



ORD. : N° 3250 /

ANT. : Resolución D.R.V.M. N° 49 del 22 de agosto de 2012, totalmente tramitada el 13 de septiembre de 2012.

MAT. : Comunica multas técnicas asociadas a incumplimientos por contenido asfáltico de testigos asfálticos.

INCL. : Cuadro de evaluación Operación N° 5.408-1, Concreto Asfáltico de Rodado (e = 0,05 m), referido a contenido de asfalto, Informe de Asesoría Axioma.

SANTIAGO, 13 NOV 2014

DE: DIRECTOR REGIONAL VIALIDAD METROPOLITANA.

A: SEÑORES EMPRESA ÁRIDOS RIO MAIPO S.A.

Luego de efectuada la revisión de todas las operaciones periódicas que requieren de evaluación para certificar su calidad y en especial evaluados los resultados de los certificados de calidad de los muestreos relacionados con la operación N° 5.408-1, que corresponde a Concreto Asfáltico de Rodadura (e=0,05 m), operación integrante del contrato denominado "CONSERVACIÓN GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA, SECTOR SUR, ETAPA II, REGION METROPOLITANA", emitidos por la Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad R.M., en relación a los espesores y densidad de los testigos asfálticos, se ha podido establecer que existen sectores de mezcla asfáltica, que presentan deficiencias según se detalla en los cuadros adjuntos, los que ameritan multas técnicas por incumplimiento de las Especificaciones Técnicas Especiales que rigen el Contrato.

En relación a lo planteado precedentemente, la empresa tiene un plazo de 15 días corridos a contar de la fecha del presente oficio, para solicitar en forma escrita el remuestreo de los testigos defectuosos.

Saluda Atentamente a Uds


ENRIQUE JIMÉNEZ SEPÚLVEDA
Constructor Civil
Director Regional de Vialidad
Región Metropolitana


UGC/AAR/RSC.

Distribución:

-Empresa Constructora Aridos Rio Maipo S.A., Las Industrias N°4579 San Antonio, Fono 202400.

-Sr. Inspector Fiscal, Rodolfo Salinas Cid.

N° PROCESO: 7986728



Informe de Laboratorio de Asesoría

RP 460 - 50MS
REV 0.0 01/07/13
Carátula

OBRA: Conservación Global Mixto por Nivel de Servicio y por Precios Unitarios de Caminos de la Provincia de Melipilla, Sector Sur, Etapa II, Región metropolitana.

INFORME EVALUACION ASFALTO

RUTA ROL G-834, CAMINO CRUCE RUTA 66 - CRUCE G-84
LABORATORIO DE ASESORIA


JOSE E. ENCINA J.
CONSTRUCTOR CIVIL
UNIV. DE SANTIAGO
José Encina Jerez
Jefe Asesoría
Axioma Ingenieros Consultores S.A.


Luis Martínez C.
Laboratorio Asesoría
Axioma Ingenieros Consultores S.A.

CONSERVACIÓN GLOBAL RECAPADOS MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y PRECIO UNITARIO DE CAMINOS, SECTOR SUR ETAPA II
PROVINCIA MELIPILLA, REGION METROPOLITANA

CODIGO SAFI : N° 190151

CUADRO N° 1 RECAPADO

OPERACION : 5.408-1 "Concreto Asfáltico de Rodadura, e = 5 cms"

REF : 5.408.304 (2) "Tolerancias y Multas por Espesor" MC-V5

ruta G-834 CRUCE RUTA 66 - CRUCE RUTA G-84

TABLA 5.408.304.D
MULTAS POR CONCEPTO DE ESPESOR A LOTES EVALUADOS

ESPEJOR PROMEDIO (e) DE CINCO MUESTRAS (mm)	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE LA CAPA ASFALTICA DE SUPERFICIE
$e \geq 1,00$ ec	---
$1,00$ ec > $e \geq 0,98$ ec	5%
$0,98$ ec > $e \geq 0,96$ ec	15%
$0,96$ ec > $e \geq 0,94$ ec	25%
$0,94$ ec > $e \geq 0,92$ ec	35%
$0,92$ ec > e	100%, se recapa o se rehace

G-834 (LA MINA) SECTOR KM 0,200 AL KM 3,932

Testigo N°	Certificado N°	Ubicación Km.	Pista	Superficie m2	e.c. m	Volumen m3	ANALISIS INDIVIDUAL (%)			ANALISIS POR LOTE (%)			MULTA (%)
							e Testigo (mm)	Cumple	Multa (%)	e Prom. (mm)	Cumple	Multa (%)	
1	851-13	0,458	1	1.750	0,05	87,50	60	SI	0				
3	851-13	0,974	1	1.750	0,05	87,50	60	SI	0				
5	851-13	1,490	1	1.750	0,05	87,50	57	SI	0				
7	851-13	2,005	1	1.750	0,05	87,50	53	SI	0				
9	851-13	2,530	1	1.750	0,05	87,50	54	SI	0	57	SI	0	0
11	851-13	3,046	1	1.750	0,05	87,50	63	SI	0				
13	851-13	3,561	1	1.750	0,05	87,50	52	SI	0				
15	851-13	3,870	1	473	0,05	23,65	59	SI	0	58	SI	0	0
2	851-13	0,458	2	1.750	0,05	87,50	66	SI	0				
4	851-13	0,974	2	1.750	0,05	87,50	54	SI	0				
6	851-13	1,490	2	1.750	0,05	87,50	62	SI	0				
8	851-13	2,005	2	1.750	0,05	87,50	61	SI	0				
10	851-13	2,530	2	1.750	0,05	72,90	47	SI	0	58	SI	0	0
12	851-13	3,046	2	1.750	0,05	87,50	58	SI	0				
14	851-13	3,561	2	1.750	0,05	87,50	50	SI	0				
16	851-13	3,870	2	473	0,05	23,65	54	SI	0	54	SI	0	0

CONCLUSIÓN

Cantidad de Asfalto multado	(m3)	0
Precio Unitario	(\$)	0
Precio Unitario * 1,25 + IVA	(\$)	0
Precio Total	(\$)	0
Total Multa	(\$)	0

JOSE E. ENCINA J.
CONSTRUCTOR CIVIL
UNIV. DE SANTIAGO

José Encina Jerez
Jefe Asesoría
Axioma Ingenieros Consultores S.A.

Luis Martínez C

Luis Martínez C
Laboratorio Asesoría
Axioma Ingenieros Consultores S.A.

