



**Autoriza Proyecto "Diseño Construcción Soluciones Sanitarias Palmira", ubicado en el Camino Público "San Miguel - Puertas Negras - Pequeñas", Rol K-611, Comuna de Talca. A la Ilustre Municipalidad de Talca.**

TALCA, 10 ENE. 2012

**VISTOS:**

- Las atribuciones que me confiere la Resolución (Exenta) D.V. N° 2235 del 25 de Mayo del 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.
- 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:**

- Ord. N° 2418 de fecha 14 de Octubre del 2011, del Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Talca, mediante el cual envía el proyecto "**Diseño Construcción Soluciones Sanitarias Palmira**", ubicado en el Camino Público "**Cruce Ruta 115-CH (San Miguel) - Cruce K-655 (Pequeñas)**", Rol K-611, perteneciente a la **Comuna de Talca.**, para su revisión y aprobación respectiva.
- Que el Proyecto mencionado anteriormente, pretende ocupar la faja vial del Camino Público "**Cruce Ruta 115-CH (San Miguel) - Cruce K-655 (Pequeñas)**", Rol **K-611**, perteneciente a la **Comuna de Talca.**
- 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.
- Certificado del Comité Agua Potable Rural "Palmira" de la Comuna de Talca, de fecha Diciembre del 2011, mediante el cual autoriza las instalaciones del Proyecto mencionado.
- 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**".
- Que se debe cumplir el punto anterior y para ello será necesario formalizar la autorización del uso de la faja vial, para lo cual se debe **suscribir un Convenio Ad Referéndum entre la Dirección de Vialidad y la "Ilustre Municipalidad de Talca", previo al inicio de las obras.** Para lo cual se remitirá por parte de esta Dirección los antecedentes del convenio para la firma pertinente por parte de la Ilustre Municipalidad.

**TRAMITADA**  
OFICINA DE PARTES  
DIRECCION DE VIALIDAD  
VII REGION  
FECHA: 10 ENE. 2012

**R E S U E L V O**  
**(EXENTO)**  
**46**

D. R. V. VII REGIÓN N° \_\_\_\_\_

- 1.- Esta Dirección Regional de Vialidad aprueba, fija condiciones y autoriza el uso de la faja fiscal a la "Ilustre Municipalidad de Talca" para ejecutar las obras del Proyecto "Diseño Construcción Soluciones Sanitarias Palmira", ubicado en el Camino Público "Cruce Ruta 115-CH (San Miguel) - Cruce K-655 (Pequenes)", Rol K-611, Comuna de Talca. Las cuales consisten en la construcción del sistema de Alcantarillado del Sector de Palmira y cuyas obras se detallan a continuación:

#### Paralelismo Ruta K-611

Sistema instalación	Ubicación (Km)	Longitud (m)	Costado	Tubería Material	Diámetro (mm)
Zanja Abierta	6,454 - 6,512	58	Derecho	Colector PVC	200
Zanja Abierta	6,512 - 7,324	812	Izquierdo	Colector PVC	200
Zanja Abierta	7,324 - 7,956	632	Derecho	Colector PVC	200
Zanja Abierta	7,956 - 9,274	1318	Izquierdo	Colector PVC	200
<b>Total</b>		<b>2820</b>			

#### Atravesos de Colector en la Ruta K-611, mediante zanja abierta

Atraveso N°	Cañería	Material Atraveso	Diámetro (mm)	Encamisado	Diám. (mm)	Método	Ubicación (Km.)
1	Colector	HDPE PE80 PN6	200	Acero Negro	400	Zanja Abierta	6,512
5	Colector	HDPE PE80 PN6	200	Acero Negro	400	Zanja Abierta	7,324
10	Colector	HDPE PE80 PN6	200	Acero Negro	400	Zanja Abierta	7,956
12	Colector	HDPE PE80 PN6	200	Acero Negro	400	Zanja Abierta	8,631
13	Colector	HDPE PE80 PN6	200	Acero Negro	400	Zanja Abierta	8,908
14	Colector	HDPE PE80 PN6	200	Acero Negro	400	Zanja Abierta	8,954

