

Autoriza Proyecto "Paralelismo y Atravieso Ruta L-631, Cruce Ruta 5 - Longitudinal Antiguo por Retiro -Río Longaví". Comuna de Retiro. A la Empresa Nuevosur S.A.

TALCA, 2 1 Abid 2015

VISTOS:

- Las atribuciones que me confiere la Resolución Exenta D.V. Nº 2288 del 19.05.2014,
 Nº2248 del 30.04.2013 y Nº3612 del 29.07.2014.
- Los Artículos 36 y 41 del D. F. L. M.O.P. Nº 850/97, y las Instrucciones sobre Paralelismo y Atraviesos en Caminos Públicos, versión Noviembre del 2013.
- Dictamen de la Contraloría General de la República Nº 65813 de fecha 18 de Octubre del 2011.
- Resolución (Exenta) DV Nº 6927 del 16 de Noviembre del 2011, que asigna y modifica
 Roles a Caminos de las Provincias de Talca y Linares.

CONSIDERANDO:

- Carta Nº GPI-643/15 de fecha 09.07.2015 del Sr. Rodrigo Erazo Valenzuela,
 Subgerente de Estudios de Ingeniería Nuevosur S.A., mediante el cual adjunta Proyecto denominado "Paralelismo y Atraviesos Ruta L-631, Cruce Ruta 5 (Forestal El Álamo) Longitudinal Antiguo por Retiro Río Longaví".
- Que el Proyecto aludido, propone usar la faja vial del Camino Público: "Cruce Ruta 5
 (Forestal El Álamo) Longitudinal Antiguo por Retiro Río Longaví". El cual es de
 tuición de la Dirección de Vialidad.
- Que la Dirección de Vialidad tiene que regular las condiciones de ocupación de la faja fiscal y de ejecución de obras en los caminos públicos, por motivos de seguridad vial.
- 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".

RESUELVO (EXENTO)

TRAMITADA
OFICINA DE PARTES
DIRECCION DE VIALIDAD
VII REGION
FECHA: 2 1 AGO 2015

1

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 "Paralelismo y Atravieso Ruta L-631, Cruce Ruta 5 - Longitudinal Antiguo por Retiro - Río Longaví" y autoriza a utilizar la faja vial del Camino Público: "Cruce Ruta 5 (Forestal El Álamo) - Longitudinal Antiguo por Retiro - Río Longaví"; Rol L-631. En las condiciones que a continuación se indican:

a) Rol L-631.

Paralelismo Ruta L- 631

Las cañerías a utilizar en los paralelismos de distribución corresponden a HDPE PE 100 PN 10 de diámetro 160mm. Estas cañerías se ubicarán a una profundidad mínima de 1,2 m. a la clave de ella, medido desde el borde del camino. Los arranques domiciliarios se proyectan en HDPE de 19 mm de diámetro, como minimo, además estos tendrán un encamisado de PVC C-10 de 50mm.

Cámara de Válvulas y Grifos

Tipo	Diámetro	Km
Grifo	100mm	2,610
Grifo	100mm	2,785
Grifo	100mm	3,010
Grifo	100mm	3,210

Atraviesos de Calzada

Tipo	Diámetro	Km
Topo	50 mm	2,620
Торо	50 mm	2,650
Торо	50 mm	3,000
Торо	50 mm	3,030

2.- El Paralelismo se autoriza, en conformidad al Proyecto presentado, fuera de la plataforma del Camino a una distancia máxima de los cercos, de 1,0 m. y a una profundidad mínima de 1,20 m., medida entre la rasante del camino y la parte superior del ducto. En la Ruta L-631, donde existen Veredas se autoriza a evitar el rompimiento de ésta, por lo que la tubería deberá ir lo más apegada su instalación a ésta, para así quedar lo más alejada posible del borde de la calzada pavimentada.

En cuanto a los Atraviesos, éstos deberán proyectarse en forma perpendicular a la calzada y a una profundidad mínima de 1,20 m., medida entre la rasante del camino y la parte superior del ducto, utilizando el método de Tunelera.