CONSERVACIÓN GLOBAL RECAPADOS MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y PRECIO UNITARIO DE CAMINOS, SECTOR SUR ETAPA II
PROVINCIA MELIPILLA, REGION METROPOLITANA

CODIGO SAFI : N° 190151

CUADRO N°2 RECAPADO

OPERACION : 5.408-1 "Concreto Asfáltico de Rodadura, e = 5 cms"
REF : 5.408.304 (1) "Tolerancias y Multas por Compactación" MC-V5
RUTA G-834 CRUCE RUTA 66 - CRUCE RUTA G-84

TABLA 5.408.304.A
MULTAS POR CONCEPTO DE DENSIDAD A LOTES EVALUADOS

% de COMPACTACION (Promedio de Cinco Muestras)	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE LA MEZCLA ASFALTICA AFECTADA	
	Rodadura e Intermedia	Base Gruesa y Base Abierta
96	10%	10%
95	25%	15%
menor a 95	100% o se rehace	100% o se rehace

G-834 (LA MINA) SECTOR KM 0,200 AL KM 3,932													
Lote N°	Certificado N°	Ubicación Km.	Pista	Superficie m2	e.c. m	Volumen m3	ANALISIS INDIVIDUAL (%)			ANALISIS POR LOTE (%)			MULTA (%)
							Compactación	Cumple	Multa (%)	Compactación	Cumple	Multa (%)	
1	851-13	0,458	1	1.750	0,05	87,50	100	SI	0				
3	851-13	0,974	1	1.750	0,05	87,50	95	SI	0				
5	851-13	1,490	1	1.750	0,05	87,50	98	SI	0				
7	851-13	2,005	1	1.750	0,05	87,50	98	SI	0				
9	851-13	2,530	1	1.750	0,05	87,50	95	SI	0	97	SI	0	0
11	851-13	3,046	1	1.750	0,05	87,50	97	SI	0				
13	851-13	3,561	1	1.750	0,05	87,50	98	SI	0				
15	851-13	3,870	1	473	0,05	23,65	97	SI	0	97	SI	0	0
2	851-13	0,458	2	1.750	0,05	87,50	102	SI	0				
	851-13	0,974	2	1.750	0,05	87,50	96	SI	0				
6	851-13	1,490	2	1.750	0,05	87,50	96	SI	0				
8	851-13	2,005	2	1.750	0,05	87,50	97	SI	0				
10	851-13	2,530	2	1.750	0,05	72,90	101	SI	0	98	SI	0	0
12	851-13	3,046	2	1.750	0,05	87,50	101	SI	0				
14	851-13	3,561	2	1.750	0,05	87,50	97	SI	0				
16	851-13	3,870	2	473	0,05	23,65	99	SI	0	99	SI	0	0

CONCLUSIÓN

Cantidad de Asfalto multado	(m3)	0
Precio Unitario	(\$)	0
Precio Unitario * 1,25 + IVA	(\$)	0
Precio Total	(\$)	0
Total Multa	(\$)	0

JOSE E. ENCINA J.
CONSTRUCTOR CIVIL
UNIV. DE SANTIAGO

José Encina Jerez
Jefe Asesoría

Axioma Ingenieros Consultores S.A.

Luis Martínez C
Laboratorio Asesoría

Axioma Ingenieros Consultores S.A.

CONSERVACIÓN GLOBAL RECAPADOS MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y PRECIO UNITARIO DE CAMINOS, SECTOR SUR ETAPA II
PROVINCIA MELIPILLA, REGION METROPOLITANA

CODIGO SAFI : N° 190151

CUADRO N° 3 SINGULARIDADES EMPALMES

OPERACION : 5.408-1 "Concreto Asfáltico de Rodadura, e = 5 cms"

REF : 5.408.304 (2) "Tolerancias y Multas por Espesor" MC-V5

ruta G-834 CRUCE RUTA 66 - CRUCE RUTA G-84

TABLA 5.408.304.E

MULTAS POR CONCEPTO DE ESPESOR A MUESTRAS INDIVIDUALES

DEFICIENCIAS POR ESPESOR (mm)	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE LA CAPA ASFALTICA DE SUPERFICIE
0,96 ec > e ≥ 0,94 ec	15%
0,94 ec > e ≥ 0,92 ec	25%
0,92 ec > e	100% se recapa o se rehace

G-834 (LA MINA) SECTOR KM 0,200 AL KM 3,932

Testigo N°	Certificado N°	Ubicación Km.	Pista	Superficie m2	e.c. m	Volumen m3	ANALISIS INDIVIDUAL (%)			ANALISIS POR LOTE (%)			MULTA (%)
							e Testigo (mm)	Cumple	Multa (%)	e Prom. (mm)	Cumple	Multa (%)	
17	851-13	0,360	1	328	0,05	16,40	59	SI	0				

G-834 (LA MINA) SECTOR KM 0,200 AL KM 3,932

Testigo N°	Certificado N°	Ubicación Km.	Pista	Superficie m2	e.c. m	Volumen m3	ANALISIS INDIVIDUAL (%)			ANALISIS POR LOTE (%)			MULTA (%)
							e Testigo (mm)	Cumple	Multa (%)	e Prom. (mm)	Cumple	Multa (%)	
18	851-13	0,380	1	285	0,05	14,25	60	SI	0				

CONCLUSIÓN

Cantidad de Asfalto multado	(m3)	0
Precio Unitario	(\$)	0
Precio Unitario * 1,25 + IVA	(\$)	0
Precio Total	(\$)	0
Total Multa	(\$)	0

JOSE E. ENCINA J.
CONSTRUCTOR CIVIL
UNIV. DE SANTIAGO

José Encina Jerez
Jefe Asesoría

Axioma Ingenieros Consultores S.A.

Luis Martínez C
Laboratorio Asesoría

Axioma Ingenieros Consultores S.A.

CONSERVACIÓN GLOBAL RECAPADOS MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y PRECIO UNITARIO DE CAMINOS, SECTOR SUR ETAPA II
PROVINCIA MELIPILLA, REGION METROPOLITANA

CODIGO SAFI : N° 190151

CUADRO N°4 SINGULARIDADES EMPALMES

OPERACION : 5.408-1 "Concreto Asfáltico de Rodadura, e = 5 cms"

REF : 5.408.304 (1) "Tolerancias y Multas por Compactación" MC-V5

ruta G-834 CRUCE RUTA 66 - CRUCE RUTA G-84

TABLA 5.408.304.B

MULTAS POR CONCEPTO DE DENSIDAD A MUESTRAS INDIVIDUALES

% de COMPACTACION	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE LA MEZCLA ASFALTICA AFECTADA
96 %	10%
95 %	25%
menor o igual a 94 %	100% o se rehace

G-834 (LA MINA) SECTOR KM 0,200 AL KM 3,932

Testigo N°	Certificado N°	Ubicación Km.	Pista	Superficie m2	e.c. m	Volumen m3	ANALISIS INDIVIDUAL (%)			ANALISIS POR LOTE (%)			MULTA (%)
							Compactación	Cumple	Multa (%)	Compactación	Cumple	Multa (%)	
17	851-13	0,360	1	328	0,05	16,40	99	SI	0				
18	851-13	0,380	1	285	0,05	14,25	96	SI	0				

CONCLUSIÓN

Cantidad de Asfalto multado	(m3)	0
Precio Unitario	(\$)	0
Precio Unitario * 1,25 + IVA	(\$)	0
Precio Total	(\$)	0
Total Multa	(\$)	0

JOSE E. ENCINA J.
CONSTRUCTOR CIVIL
UNIV. DE SANTIAGO

José Encina Jerez
Jefe Asesoría

Axioma Ingenieros Consultores S.A.

