

TALCA, 18 ENE. 2012

VISTOS:

- Las atribuciones que me confiere la Resolución (Exenta) D.V. Nº 2235 del 25 de Mayo de 2010.
- Los Artículos 36 y 41 del D. F. L. M.O.P. Nº 850/97, y las instrucciones sobre Paralelismos y Atravesos versión Diciembre de 2006.

CONSIDERANDO:

- Documento GG Nº 1057/14.11.2011 de Sr. Julio Santiviáñez Nogales, Gerente General Nuevosur S.A., mediante el cual solicita la aprobación al Proyecto "Diseño de Ingeniería de Detalles de Reemplazo de Redes de Agua Potable en la VII Región", Comuna de Rauco.
- Que el proyecto "Diseño de Ingeniería de Detalles de Reemplazo de Redes de Agua Potable en la VII Región" se ubica en el camino público J-60, "Cruce Ruta J-620 (Curicó) - Hualañé - Iloca - Infiernillo", perteneciente a la Comuna de Rauco.
- Que el camino público J-60, "Cruce Ruta J-620 (Curicó) - Hualañé - Iloca - Infiernillo" es de tuición de la Dirección de Vialidad.
- El cumplimiento del Art. 41 del D.F.L. M.O.P., Nº 850/97, Párrafo séptimo que dice: **"En caso de que por cualquier motivo sea necesario cambiar la ubicación de estas instalaciones del lugar en que fueron autorizadas, este traslado será hecho por cuenta exclusiva del respectivo propietario, o en las condiciones que se hayan fijado al otorgar el permiso o contrato de concesión respectivo"**, por lo tanto, el costo ante un eventual traslado, por obras viales en el sector, será asumido completamente por **"Nuevosur S.A."**.

TRAMITADA
OFICINA DE PARTES
DIRECCION DE VIALIDAD
VII REGION

FECHA: 18 ENE. 2012

RESUELVO
(EXENTO)

D. R. V. VII REGIÓN Nº 106

- 1.- En cumplimiento a la legislación vigente, esta Dirección Regional de Vialidad autoriza a la Empresa **"Nuevosur S.A."** a ejecutar las obras del proyecto "Diseño de Ingeniería de Detalles de Reemplazo de Redes de Agua Potable en la VII Región", Comuna de Rauco.

El detalle de las obras de Paralelismo soterrado es el siguiente:

Ruta	Ubicación (km)	Materiales	Diámetros	Lado	Nota
J-60	9,319 - 9,530	Tubo PAD	160 mm	Izquierdo	Distribución

El detalle de los Atraviesos bajo la calzada es el Siguiete:

Ruta	Dm	Material (Cañería/Encamisado)	Diámetro (Cañ./Encam.)	Tipo
J-60	9,530	Tubo PAD / Acero	160 mm / 300 mm	Tunelera

Se contempla la reposición de 204 m de aceras peatonales de hormigón.

El paralelismo se autoriza, en conformidad al proyecto presentado, a la profundidad mínima de 1,20 m medidos entre la rasante del camino y la parte superior del ducto.

Los atravesos bajo la calzada se autorizan a una profundidad mínima de 1,20 m desde la rasante del camino a la clave del ducto. Para la ejecución de los atravesos a zanja abierta deberá considerar trabajar a media calzada, para que de tal forma no se interrumpa el tránsito de vehículos.

2.- CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN

- 2.1 Las instalaciones definidas anteriormente se autorizan por un período básico de 5 años prorrogables, contabilizados a partir de la fecha de la presente Resolución y estarán regidas por los Artículos 36 y 41 del D.F.L. M.O.P. N° 850/97 y los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos en caminos públicos, versión Diciembre de 2006, "sin perjuicio de lo establecido en el inciso 3° del Art. 41 del D.F.L. M.O.P. N° 850/97 en la oportunidad que corresponda".
- 2.2 Será responsabilidad y obligación de la Empresa "**Nuevosur S.A.**", el mantenimiento y conservación de dichas instalaciones en óptimas condiciones.

