



**Autoriza Proyecto "Obras de Conservación Servicio APR Tutuquén y Tutuquén Bajo", de la Comuna de Curicó. A la Dirección de obras Hidráulicas Región del Maule.**

TALCA,

20 MAR 2014

**VISTOS :**

- Las atribuciones que me confiere la Resolución (Exenta) D.V. N° 2491/09.05.2012, 2248/30.04.2013 y N°17 del 06 de Enero del 2014.
- Los Artículos 36 y 41 del D. F. L. M.O.P. N° 850/97, y los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos versión Noviembre del 2013.
- Dictamen de la Contraloría General de la República N° 65813 de fecha 18 de Octubre del 2011.
- Resolución (Exenta) DV N° 6927 del 16 de Noviembre del 2011, que asigna y modifica Roles a Caminos de las Provincias de Talca y Linares.

**CONSIDERANDO:**

- Oficio Ord. D.O.H.VII R. N° 338 de fecha 10.02.2014 del Director Regional de Obras Hidráulicas (S), Sr. Peter Medina Chávez, mediante en el solicita revisión y autorización del Proyecto "**Obras de Conservación Servicio APR Tutuquén y Tutuquén Bajo**", de la Comuna de Curicó.
- Que el Proyecto "**Obras de Conservación Servicio APR Tutuquén y Tutuquén Bajo**", de la Comuna de Curicó, propone usar la faja vial del Camino Público "Cruce J-60 (Curicó) -Tutuquén", Rol J-620. El cual corresponde a la Comuna de Curicó y 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., 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**".

**R E S U E L V O  
(EXENTO)**

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

**D. R. V. VII REGIÓN N° 491 /**

**FECHA: 20 MAR 2014**

- 1.- En cumplimiento a la legislación vigente, esta Dirección Regional de Vialidad autoriza a "**Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule**" a ejecutar las obras del proyecto "**Obras de Conservación Servicio APR Tutuquén y Tutuquén Bajo**", de la Comuna de Curicó, en el Camino Público "Cruce J-60 (Curicó) -Tutuquén", Rol J-620. , en las condiciones que se indican a continuación:

## Ruta Rol J- 620

### Paralelismos

RUTA	KM. INICIO	KM. FINAL	MATERIAL	DIAMETRO	LADO	CAÑERÍA
J-620	5,617	7,407	PVC C-6	75 mm.	Derecho	Matriz
J-620	7,407	7,437	PVC C-6	75 mm.	Izquierdo	Matriz

### Atravesos

RUTA	KILOMETRAJE	CAÑERÍA	ENCAMISADO	OBS.
J-620	7,407	Matriz de acero galvanizado Astm. A53 Schedule 40 D= 3" (75 mm)	150 mm.	Largo 8 m.

### DETALLE DEL TRAZADO DE LA TUBERÍA

RUTA	KM.	LADO	Distancia al cerco (m)	Distancia al eje camino (m).	Distancia al borde pavimento (m).	Comentario
J-620	5,617	Derecho	0,70	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	5,700	Derecho	1,00	7,49	4,24	Matriz a 1 m. (max.) del cerco
J-620	5,800	Derecho	0,50	4,06	0,86	Matriz a 0.5 m. (max.) del cerco
J-620	5,850	Derecho	0,50	4,40	1,20	Matriz a 0,5 m. (max.)del cerco
J-620	5,950	Derecho	1,00	5,55	2,35	Matriz a 1 m. (max.) del cerco
J-620	6,050	Derecho	2,60	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	6,150	Derecho	3,20	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	6,200	Derecho	1,00	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino

RUTA	KM.	LADO	Distancia al cerco (m)	Distancia al eje camino (m).	Distancia al borde pavimento (m).	Comentario
J-620	6,250	Derecho	2,84	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	6,350	Derecho	3,60	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	6,450	Derecho	4,70	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	6,550	Derecho	5,20	5,34	2,14	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	6,650	Derecho	5,00	5,70	2,50	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	6,750	Derecho	2,90	5,55	2,35	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	6,850	Derecho	2,10	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	6,950	Derecho	2,67	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	7,000	Derecho	1,90	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde camino
J-620	7,050	Derecho	1,50	5,20	2,00	Matriz a 2 m. (min.) del borde
J-620	7,100	Derecho	1,00	5,35	2,15	Matriz a 1 m. (max.) del cerco
J-620	7,150	Derecho	1,00	6,45	3,25	Matriz a 1 m. (max.) del cerco
J-620	7,250	Derecho	1,00	6,86	3,66	Matriz a 1 m. (max.) del cerco
J-620	7,350	Derecho	1,00	5,80	2,60	Matriz a 1 m. (max.) del cerco
J-620	7,400	Derecho	0,85	5,20	2,00	Matriz a 0,85 m. (max.) del cerco o a 2.0 m. (min) del borde camino
J-620	7,410	Izquierdo	1,00	5,38	2,18	Matriz a 1 m. (max.) del cerco
J-620	7,437	Izquierdo	-	3,99	0,79	Matriz entre canal de hormigón y borde camino

2.- El Mejoramiento del APR se autoriza, en conformidad al Proyecto presentado, fuera de la plataforma del Camino a una distancia máxima de los cercos, de 0,50 m. y a una profundidad mínima de 1,20 m., medida entre la rasante del camino y la parte superior del ducto. Los Atravesos se realizarán de acuerdo a lo indicado en Planos y memoria del Proyecto, con el método de Tunelera y se instalarán a una profundidad mínima de 1,2 m., medido entre la rasante del camino y la parte superior del ducto.