3.- CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN

- 3.1.- Las instalaciones definidas anteriormente se autorizan por un período básico de 5 años prorrogables, contabilizados a partir de la fecha del presente Resuelvo y estarán regidos por los Artículos 36 y 41 del D.F.L. M.O.P. Nº 850/97 y los Instructivos sobre Paralelismos y Atraviesos en caminos públicos versión Diciembre del 2006, "sin perjuicio de lo establecido en el inciso 3 del Art. 41 del D.F.L. M.O.P. Nº850/97, en la oportunidad que corresponda".
- 3.2.- Será responsabilidad y obligación de la empresa "Nuevosur S.A.", el mantenimiento y conservación de dichas instalaciones en óptimas condiciones.
- 3.3.- En el caso de que se presenten deterioros en la infraestructura vial u otras instalaciones de la faja vial de la Rutas a interferir, producto de que las obras de la presente autorización no se hubieren ejecutado en conformidad con lo señalado en las Especificaciones Técnicas Especiales y planos presentados, contraviniendo lo estipulado al Manual de Carreteras Volumen 5, última versión vigente. Le corresponderá a la empresa "Nuevosur S.A.", reponer conforme a sus características originales, no correspondiendo pago alguno de la Dirección de Vialidad del M. O. P. por este concepto.
- 3.4.- 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 serán modificadas por la empresa "Nuevosur S.A.", de acuerdo a las condiciones especificadas en la normativa vigente y a las exigencias impuestas por la Dirección de Vialidad.

4.- EXIGENCIAS PARA INICIAR LAS OBRAS

- 4.1.- Se deberá constituir a favor de la Dirección de Vialidad VII Región, las siguientes boletas de garantía cuya glosa se detalla a continuación:
 - a) Glosa : Cumplimiento señalización obras Proyecto "Paralelismo y Atravieso Ruta L-631 Cruce Ruta 5 - Longitudinal Antiguo por Retiro - Río

Longaví". Comuna de Retiro.

Valor : 70 U.F.

Plazo : 12 Meses

b) Glosa : Fiel cumplimiento de la presente Resolución* y correcta ejecución

obras Proyecto "Paralelismo y Atravieso Ruta L-631 Cruce Ruta 5 - Longitudinal Antiguo por Retiro - Río Longaví". Comuna de Retiro. *Se debe indicar el Nº y fecha de la Resolución que aprueba el Proyecto.

Valor : 200 U.F.

Plazo: 18 Meses

- 4.2.- La Inspección Fiscal de Vialidad para esta obra estará a cargo del funcionaria de la Oficina Provincial de Linares, Sr. Benedicto Palma Jorquera, para lo cual personal de la empresa "Nuevosur S.A.", deberá contactarse en la Oficina Provincial indicada, para coordinar la Inspección de las obras aprobadas, informando por escrito el inicio de las mismas, adjuntando una copia del Proyecto APR aprobado y la Carta Gantt con la programación de la ejecución de las obras.
- **4.3.** Haber cumplido con el Art. 96, inciso primero y tercero y Art. 160 Nº 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.

- **4.4.-** Se deberá realizar y mantener durante toda la ejecución de la obra, el balizado del camino, con tablillas de madera de fondo amarillo y letras negras, las cuales deberán ser colocadas en cada una de las obras proyectadas.
- **4.5.-** Deberá estar colocada la señalización de faenas diurna y nocturna, según Plan de Señalización aprobado por la Inspección Fiscal, fabricada de acuerdo a la normativa vigente de la Dirección de Vialidad y cumplir con lo dispuesto en el Decreto Nº 90 de fecha 30 de Agosto del 2002 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Cabe aclarar que las placas de señales serán metálicas e irán revestidas con material reflectante en toda su superficie.