#### Atraveso de Impulsión en la Ruta K-611, mediante zanja abierta.

Atraveso N°	Cañería	Material atraveso	Diám. (mm)	Encamisado	Diám. (m)	Método	Ubicación (Km.)
2	Impulsión	HDPE PE100 PN10	63	Acero Negro	200	Zanja Abierta	6,588

#### Atravesos de UD en la Ruta K-611, método zanja abierta.

Atraveso N°	Cañería	Material atraveso	Diám. (mm)	Encamisado	Diám. (mm)	Método	Ubicación (Km.)
3	U.D	HDPE PE80 PN6	110	Acero Negro	200	Zanja Abierta	6,842
4	U.D	HDPE PE80 PN6	110	Acero Negro	200	Zanja Abierta	7,303
6	U.D	HDPE PE80 PN6	110	Acero Negro	200	Zanja Abierta	7,502

Atraveso N°	Cañería	Material atraveso	Diám. (mm)	Encamisado	Diámetro (mm)	Método	Ubicación (Km.)
7	U.D	HDPE PE80 PN6	110	Acero Negro	200	Zanja Abierta	7,545
8	U.D	HDPE PE80 PN6	110	Acero Negro	200	Zanja Abierta	7,587
9	U.D	HDPE PE80 PN6	110	Acero Negro	200	Zanja Abierta	7,769
11	U.D	HDPE PE80 PN6	110	Acero Negro	200	Zanja Abierta	8,357
15	U.D	HDPE PE80 PN6	110	Acero Negro	200	Zanja Abierta	8,993
16	U.D	HDPE PE80 PN6	110	Acero Negro	200	Zanja Abierta	9,149

**Atraveso Arranque de Agua Potable en la Ruta K-611, mediante zanja abierta.**

Atraveso N°	Cañería	Material atraveso	Diám. (mm)	Encamisado	Diám. (mm)	Método	Ubicación (Km.)
0	Arranque A.P.	PVC C-16	20	PVC C-10	50	Zanja Abierta	6,458

El Paralelismo se autoriza, en lo posible fuera de la plataforma del Camino, a una distancia máxima de los cercos, de 0,50 m. En otros sectores donde no sea posible esta distancia por condiciones del terreno existente, se autoriza en conformidad al Proyecto presentado. y a una profundidad mínima de 1,20 m., medida entre la rasante del camino y la parte superior del ducto.

En cuanto a los Atravesos se autorizan mediante el sistema de Zanja Abierta a una profundidad mínima de 1,20 m., medida entre la rasante del camino y la parte superior del ducto.

**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 **"Ilustre Municipalidad Talca" o del Comité de Agua Potable y Alcantarillado del sector**, el mantenimiento y conservación de dichas instalaciones en óptimas condiciones.
- 2.3** La Dirección de Vialidad ordenará el retiro de toda instalación que no cumpla los requisitos exigidos y en caso de que por cualquier motivo sea necesario la reubicación de las instalaciones del lugar en que fueron autorizadas, este traslado será hecho por cuenta exclusiva de la Municipalidad o del Comité mencionado en el punto anterior.

**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 obras del Proyecto "Diseño Construcción Soluciones Sanitarias Palmira", en Ruta Rol K-611, Comuna de Talca.**

**Valor** : **250 U.F.**

**Plazo** : **18 Meses**

b) **Glosa** : **Correcta ejecución obras del Proyecto "Diseño Construcción Soluciones Sanitarias Palmira", en Ruta Rol K-611, Comuna de Talca.**

**Valor** : **500 U.F.**

**Plazo** : **18 Meses**

**3.2** La Inspección Fiscal de Vialidad para esta obra estará a cargo del **funcionario** de la Oficina Regional de Vialidad Talca, **Sr. Héctor Sepúlveda González**, para lo cual personal del "**Ilustre Municipalidad de Talca**", deberá contactarse en la referida Oficina Regional 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** Entregar set de fotografías a lo menos de un mínimo de 18 unidades, de tamaño 8x6 cms., del sector donde ubicarán las obras, esto antes de dar inicio a los trabajos de instalación de cañerías.

