

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

FECHA: 11 FEB 2014



TALCA,

11 FEB 2014

**VISTOS:**

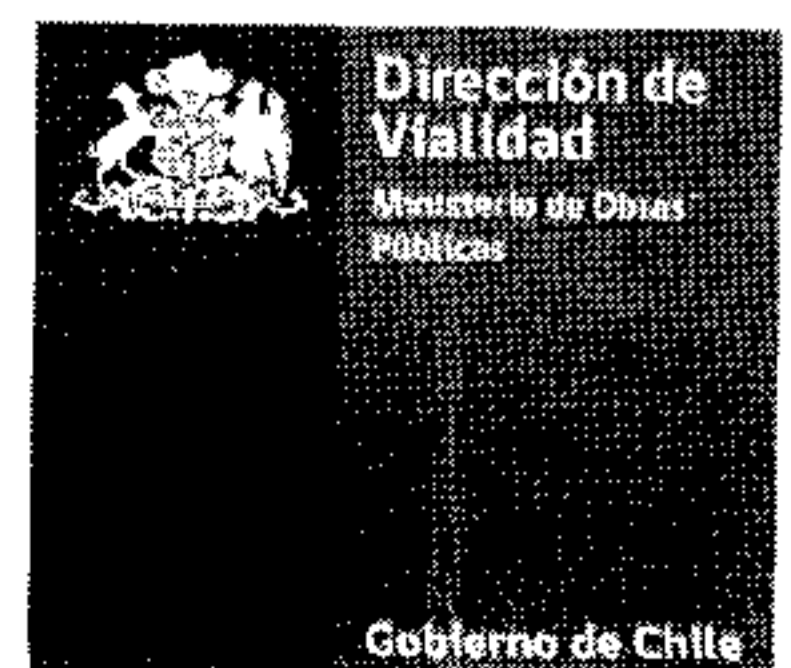
- Las atribuciones que me confiere la Resolución (Exenta) D.V. N° 2491/09.05.2012, 17/06.01.2014 y 2248/30.04.2013.
- Dictamen de la Contraloría General de la República N° 65813 del 18 de Octubre de 2011.
- Los Artículos 36 y 41 del D. F. L. M.O.P. N° 850/97, y los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos versión Noviembre de 2013.

**CONSIDERANDO:**

- Oficio Ord. D.O.H. VII R. N° 16/08.01.2014 de Sr. Gonzalo Sepúlveda G., Director Regional (S) de Obras Hidráulicas, mediante el cual solicita renovar la autorización para ejecutar las obras del Proyecto **"Ampliación y Mejoramiento Servicio Agua Potable Rural Santa Cecilia Gabriela Mistral"**, comuna de San Javier, autorizada a través de las Resoluciones D.R.V. VII Región N° 312/07.02.2012 y N° 895/27.04.2012, cuyas vigencias se encuentran expiradas.
- Que el proyecto **"Ampliación y Mejoramiento Servicio Agua Potable Rural Santa Cecilia Gabriela Mistral"** pretende ocupar la faja fiscal del camino de uso público **L-123**, **"Pulluquén - Santa Cecilia - Santa Natalia"**, pertenecientes a la comuna de San Javier.
- Que el camino de uso público L-123 es de tuición de la Dirección de Vialidad.
- Que esta Dirección Regional de Vialidad está en proceso de diseño de un proyecto de sello asfáltico para camino L-123, el cual se pretende licitar dentro del primer semestre de 2014.
- El poco espacio disponible en algunos sectores del camino L-123 para dar cabida a las instalaciones de servicios.
- 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"**.

**RESUELVO  
(EXENTO)**

D. R. V. VIIª REGIÓN N° 220 /



- 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 **“Ampliación y Mejoramiento Servicio Agua Potable Rural Santa Cecilia Gabriela Mistral”**, comuna de San Javier.

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

Camino	Ubicación (Dm)	Materiales	Diámetros	Lado	Nota
L-123	27 - 129	PVC C-6	63 mm	Izquierdo	Distribución
L-123	134 - 4.465	PVC C-6	63 y 75 mm	Derecho	Distribución
L-123	1.096 - 2.282	PVC C-6	63 mm	Izquierdo	Distribución
L-123	3.789 - 5.303	PVC C-6	75 y 63 mm	Izquierdo	Distribución

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

Ruta	Dm	Material (Cañería/Encamisado)	Diámetro (Cañ./Encam.)	Tipo
L-123	129	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	63 mm / 200 mm	Zanja Abierta
L-123	162	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
L-123	190	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
L-123	625	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
L-123	634	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
L-123	785	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
L-123	2.282	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	63 mm / 200 mm	Zanja Abierta
L-123	4.465	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	75 mm / 200 mm	Zanja Abierta
L-123	4.975	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	75 mm / 200 mm	Zanja Abierta