Luis Martínez C
Laboratorio Asesoría

Axioma Ingenieros Consultores S.A.

CAPA	VARIACION ABSOLUTA DEL CONTENIDO DE ASFALTO (Lb)	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE LA CAPA ASFALTICA AFECTADA
RODADURA	Hasta menor o igual a 0,3 Mayor a 0,3 y menor o igual a 0,5 Mayor a 0,5 y menor o igual a 0,7 Mayor a 0,7	25% 100 % a 0,3 rebaja 25% 100 % a 0,5 rebaja

Planta Ranegua Pp 5,3		Planta Curtido Pp 5,4	
Contenido Asfalto %	Indivdual (± 0,5)	Contenido Asfalto %	Indivdual (± 0,5)
Jornada (± 0,3)	4,8 - 5,8	Jornada (± 0,3)	5,1 - 5,7
5,0 - 5,6		4,9 - 5,9	

Muestra N°	Fecha Confección	Fecha Certificado	Laboratorio	Certificado N°	Informe N°	Tramo Km	Kmp.	Faja	Planta	Sector Km		ml	ancho	Area		e.c.	Volumen		ANALISIS INDIVIDUAL (%)		ANALISIS POR JORNADA (%)		MULTAS (%)		TOTAL Volumen m3			
										Km inicio	Km fin			m2	m		m3	Contenido Asfalto	Variación Asfalto	Cumple	Contenido Asfalto	Variación Asfalto	Cumple	Indivdual		Jornada	Multas	
1	16.10.12	16.10.12	AC	153	34	0.190 - 0.790	0.560	Dct.	Ranegua	0.19	0.79	600	3.340	2.004	0.05	100.2	5.6	0.3	SI	5.6	0.3	SI	0	0	0.00			
2	16.10.12	25.04.14	UJGC	0472-14	NA	0.190 - 0.790	0.490	Izq.	Curtido	0.19	0.79	600	3.340	2.004	0.05	100.2	5.0	-0.4	NO	5.0	-0.4	NO	0	0	25%			
3	17.10.12	17.10.12	AC	153	34	0.790 - 1.020	0.900	Dct.	Curtido	0.79	1.02	230	3.380	777	0.05	38.9	5.6	0.2	SI	5.6	0.2	SI	0	0	0.00			
4	17.10.12	25.04.14	UJGC	0473-14	NA	0.790 - 1.020	0.900	Izq.	Ranegua	0.79	1.02	230	3.380	777	0.05	38.9	5.1	-0.2	SI	5.1	-0.2	SI	0	0	0.00			
5	18.10.12	18.10.12	AC	153	34	1.020 - 1.980	1.420	Dct.	Ranegua	1.02	1.98	960	3.990	3.254	0.05	162.7	5.7	0.4	SI	5.7	0.4	SI	0	0	0.00			
6	18.10.12	25.04.14	UJGC	0474-14	NA	1.020 - 1.980	1.500	Izq.	Ranegua	1.02	1.98	960	3.990	3.254	0.05	162.7	5.8	0.5	NO	5.8	0.5	NO	0	0	25%			
7	19.10.12	19.10.12	AC	153	34	1.980 - 2.480	2.280	Dct.	Ranegua	1.98	2.48	500	3.990	1.695	0.05	84.8	5.8	0.5	SI	5.8	0.5	SI	0	0	25%			
8	19.10.12	25.04.14	UJGC	0475-14	NA	1.980 - 2.480	2.230	Izq.	Curtido	1.98	2.48	500	3.990	1.695	0.05	84.8	5.9	0.5	NO	5.9	0.5	NO	0	0	25%			
9	20.10.12	20.10.12	AC	153	34	2.480 - 3.100	2.860	Izq.	Curtido	2.48	3.1	620	3.990	2.102	0.05	105.1	5.7	0.3	SI	5.7	0.3	SI	0	0	25%			
10	20.10.12	25.04.14	UJGC	0476-14	NA	2.480 - 3.100	2.790	Dct.	Curtido	2.48	3.1	620	3.990	2.102	0.05	105.1	5.9	0.5	NO	5.9	0.5	NO	0	0	25%			
11	22.10.12	22.10.12	AC	154	34	3.100 - 3.310	3.200	Izq.	Ranegua	3.1	3.31	210	3.300	693	0.05	34.7	5.2	-0.1	SI	5.2	-0.1	SI	0	0	0.00			
12	22.10.12	25.04.14	UJGC	0477-14	NA	3.100 - 3.310	3.200	Dct.	Curtido	3.1	3.31	210	3.300	693	0.05	34.7	5.2	-0.2	SI	5.2	-0.2	SI	0	0	0.00			
13	23.10.12	23.10.12	AC	154	34	3.310 - 3.740	3.500	Izq.	Curtido	3.31	3.74	430	3.370	1.449	0.05	72.5	5.5	0.3	SI	5.5	0.3	SI	0	0	0.00			
14	23.10.12	25.04.14	UJGC	0478-14	NA	3.310 - 3.740	3.520	Dct.	Curtido	3.31	3.74	430	3.370	1.449	0.05	72.5	5.5	0.2	SI	5.5	0.2	SI	0	0	0.00			
15	24.10.12	24.10.12	AC	154	34	3.740 - 3.992	3.800	Dct.	Ranegua	3.74	3.9	160	3.350	536	0.05	26.8	4.9	-0.4	NO	4.9	-0.4	NO	0	0	25%			
16	24.10.12	25.04.14	UJGC	0479-14	NA	3.740 - 3.992	3.840	Izq.	Curtido	3.74	3.92	192	3.360	645	0.05	32.3	4.9	-0.5	SI	4.9	-0.5	SI	0	0	25%			
17	25.10.12	25.10.12	AC	154	34	3.990 - 3.992	3.910	Dct.	Ranegua	3.9	3.92	32	3.360	108	0.05	5.4	5.6	0.3	SI	5.6	0.3	SI	0	0	0.00			
											TOTAL		m3 MULTIADO															

NOTA: Se Cumple lo especificado en MCV-5.408.304 (3) Contenido de Asfalto "Dos muestras por jornada diaria". Se indica que para tramos (Km 0,190 al Km 0,790) - (Km 0,790 al Km 1,020), (Km 1,980 al Km 2,480) - (Km 3,100 al Km 3,310) - (Km 3,740 al Km 3,960) Correspondientes a Planta de Ranegua y Planta Curtido Respectivamente. Por lo tanto no se pueden obtener promedios de la Jornada por corresponder estos a mezclas diferentes. Para evaluación de la misma se usaran valores individuales.

CONCLUSION

Cantidad de Asfalto multado	(m3)	216,2
Precio Unitario	(\$)	151,317,0
Precio Unitario * 1,25 + IVA	(\$)	225,084,0
Precio Total	(\$)	225,084,0
Total Multas	(\$)	48,663,161,0

INGENIEROS CONSULTORES
UNIV. DE SANTIAGO
CIVIL
José Encina J.
Jefe Asesoría

Luis Martínez C.
Laboratorio Asesoría
Axioma Ingenieros Consultores S.A.