3.- EXIGENCIAS PARA INICIAR LAS OBRAS

- 3.1 Se deberá constituir a favor de la Dirección de Vialidad Región del Maule, las siguientes boletas de garantía, cuya glosa se detalla a continuación:

a) **Glosa** : **Cumplimiento señalización obra Diseño de Ingeniería de Detalles de Reemplazo de Redes de Agua Potable en la VII Región, Ruta J-60 en la Comuna de Rauco.**

Valor : **40 U.F.**

Plazo : **20 Meses**

b) **Glosa** : **Correcta ejecución obra Diseño de Ingeniería de Detalles de Reemplazo de Redes de Agua Potable en la VII Región, Ruta J-60 en la Comuna de Rauco.**

Valor : **130 U.F.**

Plazo : **20 Meses**

- 3.2** La Inspección Fiscal de Vialidad para esta obra estará a cargo del **funcionario** de la Oficina Provincial de Vialidad Curicó **Sr. Quintín Quiroz Villagra**, para lo cual personal de la Empresa **"Nuevosur S.A."**, deberá contactarse en la referida Oficina Provincial de Vialidad para coordinar la Inspección de las obras aprobadas, informando por escrito el inicio de las mismas, adjuntando Carta Gantt con la programación de la ejecución de las obras.
- 3.3** Se deberá disponer, por parte de la Empresa **"Nuevosur S.A."**, de una Asesoría de Autocontrol de las obras, que controle en forma permanente y exclusiva, su correcta ejecución, la calidad de los materiales, verifique los procesos constructivos y colabore con la Inspección Fiscal en controlar la gestión del laboratorio y topografía de autocontrol del contratista, además de mantener actualizada la información de registros que emita el autocontrol tanto topográfico como de laboratorio.

El personal mínimo exigido para la asesoría será un Ingeniero Civil con 12 meses de experiencia, o Ingeniero Constructor o Constructor Civil con 24 meses de experiencia, o Ingeniero de Ejecución en Geomensura (o similar) o Técnico Superior Geomensura Universitario con 36 meses de experiencia. En los tres casos es experiencia profesional mínima efectiva en obras viales cuya unidad ejecutora haya sido la Dirección de Vialidad del MOP-República de Chile.

El profesional solicitado deberá estar capacitado tanto para el control de calidad de las obras como para la interpretación de los resultados de Laboratorio y para sugerir oportunamente medidas que lleven al cumplimiento del proyecto aprobado.

Haber cumplido con la presentación de Certificado de Título Original del (de los) profesional(es) incluido(s) en la asesoría a la Inspección Fiscal.

- 3.4** Haber cumplido con el Art. 102, inciso primero y tercero y Art. 165 N° 7 de la Ley del Tránsito, es decir, la Notificación a Carabineros de Chile, con 48 horas de anticipación, acerca del tipo de obras a ejecutar y el período que la faja fiscal permanecerá ocupada a consecuencia de las obras.
- 3.5** Deberá tener aprobado por la Inspección Fiscal de Vialidad el plan de señalización de faenas diurna y nocturna fabricada de acuerdo a la normativa vigente de la Dirección de Vialidad y cumplir con lo dispuesto en el Decreto N° 90 de fecha 30 de Agosto del 2002 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Cabe aclarar que las placas de las señales serán metálicas e irán revestidas con material reflectante en toda su superficie.

4.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- 4.1** Los trabajos se desarrollarán en conformidad con lo señalado en las Especificaciones Técnicas, planos aprobados y en todo aquello que no se contraponga en lo estipulado en Manual de Carreteras Volumen 5 Especificaciones Técnicas Generales, en adelante (MC-V5) última versión vigente.
- 4.2** Todo elemento de la infraestructura vial restante que resulte dañado deberá ser restituido a su condición original, si es afectado durante los trabajos. El camino y su faja adyacente deberá quedar absolutamente libre de escombros y excedentes, los cuales serán llevados a botaderos que cuenten con la aprobación de la Inspección Fiscal.