El detalle de las Cámaras de Válvulas es el Siguiete:

Ruta	Tipo	Dm	Lado	Cañería
L-123	Desagüe	127	Izquierdo	Distribución
L-123	Corte	1.087	Derecho	Distribución
L-123	Desagüe	1.100	Izquierdo	Distribución
L-123	Desagüe	1.100	Derecho	Distribución
L-123	Corte	2.277	Izquierdo	Distribución
L-123	Corte	2.278	Derecho	Distribución
L-123	Desagüe	2.282	Derecho	Distribución
L-123	Corte	2.373	Derecho	Distribución
L-123	Corte	4.465	Derecho	Distribución
L-123	Corte	4.971	Izquierdo	Distribución
L-123	Corte	4.978	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.

Los atravesos elevados sobre canales deberán realizarse de tal forma que los ductos queden a una distancia mínima de 3 m de los muros de boca de las alcantarillas. Si el espacio disponible no es el suficiente para cumplir con lo anterior, los ductos deberán ubicarse en la línea de cercos existentes.

En los sectores de ancho restrictivo, la instalación de las cañerías deberá realizarse bajo la línea de cercos y además deberá considerar la reposición de estos a su estado original.

## **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 Noviembre de 2013, “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 del tipo “A la Vista”, cuya glosa se detalla a continuación:

**a) Glosa : Cumplimiento señalización obra Ampliación y Mejoramiento Servicio Agua Potable Rural Santa Cecilia Gabriela Mistral, camino L-123, en la comuna de San Javier.**

**Valor : 180 U.F.**

**Plazo : 20 Meses**

**b) Glosa : Fiel cumplimiento de la presente Resolución (\*) y correcta ejecución obra Ampliación y Mejoramiento Servicio Agua Potable Rural Santa Cecilia Gabriela Mistral, camino L-123, en la comuna de San Javier.**

**(\*) Se debe incluir el número y fecha de la presente Resolución**

**Valor : 715 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 Linares Sr. **Benedicto Palma Jorquera**, para lo cual personal de la “**Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule**”, deberá contactarse en la referida Oficina Provincial de Vialidad o al correo electrónico **benedicto.palma@mop.gov.cl**, 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** El Laboratorio de Autocontrol, deberá estar a cargo, a lo menos, de un laboratorista vial Clase “B” con licencia vigente de la Dirección de Vialidad.

Haber cumplido con la identificación del personal a cargo de las obras, llámese residente, laboratorista, encargado de topografía, etc. Si por algún motivo llegase a haber cambios en el personal, deberá ser informado a la inspección fiscal de manera oportuna.

**3.4** Deberá hacer entrega de un Inventario Vial del sector involucrado en las obras, detallando la existencia de señalización, fosos, instalaciones de servicio, accesos, aceras peatonales, soleras y cualquier elemento de la infraestructura vial existente.

**3.5** Se deberá disponer de una oficina para la Inspección Fiscal, con instalaciones mínimas adecuadas a la función.

**3.6** Haber cumplido con el Art. 96, inciso primero y tercero y Art. 160 inciso séptimo 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.

**3.7** Deberá estar colocada la señalización de faenas diurna y nocturna, según “Plan de Señalización” aprobado por la Inspección Fiscal de Vialidad, fabricada de acuerdo a la normativa vigente de la Dirección de Vialidad y cumplir con lo dispuesto en el Decreto N° 90/30.08.2002 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** Queda establecido que la Dirección de Obras Hidráulicas, 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.

**4.2** El Inspector Técnico de Obras de la D.O.H., 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.



- 4.3** En la etapa de construcción, la Inspección Fiscal de Vialidad abrirá un libro en triplicado, que deberá proporcionar la Dirección de Obras Hidráulicas, 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 Dirección de Obras Hidráulicas encargado de la ejecución de la 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.
- 4.4** 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.
- 4.5** 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 como máximo cada 20 m.
- 4.6** En relación a las excavaciones necesarias para ubicar las instalaciones ubicados fuera de la plataforma del camino, ésta se realizará por **tramos no superiores a 500 m**. Solo se procederá a la apertura del siguiente tramo cuando el anterior haya sido completamente rellenado.
- 4.7** 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 deberán quedar absolutamente libres 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.

- 4.8** En relación a los rellenos producto de las excavaciones necesarias para ubicar las instalaciones ubicados fuera de la plataforma de los caminos, 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 ó el 80% de Densidad Relativa según el Método señalado en la Sección 8.102 del MC-V8. 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.
- 4.9** El relleno de las excavaciones y/o zanja abierta en los atravesos de caminos públicos 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.