"CONSERVACIÓN GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA SECTOR SUR ETAPA II REGIÓN METROPOLITANA"
CERTIFICADO DE CONTENIDO DE ASFALTO MEDIANTE HORNO DE IGNICIÓN PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE ÍTEM 5,408-1

LABORATORIO DE AUTOCONTROL

CERTIFICADO Nº 153

CAMINO G -334 (LA MINA), CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA G 84 , TRAMO 0,180 - 3,937

MEZCLA UTILIZADA (Rgua) : Dosificación de Mezcla Asfáltica en caliente tipo IV-A-12 con bitumen CA-24 tamaño máximo 20 mm.
MEZCLA UTILIZADA (Curicó) : Dosificación de Mezcla Asfáltica en caliente tipo IV-A-12 con bitumen CA-24 tamaño máximo 20 mm.
NOMBRE DE PLANTA DE ASFALTO : Sociedad de mezclas asfálticas MIX VIAL LTDA.
INFORME EMITIDO IDIEM (Curicó) : Nº 888.189 V3 18-05-2011
INFORME EMITIDO IDIEM (Rgua) : Nº 845.741. 11-01-2011

RESULTADOS

CONTROL DE DOSIS DE ASFALTO MEDIANTE CALCINACIÓN POR ENSAYO DE HORNO DE IGNICIÓN.

CARACTERIZACIÓN	CONTROLES REALIZADOS ÍTEM 5,408-1 CONCRETO ASFÁLTICO DE RODADO (e=0,05m).				
	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5
Nº DE CONTROLES ACUMULADOS	Rancagua	Curicó	Rancagua	Rancagua	Curicó
PLANTA DE ENVÍO	Rancagua	Curicó	Rancagua	Rancagua	Curicó
FECHA DE MUESTREO	16-10-2012	17-10-2012	18-10-2012	19-10-2012	20-10-2012
KM PUNTUAL	0,560	0,900	1,420	2,280	2,860
Nº GUÍA DE DESPACHO	26754	20621	26782	26808	20668
HORA LLEGADA	10:39	13:25	6:39	8:28	10:00
PATENTE CAMIÓN	TL8041	CVDT 40	YU 3721	TL8041	BKLF 50
FAJA	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Izquierda
M3 ASOCIADOS	14,4	16,0	15,1	14,8	22,7
CANTIDAD DE ASFALTO CA 24 (%c/r a.g)	5,6	5,6	5,7	5,8	5,7
ÓPTIMO DE ASFALTO CA 24 (%c/r a.g)	5,3 ± 0,3	5,4 ± 0,3	5,3 ± 0,3	5,3 ± 0,3	5,4 ± 0,3
TRAMO ASOCIADO	0,190 - 0,790	0,790 - 1,020	1,020 - 1,980	1,980 - 2,480	2,480 - 3,100

Observaciones: Muestreado por Manuel Mamani Lamas
Corrección por pérdida en calcinación 0,14 %

Rodrigo Guerrero Álvarez
LABORATORISTA VIAL CLASE "B" LICENCIA Nº 302 MOP
JEFE LABORATORIO AUTOCONTROL

Miguel Hernández Sepúlveda
PROFESIONAL RESIDENTE



"CONSERVACIÓN GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA SECTOR SUR ETAPA II REGIÓN METROPOLITANA"

CERTIFICADO DE CONTENIDO DE ASFALTO MEDIANTE HORNO DE IGNICIÓN PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE ÍTEM 5,408-1

LABORATORIO DE AUTOCONTROL

CERTIFICADO N° 154

CAMINO G -334 (LA MINA), CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA G 84 , TRAMO 0,190 - 3.937

MEZCLA UTILIZADA (Rgua): Dosificación de Mezcla Asfáltica en caliente tipo IV-A-12 con bitumen CA-24 tamaño máximo 20 mm.
MEZCLA UTILIZADA (Curicó): Dosificación de Mezcla Asfáltica en caliente tipo IV-A-12 con bitumen CA-24 tamaño máximo 20 mm.
NOMBRE DE PLANTA DE ASFALTO : Sociedad de mezclas asfálticas MIX VIAL LTDA.
INFORME EMITIDO IDIEM (Curicó) : N° 668.159 V3 18- 05-2011
INFORME EMITIDO IDIEM (Rgua) : N° 645.741. 11- 01-2011

RESULTADOS

CONTROL DE DOSIS DE ASFÁLTO MEDIANTE CALCINACIÓN POR ENSAYO DE HORNO DE IGNICIÓN.

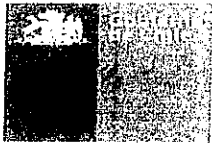
CARACTERIZACIÓN	CONTROLES REALIZADOS ÍTEM 5,408-1 CONCRETO ASFÁLTICO DE RODADO (e=0,05m).				
	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9	-
N° DE CONTROLES ACUMULADOS	Rancagua	Curicó	Rancagua	Rancagua	-
PLANTA DE ENVÍO	Rancagua	Curicó	Rancagua	Rancagua	-
FECHA DE MUESTREO	22-10-2012	23-10-2012	24-10-2012	25-10-2012	-
KM PUNTUAL	3.200	3.500	3.800	3.910	-
N° GUÍA DE DESPACHO	26849	26878	26922	26977	-
HORA LLEGADA	11:04	9:50	8:58	10:04	-
PATENTE CAMIÓN	CZSR10	CVGZ 44	BSWC13	BSWC 13	-
FAJA	Izquierda	Izquierda	Derecha	Derecha	-
M3 ASOCIADOS	9,9	17,0	9,0	14,8	-
CANTIDAD DE ASFALTO CA 24 (%c/r a.g)	5,2	5,7	4,9	5,6	-
ÓPTIMO DE ASFALTO CA 24 (%c/r a.g)	5,3 ± 0,3	5,4 ± 0,3	5,3 ± 0,3	5,3 ± 0,3	-
TRAMO ASOCIADO	3,100 - 3,310	3,310 - 3,740	3,740 - 3,900	3,900 - 3,960	-

Observaciones: Muestreado por Manuel Mamaní Lamas

Corrección por pérdida en calcinación 0,14 %

Rodrigo Guerrero Álvarez
LABORATORISTA VIAL CLASE "B" LICENCIA N° 895 MOP
JEFE LABORATORIO AUTOCONTROL

Miguel Hernández Sepúlveda
PROFESIONAL RESIDENTE



CERTIFICADO DE ENSAYE N° 851-13

CONTRATO : CONSERVACION GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS, SECTOR SUR, ETAPA II.
 CAMINO : G-834 (LA MINA), SECTOR KM. 0,200 AL KM. 3,932
 PROVINCIA : MELIPILLA.
 REGION : METROPOLITANA.
 RESOLUCION : D.R.V.M. N° 49 DEL 22.08.2012.
 CONTRATISTA : CONSTRUCTORA ARIDOS RIO MAIPO S.A.
 CODIGO SAFI N° : 190151.
 MATERIA : CONTROL DE ESPESOR Y COMPACTACION DE TESTIGOS ASFALTICOS.
 OPERACION N° : 5.408-1 "CONCRETO ASFALTICO DE RODADURA"
 DOSIFICACION : DISEÑO N° 645.741 V DE IDIEM, PLANTA MIXVIAL, RANCAGUA, SEXTA REGION.
 MUESTREO : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 ANALISIS : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 REFERENCIA : ORD.N° 25 DEL INSPECTOR FISCAL, DEL 08 MAYO DEL 2013.

