

TALCA, 02 SFT. 2011

**VISTOS:**

- Las atribuciones que me confiere la Resolución (Exenta) D.V. N° 2235 del 25 de Mayo de 2010.
- Los Artículos 36 y 41 del D. F. L. M.O.P. N° 850/97, y las instrucciones sobre Paralelismos y Atravesos versión Diciembre de 2006.

**CONSIDERANDO:**

- Oficio Ord. D.O.H. VII R. N° 1422/23.06.2011 de Sr. Claudio Rojas Ayala, Director Regional de Obras Hidráulicas, mediante el cual solicita la aprobación del Proyecto "Mejoramiento Integral APR Limávida y Ampliación a Colín de Limávida", Comuna de Curepto.
- Que el proyecto "Mejoramiento Integral APR Limávida y Ampliación a Colín de Limávida" se ubica en los caminos públicos Rutas K-16, "Lontué - Villa Prat - Licantén" y K-196, "Colín - Limávida", perteneciente a la Comuna de Curepto.
- Que en los tramos de los caminos públicos involucrados no existen obras viales proyectadas.
- Que los caminos públicos Rutas K-16, "Lontué - Villa Prat - Licantén" y K-196, "Colín - Limávida" son de tuición de la Dirección de Vialidad.
- El cumplimiento del Art. 41 del D.F.L. M.O.P., N° 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"**.

**TRAMITADA**  
**OFICINA DE PARTES**  
**DIRECCION DE VIALIDAD**  
**VII REGION**

FECHA: 02 SFT. 2011

**R E S U E L V O**

**(EXENTO)**

D. R. V. VII REGIÓN N° 1652

- 1.- En cumplimiento a la legislación vigente, esta Dirección Regional de Vialidad autoriza a la **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"** a ejecutar las obras del proyecto "Mejoramiento Integral APR Limávida y Ampliación a Colín de Limávida", Comuna de Curepto.

El detalle de las obras de Paralelismo es el siguiente:

Ruta	Ubicación (km)	Materiales	Diámetros	Lado	Nota
K-16	58,360 - 61,125	PVC C-6	75 mm	Izquierdo	Distribución
K-16	61,125 - 62,669	PVC C-6	110 mm	Izquierdo	Distribución
K-16	62,669 - 63,640	PVC C-6	75 mm	Izquierdo	Distribución
K-16	61,125 - 61,842	PVC C-10	90 mm	Izquierdo	Impulsión
K-196	0,0 - 0,048	PVC C-6	110 mm	Izquierdo	Distribución
K-196	0,048 - 1,564	PVC C-10	110 mm	Izquierdo	Distribución
K-196	0,0 - 0,048	PVC C-10	90 mm	Izquierdo	Impulsión

El detalle de los Atravesos es el siguiente:

Ruta	km	Material (Cañería/Encamisado)	Diámetro (Cañ./Encam.)	Tipo
K-16	58,760	PVC C-6 / PVC C-10	75 mm/250 mm	Zanja Abierta
K-16	61,842	PVC C-10 / PVC C-10	90 mm/250 mm	Zanja Abierta

El detalle de las Cámaras de Válvulas es el siguiente:

Ruta	Tipo	km	Lado	Cañería
K-16	Desagüe	58,360	Izquierdo	Distribución
K-16	Corte	58,760	Izquierdo	Distribución
K-16	Ventosa	59,700	Izquierdo	Distribución
K-16	Corte	61,114	Izquierdo	Distribución
K-16	Corte	61,120	Izquierdo	Distribución
K-16	Ventosa	61,291	Izquierdo	Impulsión
K-16	Ventosa	61,640	Izquierdo	Impulsión
K-16	Corte	62,669	Izquierdo	Distribución
K-16	Desagüe	63,640	Izquierdo	Distribución
K-196	Reductora	0,048	Izquierdo	Distribución

El paralelismo se autoriza, en conformidad al proyecto presentado, fuera de la plataforma de los caminos a una distancia máxima de los cercos de 0,50 m 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 **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"** o el **Comité de Agua Potable del sector**, 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 Mejoramiento Integral APR Limávida y Ampliación a Colín de Limávida, Rutas K-16 y K-196** en la Comuna de Curepto.

