUIDO) PARTE A			
Item	Div.	Descripción	Unidad
Mant. Vias	1.1	Mantenimiento Preventivo	mes
	1.2	Mantenimiento Correctivo	mes
Trabajos en durmientes	2.1	Cambio durmiente madera en A.V. lg. 0,13	unidad
	2.2	Cambio durmiente madera en balasto	unidad
	2.3	Cambio durmiente madera en A.V. lg. 0,20	unidad
	2.4	Cambio durmiente block en balasto	unidad
	2.5	Afianzamiento de durmientes	unidad
Trabajos Varios	3.1	Cambio de pista de rodado	unidad
	3.2	Compactación de balasto	m.v.s.
	3.3	Pavillos de circulación Tutores	mt.
	3.4	Escalera bajada Tren	unidad
	3.5	Reapriete de Vias	m.v.s.
	3.6	Cambio barra gula seccionada	unidad
	3.7	Modificación canaleta central zona centro	unidad
	3.8	Reemplazo de soldadura de barra gula	unidad
	3.9	Pintado o limpieza de grafito	mstr ²
	3.10	Cambio de barra gula	mt.
	3.11	Servicio de trabajos especializados	hora servicio
	3.12	Cambio rel 60 y 100 to	mt.
Adicionales	4.1	Recarga de Aparatos de vias L1, 2 y D	Mensual
	4.2	Lubricación adicional del contactor en aparatos intermedios de L2.	General
	4.3	Mantenimiento adicional a estaciones empalmes.	Mensual



BALFOUR BEATTY
CHILE S.A.
Héctor Rivas Cabro
GERENTE GENERAL

RESUMEN FORMULARIOS OFICIALES DE PRECIOS EN UF (IVA INCLUIDO) PARTE B

Item	Div.	Descripción	Unidad	Precios Unitarios PARTE B (IVA Incluido)
Mano Vias	1.1	Mantenimiento Preventivo	mes	
	1.2	Mantenimiento Correctivo	mes	
Trabajos en durmientes	2.1	Cambio durmiente madera en aparato de vías	unidad	
	2.2	Cambio durmiente bitlock en balasto	unidad	
	2.3	Cambio durmiente bitlock en hormigón	unidad	
Trabajos Varios	3.1	Cambio de riel UIC 60	metro	
	3.2	Cambio de tercer riel 162	metro	
	3.3	Cambio de plato inclinado	unidad	
	3.4	Cambio de aguja de aparato de vías	unidad	
	3.5	Cambio de contraaguja de aparato de vías	unidad	
	3.6	Cambio de corazón de cruzamiento de aparato de vías	unidad	
	3.7	Eliminación de filtraciones	metro ³	
	3.8	Pintado a limpieza de grafías	metro ²	
	3.9	Cambio de soldadura de riel UIC 60	unidad	
	4.0	Servicio de trabajos especializados	hora servicio	
Adicionales	4.1	Instalación tablas de protección tercer riel.	metro	
	4.2	Escala bajada de tren	unidad	
	5.1	Lubricación adicional de curvas menores a 500 metros L4 y 46	Semanal	118,05140
	5.2	Lubricación adicional con ketrack de rieles TPA y CIN	Semanal	



**DALFOUR BEATTY
CHILE S.A.
Héctor Riveros Cabrera
GERENTE GENERAL**

ANEXO 4

**Costo Adquisición Maquina Lubricación
Automática Haz de Vías Cocheras Quilín**

Información Activo Fijo – Metro de Santiago

Act.fijo	460010000914	0	MAQUINA APLICADORA DE LUBRICANTES PARA ...
Clase	46001		HERRAMIENTAS MENOR... Sociedad 1000

General	Dependiente tiempo	Asignaciones	Origen	Seguros	Leasing	Valoraci
---------	--------------------	--------------	--------	---------	---------	----------

Datos generales	
Denominación	MAQUINA APLICADORA DE LUBRICANTES PARA RIELES FERR 1401-1783-1
Txt.núm.pral.AF	MAQUINA APLICADORA DE LUBRICANTES PARA RIELES FERR
Determ.cuentas	4600 OTRAS MAQUINAS Y EQUIPOS
Número de serie	
Número de inventario	1401-1783-1
Cantidad	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión histórica

Inventario	
Último inventario el	01.12.2009 <input checked="" type="checkbox"/> Incluir AF en lista de inventario
Nota de inventario	

Información contabilización	
Capitalizado el	30.04.2008 Descapitalización el
Alta original el	30.04.2008
Año de alta	2008 004

Clase	46001
Descripción	HERRAMIENTAS MENORES
Activo fijo	460010000914
SN°	0
Denominación del activo fijo	MAQUINA APLICADORA DE LUBRICANTES PARA RIELES FERR
Fe.capit.	30-04-2008
CAP iniEj	22.602.542
Amo iniEj	-21.526.230
ValCont. iniEj	1.076.312
Amo del ejerc.	-1.076.311
FA actual	22.602.542
Amo acumulada	-22.602.541
Val.cont.act.	1

- Información extraída de software SAP, utilizado por Gerencia Administración y Finanzas de Metro.
- Monto capitalización inicial corresponde al costo del sistema.