3

Las obras se ejecutarán de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Especiales presentadas en este proyecto.

### **3.- CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN**

- 3.1.-** Las instalaciones definidas anteriormente se autorizan por un período básico **5 años** prorrogables, contabilizados a partir de la fecha de la presente Resolución y estarán regidos por los Artículos 36 y 41 del D.F.L. M.O.P. N° 850/97 y el Instructivo sobre Atravesos 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. N° 850/97 en la oportunidad que corresponda".
- 3.2.-** Será responsabilidad de la **"Dirección de Obras Hidráulicas" ó Comité de agua Potable del Sector**, el mantenimiento y conservación de dichas instalaciones, en óptimas condiciones, a juicio de la Dirección de Vialidad, como también será de su responsabilidad cualquier daño causado a las obras del camino producto del funcionamiento del referido atraveso.
- 3.3.-** En el caso de que se presenten deterioros en la infraestructura vial u otras instalaciones de la faja vial de la Ruta J-620, producto de que las obras de la presente regularización 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 **"Dirección de Obras Hidráulicas"**, 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 "Dirección de Obras Hidráulicas", 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 "Obras de Conservación Servicio APR Tutuquén y Tutuquén Bajo", de la Comuna de Curicó "**

**Valor : 100 U.F.**

**Plazo : 18 Meses**

**b) Glosa : Fiel cumplimiento de la presente Resolución\* y ejecución obras Proyecto "Obras de Conservación Servicio APR Tutuquén y Tutuquén Bajo", de la Comuna de Curicó.**

**Valor : 250 U.F.**

**Plazo : 18 Meses**

\*Nota: Se aclara que en Glosa b), "la presente Resolución" debe reemplazarse por los datos reales de la Resolución, esto es indicando el N° y fecha de dicha Resolución.

- 4.2.-** La Inspección Fiscal de Vialidad para esta obra estará a cargo del **funcionario Sr. José Mozo Valenzuela**, para lo cual personal de la **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"**, deberá contactarse en la Oficina Provincial de Vialidad Curicó, 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.

- 4.3.-** Haber cumplido con el Art. 96, inciso primero y tercero y Art. 160 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.
- 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 N° 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.- Ejecución de las Obras**

- 5.1** 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.
- 5.2** 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.
- 5.3** 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.
- 5.4** 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 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 de los caminos donde se realizaran los trabajos, con tablillas de madera de fondo amarillo y letras negras, las cuales deberán ser colocadas como máximo cada 20 m.
- 5.6** Debido a que el presente Proyecto, considera trabajos de excavación y relleno compactado de la Ruta J-620, en una longitud total de 2,0 Kms. 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.
- 5.7** 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.

- 5.9** 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.
- 5.10** Para rellenar las excavaciones de la zanja en calzada, para cuando se realizan los Atravesos 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.
- 5.11** 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 reperfilear 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.
- 5.12** Los fosos, la señalización y demás elementos que resulten afectados por las obras del presente Proyecto de APR, 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 Dirección de Obras Hidráulicas, 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.
- 5.13** 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.
- 5.14** 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.
- 5.15** 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 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.
- 5.16** 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.

**5.17** 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

## 6.- Recepción de las Obras

**6.1.-** Una vez terminados los trabajos, dentro de los plazos estipulados precedentemente, La "**Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule**", **deberá informar por escrito** a la Inspección 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:

- Set fotográfico impreso compuesto de fotografías a color con vista transversal y frontal del camino involucrado, tamaño 6\*8 cm. (base por alto), mínimo 16 (dieciséis) fotografías.
- 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 Atravesos en Caminos Públicos, versión Diciembre del 2006, firmados por el Mandante y el Inspector de Vialidad.
- Recopilación de todos los Certificados de Laboratorio con resultados de Compactación.
- 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, atravesos, cámaras, válvulas, etc.
- 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 "**Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule**", 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 NOTIFIQUESE**



### DISTRIBUCION

- Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule
- Empresa Nuevosur S.A.
- Sr. José Mozo Valenzuela, Inspector Fiscal de Vialidad Curicó
- Sr. Jefe Oficina Provincial Vialidad Curicó
- Departamento Proyectos Vialidad Regional
- Oficina de Partes

**RES 26/2014**

Proceso N° ...76.24.900

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