- 4.10** 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 reconformar la plataforma, incluyendo las cunetas y hasta el cerco existente en el camino L-123, logrando una condición de diseño mínimo en todos los sectores donde se emplazan las instalaciones del APR.
- 4.11** En el caso de tener que remover el cerco existente para la ubicación de las instalaciones, este deberá ser repuesto en su totalidad de acuerdo a lo señalado en la Sección 5.701 del MC-V5.
- 4.12** 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.
	Próctor y D máx. – D min. CBR (material de terraplén)	Por tipo de material.
	Control de compactación (sello fundación y capas)	En cada atravesado y por capas
	Granulometría y Próctor (sello de fundación del terraplén)	Por tipo de material.
Base granular ó Carpeta Granular	Controles de granulometría, IP, % partículas chancadas	Por tipo de material.
	Próctor, D máx. y min., CBR	Por tipo de material.
	Desgaste de los Ángeles, Sales solubles, Equivalente de arena, etc.	Por tipo de material.
	Control de compactación	1 en cada atravesado
Relleno de excavaciones fuera de la plataforma del camino	Control de compactación (sello fundación y capas)	Cada 300 m de zanja fuera de la plataforma y por capas
Reperfilado con Compactación	Control de compactación	Cada 500 m de camino.
Hormigón estructural	Toma de muestras (3 probetas para ensayo a los 28 días)	Por tipo de hormigón H-20 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
	Granulometría y Próctor o DR (sello excavación)	1 por sector
Aceras de hormigón	Control de compactación sello	Cada 50 m
	Análisis completo de material de la Base	1 por tipo de material
	Control de compactación Base	1 cada 50 m

- 4.13** Se prestará máxima atención a los certificados de muestreos de ensayos extendidos por el Laboratorio de Autocontrol, los cuales deberán ser entregados periódica y oportunamente 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.
- 4.14** El plazo para ejecutar las obras será de **6 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 **2 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.
- 4.15** 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 15\*10 cm (base por alto), mínimo 35 fotografías. Estas deberán mostrar las cañerías instaladas, previo a ejecutar el relleno y la misma fotografía posterior al relleno. Cada fotografía debe venir individualizada con el kilometraje asociado.
- b) Planos de construcción, impresos y firmados, confeccionados en formato A1, estipulado en el Volumen 2 del Manual de Carreteras y conforme a lo señalado en los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos versión Noviembre de 2013. Los mismos planos firmados deberán incluirse en el respaldo magnético de la letra e) en formato PDF.
- c) Certificados de Laboratorio con resultados de los muestreos de ensayos.
- d) La georreferenciación de las instalaciones con una tolerancia de 0,1 m, en el sistema WGS-84, indicando las coordenadas impresas UTM cada 40 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 incluyendo archivos digitales de los puntos a), b), c) y d).



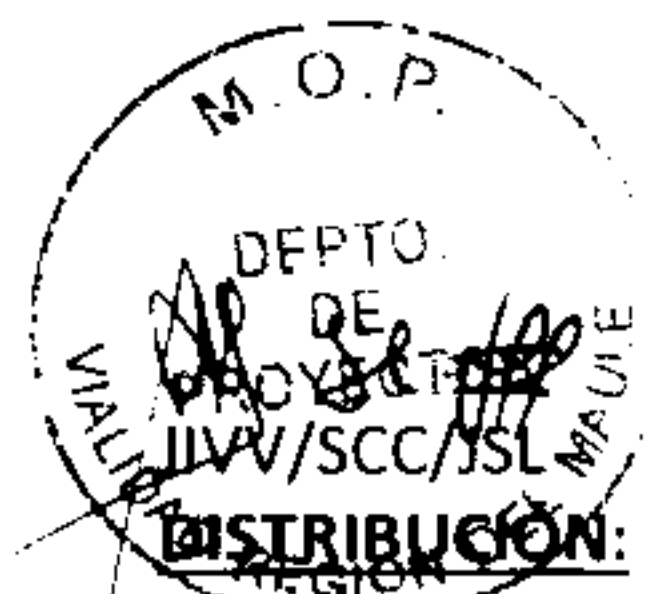
Una vez recibidas las obras por la Dirección Regional de Vialidad se procederá a la devolución de las boletas de garantía, en caso contrario, si existen observaciones, será el Inspector Fiscal de Vialidad quién comunicará que se deben ejecutar obras adicionales.

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**



**JORGE RUIZ GARCIA**  
Ingeniero Civil  
DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD  
REGION DEL MAULE



Director Regional de Obras Hidráulicas  
Sr. Benedicto Palma Jorquera., I. Fiscal Vialidad Linares  
Jefe Oficina Provincial Vialidad Linares  
Jefe Departamento de Proyectos Vialidad Regional  
Oficina de Partes Vialidad Regional  
RES/2014/05  
Proceso N° 352.644