1.- Resultados de Testigos de Calzada.

Testigo N°	Ubleación Km.	Sector		Longitud (m.)	Ancho Prom. (m.)	Area Repres. (m²)	Distancia al Eje (m.)	Pista	Espesor (mm.)	Densidad (kg/m³)	Marshall (Kg/m²)	Compact. (%)	
		Km.	Km.										
1	0,458	0,1900	0,7047	514,7	3,40	1750	1,45	Der.	60	2,388	2,400	100	
2	0,458	0,1900	0,7047	514,7	3,40	1750	1,20	Izq.	66	2,451	2,400	102	
3	0,974	0,7047	1,2194	514,7	3,40	1750	1,40	Der.	60	2,281	2,400	95	
4	0,974	0,7047	1,2194	514,7	3,40	1750	1,65	Izq.	54	2,310	2,400	96	
5	1,490	1,2194	1,7341	514,7	3,40	1750	1,40	Der.	57	2,350	2,400	98	
6	1,490	1,2194	1,7341	514,7	3,40	1750	1,40	Izq.	62	2,303	2,400	96	
7	2,005	1,7341	2,2488	514,7	3,40	1750	1,65	Der.	53	2,346	2,400	98	
8	2,005	1,7341	2,2488	514,7	3,40	1750	1,48	Izq.	61	2,320	2,400	97	
9	2,530	2,2488	2,7635	514,7	3,40	1750	1,60	Der.	54	2,277	2,400	95	
10	2,530	2,2488	2,7635	514,7	3,40	1750	1,45	Izq.	47	2,416	2,400	101	
11	3,046	2,7635	3,2782	514,7	3,40	1750	1,65	Der.	63	2,327	2,400	97	
12	3,046	2,7635	3,2782	514,7	3,40	1750	1,50	Izq.	58	2,419	2,400	101	
13	3,561	3,2782	3,7929	514,7	3,40	1750	1,50	Der.	52	2,361	2,400	98	
14	3,561	3,2782	3,7929	514,7	3,40	1750	1,70	Izq.	50	2,328	2,400	97	
15	3,870	3,7929	3,9320	139,1	3,40	473	1,60	Der.	59	2,323	2,400	97	
16	3,870	3,7929	3,9320	139,1	3,40	473	1,70	Izq.	54	2,385	2,400	99	
17	0,360	Singularidad empalme N°1					328	6,60	Der.	59	2,377	2,400	99
18	0,380	Singularidad empalme N°2					285	9,00	Der.	60	2,302	2,400	96

2.-Observaciones :

- Fecha de extracción 06 de Junio del 2013.
- Densidad Marshall 2,400 (Kg/m³), Visada en C.E. N°1096 -12 Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.
- Para determinar área representativa de cada testigo se consideró monografía enviada por Inspector Fiscal.
- Resultados deberán ser evaluados por el Inspector Fiscal según las Especificaciones Técnicas del Contrato

La Florida, 07 de Octubre del 2013

JSZ/RAS/jsz.

DISTRIBUCIÓN

- INSPECTOR FISCAL, SR. CLENARDO ZEPEDA C. -VIALIDAD PROVINCIA DE MELIPILLA R.M.
- DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION METROPOLITANA.
- INGENIERO JEFE LABORATORIO NACIONAL DE VIALIDAD.
- CONTRATISTA.
- ASESORIA.
- CORRELATIVO.
- ARCHIVO.
- N° PROCESO 7159292
- N° DOCUMENTO 802



Jose Salamanca Zaldívar
 JOSE SALAMANCA ZALDIVAR
 Jefe Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad M.O.P.
 Dirección de Vialidad R.M.



CERTIFICADO DE ENSAYE N° 0472-14

CONTRATO : CONSERVACION GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA, SECTOR SUR, ETAPA II.
 CAMINO : G-834 (LA MINA) - CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA, ROL G-84
 PROVINCIA : MELIPILLA.
 REGION : METROPOLITANA.
 RESOLUCION : D.V.R.M. N° 49 DEL 22.08.2012.
 CODIGO SAFI N° : 190151.
 CONTRATISTA : MAESTRANZA Y PLANTA DE ARIDOS RIO MAIPO S.A
 MATERIA : CONTROL CONTENIDO ASFALTO A TRAVES DE HORNO DE IGNICION.
 OPERACION N° : 5.408.1 "CONCRETO ASFALTICO DE RODADURA".
 DOSIFICACION : INFORME N°668.159 M DE IDIEM, PLANTA MIXVIAL, CURICO, SEPTIMA REGION.
 MUESTREO : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 ANALISIS : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 REFERENCIA : ORD. N°53 DE INSPECTOR FISCAL DE FECHA 24.03.2014.

1.- Sección 8.302.27 "Método de Muestreo de Mezclas"			
Muestra N°	1		
Material	Mezcla Asfáltica en Caliente		
Tipo de Muestra	Testigo		
Procedencia	Planta Curico		
Km. Puntual	0,490		
Sector Km.	Km. 0,190 a Km. 0,790		
Pista	Izquierda		
Fecha muestreo	25-abr-14		
2.- Sección 8.302.56 "Método para Determinar el contenido de Asfalto por Ignición"			
Residuo de CA -24	(%)	5,0	Especificación
Referido al Agregado			5,4 ± 0,3

3.- Observación:

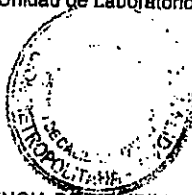
- Resultado de Contenido de Asfalto solicitado por el inspector Fiscal, ya que el contratista no entrego estos ensayos.
- Las muestras fueron ensayadas en el Horno de Ignición del Contratista en presencia del Laboratorio de Autocontrol, Laboratorio Asesoría y Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.
- Resultado deberá ser evaluado por el Inspector Fiscal con la exigencia establecida en dosificación presentada por el contratista y Visada en C.E. N° 1095-12 del 13.12.2012 de Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.

La Florida, 19 de Mayo del 2014.

JSZIRAS/ras.

DISTRIBUCIÓN

- INSPECTOR FISCAL, SR. CLENARDO ZEPEDA C.- PROVINCIA DE MELIPILLA.
- DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION METROPOLITANA.
- INGENIERO JEFE LABORATORIO NACIONAL DE VIALIDAD.
- ASESORIA.
- CONTRATISTA.
- CORRELATIVO.
- ARCHIVO.
- N° PROCESO 7790804
- N° DOCUMENTO 432



Jose Salazar
 JOSE SALAZAR INSPECTOR FISCAL
 Jefe Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad
 y Gerencia de Vialidad H.M.
 Dirección de Vialidad H.M.