5.- <u>Ejecución de las Obras</u>

- Queda establecido que la empresa Nuevosur S.A., al inicio de la Obra, designará un Inspector Técnico de Obras, para que funcione durante el plazo que dure la faena. Dicho Inspector, independiente de otorgar asistencia técnica a la D.O.H., tendrá la misión dar cumplimiento a las condiciones que se indican en la presente Resolución y a las órdenes impartidas por el Inspector Fiscal de Vialidad, para el buen desarrollo y término de la presente Obra.
- El Inspector Técnico de Obras de la empresa Nuevosur S.A., deberá hacer entrega de un informe quincenal de programación de obras, el cual será verificado, por la Inspección Fiscal de Vialidad, una vez transcurridos los 15 días. Además este I.T.O., le corresponderá realizar visitas a la obra, como mínimo una por semana, durante la ejecución de las obras.
- Respecto de la Señalización Vial, se deberá someter a la aprobación de la Inspección Fiscal de Vialidad, los distintos esquemas de señalización Vial, que se utilizarán en las distintas faenas en que afectarán la faja vial de las Rutas involucradas.
- En la etapa de construcción, la Inspección Fiscal de Vialidad abrirá un Libro en triplicado, que deberá proporcionar la empresa Nuevosur S.A., el cual se empleará para las comunicaciones entre el Inspector Fiscal que representa la Dirección de Vialidad y el Inspector Técnico de Obras de la empresa Nuevosur S.A. encargado de la ejecución de obra. En este Libro se deberán registrar las órdenes, respuestas, solicitudes, aclaraciones, envío de documentos, recepción parcial de los trabajos, etc. concernientes a la ejecución de las obras. Todas las órdenes, solicitudes, aclaraciones registradas en dicho Libro por una de las partes, deberán ser contestadas por escrito por la contraparte, disponiendo de un plazo de 5 días corridos.
- 5.5 Se deberá realizar y mantener durante toda la ejecución de la obra, el balizado del camino donde se realizaran las obras. Este balizado deberá materializarse en terreno y se ejecutará anotando el hectómetro con pintura de color negro en fondo de color amarillo a la orilla derecha de la calzada. Además se puede complementar dicho balizado, con marcas cada 20 metros, con tablillas sobre estacas, si el Inspector Fiscal lo requiere.
- Debido a que el presente Proyecto, considera trabajos de excavación y relleno compactado de la Rutas interferidas (L-631), en una longitud total de 780 ms aproximadamente, la Inspección Fiscal de Vialidad a cargo de la Obra, deberá velar por la seguridad de los usuarios de estas Rutas, autorizando los trabajos por tramos de camino hasta 300 metros como máximo, luego será requisito proceder a una recepción parcial de dicho tramo, para poder autorizar trabajos en el siguiente tramo.
- Los trabajos se desarrollarán en conformidad con lo señalado en las Especificaciones Técnicas, planos aprobados, anexo informativo proyecto interior y 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.
- **5.8** Todo elemento de la infraestructura vial 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 libres de escombros y excedentes, los cuales serán llevados a botaderos que cuenten con la aprobación de la Inspección Fiscal de Vialidad. En ningún caso se permitirá el uso de calzada del camino, para el depósito temporal de materiales de ninguna clase, sean ellos los provenientes de excavaciones. Los utilizados para la construcción del proyecto o materiales de desecho o escombro.
- 5.10 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 0,30 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 8.102.7 del M.C. V.8. (LNV 95) ó el 80% de Densidad Relativa según el Método señalado en 8.102 del M.C.-V08 (LNV96). Para comprobar la compactación por capas de los rellenos, se aceptará realizar estos controles cada 200 m. de longitud como mínimo. 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.
- 5.11 Queda estrictamente prohibido acopiar materiales provenientes de las excavaciones dentro de la faja vial, esto con el fin de resguardar la seguridad de los transeúntes, trabajadores y usuarios del Camino.
- 5.12 Que la empresa Nuevosur S.A., deberá solicitar al Contratista a cargo de ejecutar las obras, que deberá implementar una oficina en faena, con las condiciones adecuadas para el funcionamiento de la Inspección Fiscal de Vialidad, para cuando visite las obras.
- 5.13 En el caso que sea necesario sacar el cerco existente en las Ruta interferidas con los trabajos de paralelismo, se deberá reponer dicho cerco por uno nuevo, conforme a lo indicado en la Sección 5.701 (Cercos), del Manual de Carreteras Volumen 5, última versión vigente.
- Para rellenar las excavaciones de la zanja en calzada, para cuando se realizan los Atraviesos de tuberías con el método de Zanja abierta, y las excavaciones en los sectores de Accesos de vehículos, la compactación se realizará por capas de 0,20 m. de espesor. Los rellenos estructurales deberán compactarse en todo su espesor hasta alcanzar como mínimo el 95% de la D.M.C.S. determinada según el método señalado en 8.102.7 del M.C. V.8. (LNV 95) ó el 80% de Densidad Relativa según el Método señalado en 8.102 del M.C.-V08 (LNV96). Debiéndose comprobar la densidad por capas y/o se podrá reutilizar el material removido con la autorización de la Inspección Fiscal de Vialidad, siempre que su tamaño no supere los 100 mm.
- 5.15 La faja adyacente entre borde del camino y la calzada, en el sector de las obras, deberá entregarse reperfilada y su perfil debe ser aprobado por el Inspector Fiscal de Vialidad. También se deberá reperfilar la calzada más próxima al paralelismo incorporando compactación para así reconformar la plataforma, incluyendo las cunetas y hasta el cerco existente en las Rutas que se encuentran sin pavimento, logrando una condición de diseño mínimo en todos los sectores donde se emplazan las instalaciones del APR.
- 5.16 Los fosos, la señalización y demás elementos que resulten afectados por las obras del presente Proyecto de Paralelismo y Atraviesos, deberán ser reparados y restituidos según sus características originales y a conformidad de la Inspección Fiscal de Vialidad. Para controlar esta exigencia, previo al inicio de las obras el personal de terreno que representa a la empresa Nuevosur S.A., deberá entregar a la Inspección Fiscal de Vialidad, un informe detallado de los elementos importantes existentes de la infraestructura de cada camino, que pudieran ser afectados por las obras a ejecutar del proyecto, incluyendo un set de fotografías de dichos sectores informados. Para que éste, una vez terminado todos los trabajos, pueda verificar que están en su totalidad y en buenas condiciones de funcionamiento.
- 5.17 Se prestará máxima atención a los certificados de muestreos de ensayes 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 al Inspector Fiscal de Vialidad para su verificación y la recopilación de todos estos Certificados de Laboratorio deberán también ser entregados al Inspector Fiscal para la Recepción Final de las obras por parte de Vialidad.