Queda estrictamente prohibido acopiar materiales provenientes de las excavaciones dentro de la plataforma del camino, esto con el fin de resguardar la seguridad de los transeúntes, trabajadores y usuarios del Camino.

- 4.3** En relación a los rellenos producto de las excavaciones necesarias para ubicar las instalaciones ubicados fuera de la plataforma del camino, se realizará por capas de 0,20 m. de espesor. Los rellenos estructurales deberán compactarse en todo su espesor hasta alcanzar como mínimo el 90% de la D.M.C.S. determinada según el método señalado en el Tópico 8.102.7 del MC-V8 (LNV 95) ó el 80% de Densidad Relativa según el Método señalado en la Sección 8.102 del MC-V8 (LNV96). Con respecto al material de las excavaciones, éste podrá ser reutilizado en los rellenos, siempre que su tamaño máximo no supere los 100 mm y que cuente con la aprobación de la Inspección Fiscal.
- 4.4** El relleno de las excavaciones y/o zanja abierta en los atraviesos y en la plataforma existente, deberá realizarse con material de terraplén y la compactación deberá ser por capas no superior a 30 cm de espesor y confeccionada según lo indicado en la Sección 5.205 del MC-V5. Los últimos 15 cm de relleno deberá realizarse con Base Granular CBR \geq 80 % confeccionada según la Sección 5.302 del MC-V5, y compactada hasta que el material haya alcanzado un nivel de densificación mínimo del 95% de la D.M.C.S., obtenida según el Método descrito en 8.102.7 del MC-V8 (LNV 95).
- 4.5** La Faja Vial, en el tramo donde se ubiquen las instalaciones aprobadas en este resuelvo, deberá quedar libre de escombros y materiales, logrando una condición de diseño mínimo.
- 4.6** En relación a la frecuencia de controles mínimos de terreno para el laboratorio de autocontrol será:

Ítem	Descripción de la Actividad	Frecuencia (mínima)
Formación y compactación de Terraplenes	T máx., Granulometría, IP, (material de terraplén)	Por tipo de material, y en cada atravieso.
	Próctor y D máx. - D min. CBR (material de terraplén)	Por tipo de material y en cada atravieso.
	Control de compactación (sello fundación y capas)	En cada atravieso y por capas
	Granulometría y Próctor (sello de fundación del terraplén)	1 en cada atravieso.
Preparación de la Subrasante	Granulometría, IP	Por tipo de material y cada 500 m de camino o 5000 m ²
	Análisis Próctor o D máx. - min. (CBR si corresponde.)	Por tipo de material (determinado anteriormente)
	Control de compactación	Cada 100 m de camino o 1000 m ²
Base granular ó Carpeta Granular	Controles de granulometría, IP, % partículas chancadas	1 en cada atravieso
	Próctor, D máx. y min., CBR	1 en cada atravieso
	Desgaste de los Ángeles, Sales solubles, Equivalente de arena, etc.	1 en cada atravieso
	Control de compactación	1 en cada atravieso

Relleno de excavaciones fuera de la plataforma del camino	Control de compactación (sello fundación y capas)	Cada 100 m de zanja fuera de la plataforma y por capas
Imprimación	Entrega de superficie a imprimir Control de humedad	1 por tramo a imprimir
	Control de riego	Cada 500 m o por sector
	Certificado de calidad del Ligante, guía de despacho y muestra (3 envases por muestra)	Por cada camión llegado a faena (aprox. c/20000 lt)
	Control de temperatura	Por tramo imprimado
	Control penetración	Cada 100 m
Sello, Tratamiento Superficial Simple, Doble, etc.	Control de riego asfalto. Control de riego gravilla	Cada 500 m
	Muestra tomada de la gravilladora: Granulometría, chancado, Fino por Lavado	Cada 1000 m por pista
	Control de temperatura ambiente Control de temperatura ligante	Por tramo regado
	Certificado de calidad del Ligante, guía de despacho y muestra (3 envases por muestra)	Por cada partida llegada a faena
Hormigón estructural	Toma de muestras (3 probetas para ensayo a los 28 días)	Por tipo de hormigón H20 o Superior: 1 al día y con un mínimo 3 muestras para evaluación
	Docilidad Densidad y rendimiento Contenido de aire Uniformidad	Según lo indicado en Tabla 5.501.314A MC-V5
Aceras de hormigón	Granulometría y Próctor o DR (sello excavación)	1 por sector
	Control de compactación sello	Cada 50 ml
	Análisis completo de material de la Base	1 por tipo de material
	Control de compactación Base	1 cada 50 ml