CERTIFICADO DE ENSAYE N° 0473-14

CONTRATO : CONSERVACION GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA, SECTOR SUR, ETAPA II.
 CAMINO : G-834 (LA MINA) - CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA, ROL G-84
 PROVINCIA : MELIPILLA.
 REGION : METROPOLITANA.
 RESOLUCION : D.V.R.M. N° 49 DEL 22.08.2012.
 CODIGO SAFI N° : 190151.
 CONTRATISTA : MAESTRANZA Y PLANTA DE ARIDOS RIO MAIPO S.A
 MATERIA : CONTROL CONTENIDO ASFALTO A TRAVES DE HORNO DE IGNICION.
 OPERACION N° : 5.408.1 "CONCRETO ASFALTICO DE RODADURA".
 DOSIFICACION : INFORME N°645.741 V DE IDIEM, PLANTA MIXVIAL, RANCAGUA.
 MUESTREO : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 ANALISIS : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 REFERENCIA : ORD. N°53 DE INSPECTOR FISCAL DE FECHA 24.03.2014.

1.- Sección 8.302.27 "Método de Muestreo de Mezclas"			
Muestra N°	2		
Material	Mezcla Asfáltica en Caliente		
Tipo de Muestra	Testigo		
Procedencia	Planta Rancagua		
Km. Puntual	0,900		
Sector Km	Km. 0,790 a Km. 1,020		
Pista	Izquierda		
Fecha muestreo	25-abr-14		
2.- Sección 8.302.56 "Método para Determinar el contenido de Asfalto por Ignición"			
Residuo de CA -24	(%)	5,1	Especificación
Referido al Agregado			5,3 ± 0,3

3.- Observación:

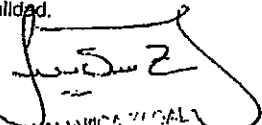
- Resultado de Contenido de Asfalto solicitado por el Inspector Fiscal, ya que el contratista no entrego estos ensayos.
- Las muestras fueron ensayadas en el Horno de Ignición del Contratista en presencia del Laboratorio de Autocontrol, Laboratorio Asesoría y Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.
- Resultado deberá ser evaluado por el Inspector Fiscal con la exigencia establecida en dosificación presentada por el contratista y Visada en C.E. N° 1096-12 del 13.12.2012 de Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.

La Florida, 19 de Mayo del 2014.

JSZ/RAS/ras.

DISTRIBUCIÓN

- INSPECTOR FISCAL, SR. CLENARDO ZEPEDA C.- PROVINCIA DE MELIPILLA.
- DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION METROPOLITANA.
- INGENIERO JEFE LABORATORIO NACIONAL DE VIALIDAD.
- ASESORIA.
- CONTRATISTA.
- CORRELATIVO.
- ARCHIVO.
- N° PROCESO 7790830
- N° DOCUMENTO 433


 JOSE SALAZAR AMANDA VICAL
 Jefe Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad
 Dirección de Vialidad R.M.



CERTIFICADO DE ENSAYE N° 0474-14

CONTRATO : CONSERVACION GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA, SECTOR SUR, ETAPA II.
 CAMINO : G-834 (LA MINA) - CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA, ROL G-84
 PROVINCIA : MELIPILLA.
 REGION : METROPOLITANA.
 RESOLUCION : D.V.R.M. N° 49 DEL 22.08.2012.
 CODIGO SAFI N° : 190151.
 CONTRATISTA : MAESTRANZA Y PLANTA DE ARIDOS RIO MAIPO S.A
 MATERIA : CONTROL CONTENIDO ASFALTO A TRAVES DE HORNO DE IGNICION.
 OPERACION N° : 5.408.1 "CONCRETO ASFALTICO DE RODADURA".
 DOSIFICACION : INFORME N°645.741 V DE IDIEM, PLANTA MIXVIAL, RANCAGUA.
 MUESTREO : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 ANALISIS : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 REFERENCIA : ORD. N°53 DE INSPECTOR FISCAL DE FECHA 24.03.2014.

1.- Sección 8.302.27 "Método de Muestreo de Mezclas"			
Muestra N°	3		
Material	Mezcla Asfáltica en Caliente		
Tipo de Muestra	Testigo		
Procedencia	Planta Rancagua		
Km. Puntual	1,500		
Sector Km.	Km. 1,020 a Km. 1,980		
Pista	Izquierda		
Fecha muestreo	25-abr-14		
2.- Sección 8.302.56 "Método para Determinar el contenido de Asfalto por Ignición "			
Residuo de CA -24	(%)	5,8	Especificación
Referido al Agregado			5,3 ± 0,3

3.- Observación:

- Resultado de Contenido de Asfalto solicitado por el Inspector Fiscal, ya que el contratista no entrego estos ensayos.
- Las muestras fueron ensayadas en el Horno de Ignición del Contratista en presencia del Laboratorio de Autocontrol, Laboratorio Asesoría y Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.
- Resultado deberá ser evaluado por el Inspector Fiscal con la exigencia establecida en dosificación presentada por el contratista y Visada en C.E. N° 1096-12 del 13.12.2012 de Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.

La Florida, 19 de Mayo del 2014.



[Handwritten Signature]
 JOSE SANTIAMANCA FISCAL
 Jefe de Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad M. T. S.
 Dirección de Vialidad H.M.

JSZ/RAS/ras.

DISTRIBUCIÓN

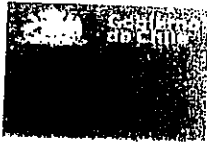
- INSPECTOR FISCAL, SR. CLENARDO ZEPEDA C.- PROVINCIA DE MELIPILLA.
- DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION METROPOLITANA.
- INGENIERO JEFE LABORATORIO NACIONAL DE VIALIDAD.
- ASESORIA.
- CONTRATISTA.
- CORRELATIVO.
- ARCHIVO.

N° PROCESO

7790841

N° DOCUMENTO

434



CERTIFICADO DE ENSAYE N° 0475-14

CONTRATO : CONSERVACION GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA, SECTOR SUR, ETAPA II.
 CAMINO : G-834 (LA MINA) - CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA, ROL G-84
 PROVINCIA : MELIPILLA.
 REGION : METROPOLITANA.
 RESOLUCION : D.V.R.M. N° 49 DEL 22.08.2012.
 CODIGO SAFI N° : 190151.
 CONTRATISTA : MAESTRANZA Y PLANTA DE ARIDOS RIO MAIPO S.A
 MATERIA : CONTROL CONTENIDO ASFALTO A TRAVES DE HORNO DE IGNICION.
 OPERACION N° : 5.408.1 "CONCRETO ASFALTICO DE RODADURA".
 DOSIFICACION : INFORME N°668.159 M DE IDIEM, PLANTA MIXVIAL, CURICO, SEPTIMA REGION.
 MUESTREO : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 ANALISIS : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 REFERENCIA : ORD. N°53 DE INSPECTOR FISCAL DE FECHA 24.03.2014.