- 5.18 Los materiales provenientes de las excavaciones y destinadas a los rellenos, no se deberán depositar sobre la plataforma del camino, por lo tanto, debe usarse un método constructivo que considere su transporte y acopio fuera de la referida plataforma, esto con el fin de resguardar la seguridad de los transeúntes, trabajadores y usuarios del Camino.
- **5.19** En relación a la frecuencia de controles mínimos de terreno para el laboratorio de autocontrol será:

Ítem	Descripción de la Actividad	Frecuencia (mínima)
Relleno de excavaciones fuera de la plataforma del camino	Control de compactación (sello fundación y capas)	Cada 200 m de zanja fuera de la plataforma y por capas
Reperfilado con Compactación	Control de compactación	Cada 500 m de camino

Ítem	Descripción de la Actividad	Frecuencia (mínima)
Formación y compactación de Terraplenes	Granulometría y Próctor (sello de fundación del	Por tipo de material, y en cada atravieso. Por tipo de material y en cada atravieso. En cada atravieso y por capas 1 en cada atravieso.
Base granular ó Carpeta Granular	terrapién) 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
ļ. 	Control de compactación	1 en cada atravieso
Relleno de excavaciones fuera de la plataforma del camino	Control de compactación (sello fundación y capas)	Cada 200 m de zanja fuera de la plataforma y por capas
Preparación de la Subrasante	Granulometría, IP	Por tipo de material y cada 500 ml de camino o 5000m2
	Análisis Proctor o Dmax-min. (CBR si corresponde.)	Por tipo de material (determinado anteriormente)
	Control de compactación	Cada 100 ml de camino o 1000 m2

Subbase granular	Controles de granulometría, IP	1 al inicio y cada 1.000 ml de camino o cada 1000 m3
	Próctor, D.max y min, CBR	1 al inicio y cada 3000 m3
	Desgaste de los Ángeles, Sales solubles, Equivalente de arena, etc.	Por pozo, empréstito o tipo de material.
	Control de compactación	Cada 100 ml de camino

- 5.20 El plazo para ejecutar las obras será de 3 meses, a partir de la fecha que el interesado tenga el ingreso conforme de la Dirección de Vialidad de las boletas de garantía pertinentes. Sí al cabo de 12 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.
- 5.21 Si las obras autorizadas sobrepasan el plazo otorgado para ejecutar los mismos, se procederá al cobro de una multa de 3UF por cada día de atraso.
- Cuando se solicite aumento de plazo para la ejecución de las obras, el propietario de las instalaciones deberá presentar un nuevo programa de trabajo el que debe contar con la aprobación de la Inspección Fiscal, y deberá ser entregado, como máximo, 10 días corridos antes de la fecha de término de obras, según el programa inicial de las mismas.

6.- Recepción de las Obras

6.1.- Una vez terminados los trabajos, dentro de los plazos estipulados precedentemente, la empresa "Nuevosur S.A.", deberá informar por escrito a la Inspección Fiscal sobre el término de las obras y solicitar la recepción de éstas, la Dirección de Vialidad nombrará una Comisión de Recepción, quien verificará el fiel cumplimiento de los planos, especificaciones técnicas y demás documentos del proyecto, según su procedimiento interno vigente.