**Valor** : **220 U.F.**

**Plazo** : **22 Meses**

b) **Glosa** : **Correcta ejecución obra Mejoramiento Integral APR Limávida y Ampliación a Colín de Limávida, Rutas K-16 y K-196** en la Comuna de Curepto.

**Valor** : **800 U.F.**

**Plazo** : **22 Meses**

- 3.2 La Inspección Fiscal de Vialidad para esta obra estará a cargo del **funcionario** de la Oficina Provincial de Vialidad Talca **Sr. Manuel Avendaño Aguilar**, para lo cual personal de la **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"**, 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 **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"**, 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 podrá utilizar el mismo material de las excavaciones y estos deben cumplir con compactación, según L.N.V., N° 95-85, exigiéndose el 95% de la D.M.C.S., como mínimo y lo especificado en el Capítulo 5.200 del MC-V5. Su construcción será por capas no superior a 30 cm de espesor.
- 4.4** El relleno de las excavaciones y/o zanja abierta en los atravesos 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-VOL 5. Los últimos 15 cm de relleno deberá realizarse con Base Granular CBR  $\geq$  80 % confeccionada según la Sección 5.302 del MC-VOL 5, 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. Además se deberá reperfilarse la calzada más próxima al paralelismo incorporando compactación para así reconfigurar la plataforma, incluyendo las cunetas y hasta el cerco existente, logrando una condición de diseño mínimo. El reperfilado con compactación de la calzada se realizará de acuerdo al Tópico 7.306.1 del MC-V7, y compactado hasta alcanzar, a lo menos, el 95% de la D.M.C.S., según el método 8.102.7 del MC-V8 (LNV 95).
- 4.6** En relación a la frecuencia de controles mínimos de terreno para el laboratorio de autocontrol será:

<b>Ítem</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Frecuencia (mínima)</b>
Formación y compactación de Terraplenes	T máx., Granulometría, IP, (material de terraplén)	Por tipo de material, y en cada atravesado.
	Próctor y D máx. - D min. CBR (material de terraplén)	Por tipo de material y en cada atravesado.
	Control de compactación (sello fundación y capas)	En cada atravesado y por capas
	Granulometría y Próctor (sello de fundación del terraplén)	1 en cada atravesado.
Base granular ó Carpeta Granular	Controles de granulometría, IP, % partículas chancadas	1 en cada atravesado
	Próctor, D máx. y min., CBR	1 en cada atravesado
	Desgaste de los Ángeles, Sales solubles, Equivalente de arena, etc.	1 en cada atravesado
	Control de compactación	1 en cada atravesado
Relleno de excavaciones fuera de la plataforma del camino	Control de compactación (sello fundación y capas)	Cada 100 ml de zanja fuera de la plataforma y por capas
Reperfilado con Compactación	Control de compactación	Cada 500 ml de camino

- 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 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 **4 meses** a partir de la fecha que la **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"** 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.
- 4.9** La **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"** o el Contratista que ejecute las obras del presente proyecto, solo podrá hacer uso de los cauces normales de agua, como área de empréstitos de materiales áridos, relleno integral u orgánico, enmarcándose dentro de la normativa legal existente, de cuyo cumplimiento se ocupa principalmente la Dirección de Obras Hidráulicas del M. O. P. y el municipio. El interesado en explotar estos cauces deberá solicitar previamente a la Dirección de Obras Hidráulicas del M. O. P. los requisitos técnicos correspondientes.

## **5.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS**

Una vez terminados los trabajos, dentro de los plazos estipulados precedentemente, la **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"**, 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 confeccionados según los formatos estipulados en el Volumen 2 del Manual de Carreteras.
- 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, atraviesos, 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**



**MARCELO MARQUEZ MARAMBIO**  
Ingeniero Civil  
DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD  
REGION DEL MAULE



**DISTRIBUCION:**

Director Regional de Obras Hidráulicas  
Jefe Oficina Provincial Vialidad Talca  
Sr. Manuel Avendaño Aguilar., I. Fiscal Vialidad Talca  
Jefe Departamento de Proyectos Vialidad Regional  
Oficina de Partes Vialidad Regional

RES/2011/33

Proceso N° 5064784