1.- Sección 8.302.27 "Método de Muestreo de Mezclas"			
Muestra N°	4		
Material	Mezcla Asfáltica en Caliente		
Tipo de Muestra	Testigo		
Procedencia	Planta Curico		
Km Puntual	2,230		
Sector Km.	Km. 1,980 a Km. 2,480		
Pista	Izquierda		
Fecha muestreo	25-abr-14		
2.- Sección 8.302.56 "Método para Determinar el contenido de Asfalto por Ignición"			
Residuo de CA -24	(%)	5,9	Especificación
Referido al Agregado			5,4 ± 0,3

3.- Observación:

- Resultado de Contenido de Asfalto solicitado por el Inspector Fiscal, ya que el contratista no entregó estos ensayos.
- Las muestras fueron ensayadas en el Horno de Ignición del Contratista en presencia del Laboratorio de Autocontrol, Laboratorio Asesoría y Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.
- Resultado deberá ser evaluado por el Inspector Fiscal con la exigencia establecida en dosificación presentada por el contratista y Visada en C.E. N° 1095-12 del 13.12.2012 de Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.

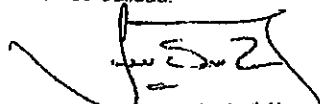
La Florida, 19 de Mayo del 2014.

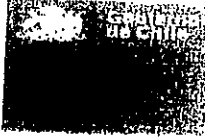
JSZ/RAS/ras.

DISTRIBUCIÓN

- INSPECTOR FISCAL, SR. CLENARDO ZEPEDA C.- PROVINCIA DE MELIPILLA.
- DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION METROPOLITANA.
- INGENIERO JEFE LABORATORIO NACIONAL DE VIALIDAD.
- ASESORIA.
- CONTRATISTA.
- CORRELATIVO.
- ARCHIVO.
- N° PROCESO 7750852
- N° DOCUMENTO 435




 JOSE SALAMANCA FERRAZ
 Jefe Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad M.O.P.
 Dirección de Vialidad R.M.



CERTIFICADO DE ENSAYE N° 0476-14

CONTRATO : CONSERVACION GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA, SECTOR SUR, ETAPA II.
 CAMINO : G-834 (LA MINA) - CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA, ROL G-84
 PROVINCIA : MELIPILLA.
 REGION : METROPOLITANA.
 RESOLUCION : D.V.R.M. N° 49 DEL 22.08.2012
 CODIGO SAFI N° : 190151.
 CONTRATISTA : MAESTRANZA Y PLANTA DE ARIDOS RIO MAIPO S.A
 MATERIA : CONTROL CONTENIDO ASFALTO A TRAVES DE HORNO DE IGNICION.
 OPERACION N° : 5.408.1 "CONCRETO ASFALTICO DE RODADURA".
 DOSIFICACION : INFORME N°668.159 M DE IDIEM, PLANTA MIXVIAL, CURICO, SEPTIMA REGION.
 MUESTREO : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 ANALISIS : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 REFERENCIA : ORD. N°53 DE INSPECTOR FISCAL DE FECHA 24.03.2014.

1.- Sección 8.302.27 "Método de Muestreo de Mezclas"			
Muestra N°	5		
Material	Mezcla Asfáltica en Caliente		
Tipo de Muestra	Testigo		
Procedencia	Planta Curico		
Km. Puntual	2,790		
Sector Km.	Km. 2,480 a Km. 3,100		
Pista	Derecha		
Fecha muestreo	25-abr-14		
2.- Sección 8.302.56 "Método para Determinar el contenido de Asfalto por Ignición "			
Residuo de CA -24	(%)	5,9	Especificación
Referido al Agregado			5,4 ± 0,3

3.- Observación:

- Resultado de Contenido de Asfalto solicitado por el Inspector Fiscal, ya que el contratista no entregó estos ensayos.
- Las muestras fueron ensayadas en el Horno de Ignición del Contratista en presencia del Laboratorio de Autocontrol, Laboratorio Asesoría y Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.
- Resultado deberá ser evaluado por el Inspector Fiscal con la exigencia establecida en dosificación presentada por el contratista y Visada en C.E. N° 1095-12 del 13.12.2012 de Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.

La Florida, 19 de Mayo del 2014.

JSZ/RAS/ras.

DISTRIBUCIÓN

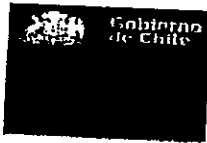
- INSPECTOR FISCAL, SR. CLENARDO ZEPEDA C.- PROVINCIA DE MELIPILLA.
- DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION METROPOLITANA.
- INGENIERO JEFE LABORATORIO NACIONAL DE VIALIDAD.
- ASESORIA.
- CONTRATISTA.
- CORRELATIVO.
- ARCHIVO.

N° PROCESO 7750867

N° DOCUMENTO 436



[Signature]
 JOSE SALAMANCA FISCAL
 Jefe Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad M.T.P.
 Dirección de Vialidad R.M.



CERTIFICADO DE ENSAYE N° 0477-14

CONTRATO : CONSERVACION GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA, SECTOR SUR, ETAPA II.
 CAMINO : G-834 (LA MINA) - CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA, ROL G-84
 PROVINCIA : MELIPILLA.
 REGION : METROPOLITANA.
 RESOLUCION : D.V.R.M. N° 49 DEL 22.08.2012.
 CODIGO SAFI N° : 190151.
 CONTRATISTA : MAESTRANZA Y PLANTA DE ARIDOS RIO MAIPO S.A
 MATERIA : CONTROL CONTENIDO ASFALTO A TRAVES DE HORNO DE IGNICION.
 OPERACION N° : 5.408.1 "CONCRETO ASFALTICO DE RODADURA".
 DOSIFICACION : INFORME N°668.159 M DE IDIEM, PLANTA MIXVIAL, CURICO, SEPTIMA REGION.
 MUESTREO : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 ANALISIS : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 REFERENCIA : ORD. N°53 DE INSPECTOR FISCAL DE FECHA 24.03.2014.

1.- Sección 8.302.27 "Método de Muestreo de Mezclas"			
Muestra N°	6		
Material	Mezcla Asfáltica en Caliente		
Tipo de Muestra	Testigo		
Procedencia	Planta Curico		
Km. Puntual	3,200		
Sector Km.	Km. 3,100 a Km. 3,310		
Pista	Derecha		
Fecha muestreo	25-abr-14		
2.- Sección 8.302.56 "Método para Determinar el contenido de Asfalto por Ignición"			
Residuo de CA -24	(%)	5,2	Especificación
Referido al Agregado			5,4 ± 0,3

3.- Observación:

- Resultado de Contenido de Asfalto solicitado por el Inspector Fiscal, ya que el contratista no entregó estos ensayos.
- Las muestras fueron ensayadas en el Horno de Ignición del Contratista en presencia del Laboratorio de Autocontrol, Laboratorio Asesoría y Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.
- Resultado deberá ser evaluado por el Inspector Fiscal con la exigencia establecida en dosificación presentada por el contratista y Visada en C.E. N° 1095-12 del 13.12.2012 de Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.

La Florida, 19 de Mayo del 2014.