Junto a la solicitud de recepción de las obras, el propietario de las instalaciones, deberá entregar a la Inspección Fiscal la siguiente documentación:

- a) Set fotográfico impreso compuesto de fotografías a color con vista transversal y frontal del camino involucrado, tamaño 6*8 cm. (base por alto), mínimo 40 (cuarenta) fotografías.
- b) Planos de Construcción en archivo PDF, confeccionados según los formatos estipulados en el Volumen 2 del Manual de Carreteras y en los Instructivos sobre Paralelismos y Atraviesos en Caminos Públicos, versión Diciembre del 2006, firmados por el Mandante y el Inspector de Vialidad.
- c) Recopilación de todos los 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 y la certificación de los hitos de referencia, indicando las coordenadas impresas UTM en los puntos singulares como inicio, término, atraviesos, cámaras, válvulas, etc.
- e) Respaldo magnético incluyendo archivos digitales de los puntos a), b), c) y d).

- 6.2.- Una vez recibidas las obras por la Dirección Regional de Vialidad, siempre que se haya dado cumplimiento con los plazos y demás condiciones, se procederá a la recepción de las obras y devolución de las boletas de garantía. En caso contrario, se harán efectivas sin mayor trámite, si existen observaciones, se comunicará a la empresa "Nuevosur S.A.", lo pertinente.
- **6.3.-** 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 serán modificadas en las condiciones especificadas en la resolución que regula la presente autorización y/o la normativa vigente.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE

MANUEL SALINAS DURNEJO
Constructor Civil
DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD
REGION DEL MAULE

DEPTO DE PROYECTOS DISTRIBUCION

- -Empresa Nuevosur S.A.
- -Sr. Benedicto Palma Jorquera, Inspector Fiscal de Vialidad Linares.
- -Sr. Jefe Oficina Provincial Vialidad Linares.
- -Departamento Proyectos Vialidad Regional.
- -Oficina de Partes.

RES. 61/2015

PROCESO Nº 9080 508



Concepción, 09 de Julio de 2015.

Nº: GPI - 643 / 15

Señor Director Regional de Vialidad Maule. Dirección de Vialidad Región del Maule 1 Oriente 1253, 4° Piso. Talca.

Ref.: Proyecto "Paralelismo y atraviesos Ruta L-631, Cruce Ruta 5 (Forestal El Alamo) – Longitudinal

Antiguo por Retiro – Río Longaví, comuna de

Retiro".

Ant.: Primer Ingreso, mediante carta GPI-428/15, con fecha

05 de Mayo de 2015..

Mat.: Reingreso para revisión y aprobación de proyectos.

De mi consideración,

Junto con saludarle, me dirijo a Usted para reingresar y solicitar la revisión y aprobación si procede del proyecto indicado en la referencia, el cual consiste en:

Paralelismo y atraviesos Ruta L-631, Cruce Ruta 5 (Forestal El Alamo) – Longitudinal Antiguo por Retiro – Río Longaví, comuna de Retiro.

Ante cualquier consulta relacionada con el proyecto, agradeceremos contactar al consultor responsable de su desarrollo, al señor Cristian Ramos, al teléfono 41-3226323 o bien al siguiente correo electrónico cramosj@cram.cl o bien, al administrador responsable del desarrollo del estudio por parte de Nuevosur S.A., señor Diego Araneda Sanhueza al teléfono 041-2263947 o al siguiente correo electrónico diego.araneda@essbio.cl

Sin otro particular, saluda muy atentamente a Usted,

Rodrigo Erazo Valenzuela Subgerente de Estudios de Ingeniería

MALIDAS

- Sr. Ana María Cisternas S., Subgerente Zonal Maule.

Sr. Rodolfo Cortes Jaque, Supervisor de Redes Linares.
Sr. Rolando Fuentes Muñoz, Subgerente de Proyectos.

- Sr. Ivan Valenzuela V., Jefe Dpto. de Proyectos Maule.

Sr. Nelson Burgos Bustamante, Administrador de Proyectos.
 Sr. Rodrigo Erazo Valenzuela, Subgerente de Estudios de Ingenieria

Sr. Rodrigo Erazo Valenzuela, Subgerente de Estudios de Ingenieria.
 Sr. Nolson Abarro Libertono, Jose Data, Estudios de Bados.

Sr. Nelson Abarca Liberona, Jefe Dpto. Estudios de Redes.
 Sr. Diego Araneda Sanhueza., Administrador de Estudios.

Archivo G. Planificación e Ingeniería.

DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD DEL MAULE DE DIRECTOR A: FROYECTOS Y D CONSERVACION DEL HH. CI GEST Y EJEC, PPTARIA. D PREP. RESPUESTA DIAL-ORATORIO CONOCIMIENTO FINES PERTINENTES V T EXPROPIACIONES DIPROVINCIA: CU.T.L.CA. ASESURIA JURIDICA AUDITORIA INTERNA FECHA MIGRESO OF, PARTES FIRMA: 13.302. 2015 **DOTROS**