- 4.7** Se prestará máxima atención a los certificados de muestreos de ensayos extendidos por el Laboratorio de Autocontrol, que deberá estar a cargo, a lo menos, de un laboratorista vial Clase "B" con licencia vigente de la Dirección de Vialidad, los cuales deberán ser entregados periódicamente a la Asesoría de la Inspección Fiscal de Vialidad para su verificación, por el Laboratorio Regional de Vialidad, siendo este último, requisito para la Recepción Final de las obras por parte de Vialidad.
- 4.8** El plazo para ejecutar las obras será de **2 meses** a partir de la fecha que la Empresa "**Nuevosur S.A.**" notifique al Inspector Fiscal de Vialidad del comienzo de las mismas. Si al cabo de **18 meses**, a partir de la fecha del presente documento, no se han iniciado las obras, la presente autorización quedará sin efecto debiéndose solicitar una nueva autorización.

5.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

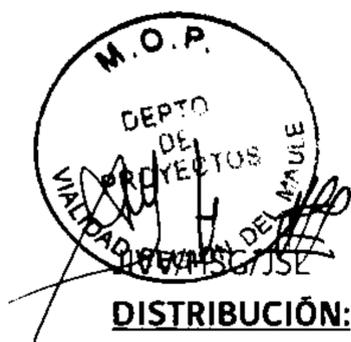
Una vez terminados los trabajos, dentro de los plazos estipulados precedentemente, la Empresa **"Nuevosur S.A."**, deberá informar por escrito al Inspector Fiscal sobre el término de las obras y solicitar la recepción de éstas, la que será realizada por la Dirección Regional de Vialidad según el procedimiento interno vigente. Junto a la solicitud deberá entregar:

- a) Set fotográfico impreso compuesto de fotografías a color con vista transversal y frontal del camino involucrado tamaño 8*6 cm (base por alto), mínimo 6 fotografías.
- b) Planos de construcción impresos y firmados, confeccionados en formato A1, estipulado en el Volumen 2 del Manual de Carreteras. Los mismos planos firmados deberán incluirse en el respaldo magnético de la letra e) en formato PDF.
- c) Certificados de Laboratorio con resultados de Compactación.
- d) La georreferenciación de las instalaciones con una tolerancia de 0,1 m, en el sistema WGS-84, indicando las coordenadas impresas UTM cada 50 m como máximo en tramos rectos y cada 20 m en tramos curvos, y en los puntos singulares como inicio, término, atravesos, cámaras, válvulas, etc.
- e) Respaldo magnético incluyendo archivos digitales de los puntos a), b), c) y d).

Una vez recibidas las obras por la Dirección Regional de Vialidad se procederá a la devolución de las boletas de garantía, en caso contrario, si existen observaciones, será el Inspector Fiscal de Vialidad quién comunicará que se deben ejecutar obras adicionales.

En la eventualidad de la ejecución de una obra vial en el sector, ante cualquier interferencia con las instalaciones autorizadas en este documento, estas últimas deberán ser trasladadas, en las condiciones en que fueron aprobadas según lo especificado en la presente resolución y lo indicado en la normativa vigente.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE



DISTRIBUCIÓN:

Nuevosur S.A.

Jefe Oficina Provincial Vialidad Curicó

Sr. Quintín Quiroz Villagra, I. Fiscal Vialidad Curicó

Jefe Departamento de Proyectos Vialidad Regional

Oficina de Partes Vialidad Regional

RES/2011/64

Proceso N° 5458656

MARCELO MARQUEZ MARAMBIC
Ingeniero Civil
DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD
REGION DEL MAULE