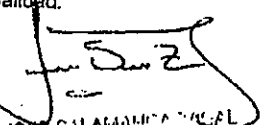
JSZ/RAS/ras.

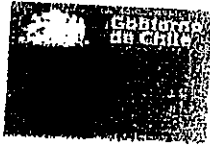
DISTRIBUCIÓN

- INSPECTOR FISCAL, SR. CLENARDO ZEPEDA C.- PROVINCIA DE MELIPILLA.
- DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION METROPOLITANA.
- INGENIERO JEFE LABORATORIO NACIONAL DE VIALIDAD.
- ASESORIA.
- CONTRATISTA.
- CORRELATIVO.
- ARCHIVO.

N° PROCESO 7780889

N° DOCUMENTO 437


 JOSE SALAMANCA FISCAL
 Jefe Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad
 y Gestión de Calidad S.P.
 Dirección de Vialidad H.M.



CERTIFICADO DE ENSAYE N° 0478-14

CONTRATO : CONSERVACION GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA, SECTOR SUR, ETAPA II.
 CAMINO : G-834 (LA MINA) - CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA, ROL G-84
 PROVINCIA : MELIPILLA.
 REGION : METROPOLITANA.
 RESOLUCION : D.V.R.M. N° 49 DEL 22.08.2012.
 CODIGO SAFI N° : 190151.
 CONTRATISTA : MAESTRANZA Y PLANTA DE ARIDOS RIO MAIPO S.A
 MATERIA : CONTROL CONTENIDO ASFALTO A TRAVES DE HORNO DE IGNICION.
 OPERACION N° : 5.408.1 "CONCRETO ASFALTICO DE RODADURA".
 DOSIFICACION : INFORME N°688.159 M DE IDIEM, PLANTA MIXVIAL, CURICO, SEPTIMA REGION.
 MUESTREO : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 ANALISIS : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 REFERENCIA : ORD. N°53 DE INSPECTOR FISCAL DE FECHA 24.03.2014.

1.- Sección 8.302.27 "Método de Muestreo de Mezclas"			
Muestra N°	7		
Material	Mezcla Asfáltica en Caliente		
Tipo de Muestra	Testigo		
Procedencia	Planta Curico		
Km. Puntual	3,520		
Sector Km.	Km. 3,310 a Km 3,740		
Pista	Derecha		
Fecha muestreo	25-abr-14		
2.- Sección 8.302.56 "Método para Determinar el contenido de Asfalto por Ignición "			
Residuo de CA -24	(%)	5,5	Especificación
Referido al Agregado			5,4 ± 0,3

3.- Observación:

- Resultado de Contenido de Asfalto solicitado por el Inspector Fiscal, ya que el contratista no entrego estos ensayos.
- Las muestras fueron ensayadas en el Horno de Ignición del Contratista en presencia del Laboratorio de Autocontrol, Laboratorio Asesoría y Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.
- Resultado deberá ser evaluado por el Inspector Fiscal con la exigencia establecida en dosificación presentada por el contratista y Visada en C.E. N° 1095-12 del 13.12.2012 de Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.

La Florida, 19 de Mayo del 2014.

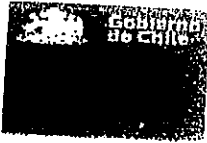
JSZ/RAS/rs.

DISTRIBUCIÓN

- INSPECTOR FISCAL, SR. CLENARDO ZEPEDA C.- PROVINCIA DE MELIPILLA.
- DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION METROPOLITANA.
- INGENIERO JEFE LABORATORIO NACIONAL DE VIALIDAD.
- ASESORIA.
- CONTRATISTA.
- CORRELATIVO.
- ARCHIVO.
- N° PROCESO 7790911
- N° DOCUMENTO 438



Jose Santarrita
 JOSE SANTARRITA
 Jefe de Laboratorio y Gestión de Calidad
 Dirección de Vialidad R.M.



CERTIFICADO DE ENSAYE N° 0479-14

CONTRATO : CONSERVACION GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE MELIPILLA, SECTOR SUR, ETAPA II.
 CAMINO : G-834 (LA MINA) - CRUCE RUTA 68 - CRUCE RUTA, ROL G-84
 PROVINCIA : MELIPILLA.
 REGION : METROPOLITANA.
 RESOLUCION : D.V.R.M. N° 49 DEL 22.08.2012.
 CODIGO SAFI N° : 190151.
 CONTRATISTA : MAESTRANZA Y PLANTA DE ARIDOS RIO MAIPO S.A
 MATERIA : CONTROL CONTENIDO ASFALTO A TRAVES DE HORNO DE IGNICION.
 OPERACION N° : 5.408.1 "CONCRETO ASFALTICO DE RODADURA".
 DOSIFICACION : INFORME N°668.159 M DE IDIEM, PLANTA MIXVIAL, CURICO, SEPTIMA REGION.
 MUESTREO : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 ANALISIS : REALIZADO POR PERSONAL DE UNIDAD DE LABORATORIO Y GESTION DE CALIDAD.
 REFERENCIA : ORD. N°53 DE INSPECTOR FISCAL DE FECHA 24.03.2014.

1.- Sección 8.302.27 "Método de Muestreo de Mezclas"			
Muestra N°	8		
Material	Mezcla Asfáltica en Caliente		
Tipo de Muestra	Testigo		
Procedencia	Planta Curico		
Km. Puntual	3,840		
Sector Km.	Km. 3,740 a Km. 3,960		
Pista	Izquierda		
Fecha muestreo	25-abr-14		
2.- Sección 8.302.56 "Método para Determinar el contenido de Asfalto por Ignición"			
Residuo de CA -24	(%)	4,9	Especificación
Referido al Agregado			5,4 ± 0,3

3.- Observación:

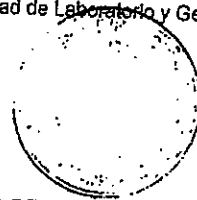
- Resultado de Contenido de Asfalto solicitado por el Inspector Fiscal, ya que el contratista no entrego estos ensayos.
- Las muestras fueron ensayadas en el Horno de Ignición del Contratista en presencia del Laboratorio de Autocontrol, Laboratorio Asesoría y Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.
- Resultado deberá ser evaluado por el Inspector Fiscal con la exigencia establecida en dosificación presentada por el contratista y Visada en C.E. N° 1095-12 del 13.12.2012 de Unidad de Laboratorio y Gestión de Calidad.

La Florida, 19 de Mayo del 2014.

JSZ/RAS/ras.

DISTRIBUCIÓN

- INSPECTOR FISCAL, SR. CLENARDO ZEPEDA C.- PROVINCIA DE MELIPILLA.
- DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION METROPOLITANA.
- INGENIERO JEFE LABORATORIO NACIONAL DE VIALIDAD.
- ASESORIA.
- CONTRATISTA.
- CORRELATIVO.
- ARCHIVO.
- N° PROCESO 7780918.
- N° DOCUMENTO 438.



Jose Salazar
 JOSE SALAZAR VIAL
 Jefe Laboratorio y Gestión de Calidad
 y Gestión de Calidad H.M.
 Dirección de Vialidad H.M.