**3.4** Durante el periodo de operación de las obras, se deberá disponer por parte de la **Ilustre Municipalidad de Talca**, de una Asesoría de Autocontrol de las obras, que revise en forma permanente y exclusiva, su correcta ejecución, la calidad de los materiales, verifique los procesos constructivos y colabore con la Inspección Fiscal en el control de 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. Dicha Asesoría deberá estar inscrita en el Registro de Consultores del MOP en tercera categoría o superior, especializado en obras viales (urbanas y rurales), número 4.9 del registro de consultores, requerimiento que se deberá acreditar previo al inicio de las obras presentando certificado vigente.

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.

**3.5** 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.

**3.6** 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.

**3.7 Haber suscrito el Convenio señalado en los Considerando de la presente Resolución.**

**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.
- 4.3** Por condiciones de seguridad y de transitabilidad, la obra deberá ejecutarse por tramos de longitud igual o menor a 300 metros. Una vez concluidos completamente los trabajos en un tramo, el contratista podrá iniciar trabajos en el siguiente, previo V°B° del Inspector Fiscal de Vialidad.
- 4.4** Se deberá presentar un Programa de prevención de Riesgos, que incluya cada partidas de la Obra con su correspondiente procedimiento de trabajo seguro, especialmente para las partidas más riesgosas. Dicho Programa deberá ser controlado por un Prevencionista de Riesgos.
- 4.5** La Ilustre Municipalidad de Talca, deberá incluir en el Proyecto la obligación del Contratista, de tomar todas las providencias y resguardos necesarios, a objeto que la ejecución de la Obra no dañe a terceros, especialmente a los propietarios de los predios colindantes al Camino Público Rol K-611 donde se intervendrá la faja vial. También agregar, que una vez que se de inicio a la ejecución de la Obra, la Empresa Contratista asumirá desde ya, toda responsabilidad civil para el caso de producirse daños ocasionados a terceros, y que de acuerdo a ello, se libera a la Dirección Regional de Vialidad VII Región, de toda responsabilidad.
- 4.6** 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.
- 4.7** 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 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.
- 4.8** Para rellenar la excavación y/o zanja abierta del paralelismo y de los Atraviesos de la tubería considerada en el Proyecto, en los lugares ubicados dentro de la plataforma del Camino Público Rol K-611, que se encuentra sin pavimento. La compactación se hará por capas de 0,20 metros de espesor según L.N.V. N°s 95-85, exigiéndose el 95 % de la D.M.C.S. Debiéndose comprobar la densidad de cada capa. En todo caso, para mayor claridad, los rellenos de las Excavaciones a ejecutar tanto dentro como fuera de la Plataforma de los Caminos, se realizarán conforme a los **Detalles de Zanja** de Paralelismo (Tipo A, B, y D); de Atravieso (tipo C) y sus respectivos cuadros, todos indicados en Plano 2, en Lámina N°2 de 2.

- 4.9** Para el caso de los sectores del Camino Público Rol K-611, con "Carpeta de Rodadura", donde se ejecutaran trabajos con instalación de tuberías, deberán entregarse perfilados con Motoniveladora. Y la Carpeta de rodadura, que resulte deteriorada producto de los trabajos, deberá ser repuesta según las **Especificaciones Técnicas del ítem "Relleno superior Base Granular, CBR <= 80%)**, y tratando de alcanzar las características originales que tenía antes de ser afectada por las excavaciones para la instalación de las tuberías proyectadas. Aquí se debe tener presente que las cotas de las tapas de cámara del alcantarillado que se ubiquen en la calzada, deberán quedar a unos 15 cms. por encima de la cota rasante de la "Carpeta de Rodadura" terminada, esto para evitar que sean tapadas totalmente. Y además, considerando para cada sector de cámaras levantadas, la colocación de cuñas a nivel de las cámaras de un largo de unos 30 m., en todo el ancho de la calzada y en el sentido longitudinal a éste, con el propósito de mejorar el tránsito en dichos puntos. Las cuñas deberán estar conformadas con material de base granular Tamaño Máximo de 1 ½ " y recubiertas con una capa de maicillo de espesor de 5 cms.
- 4.10** En el caso que sea necesario sacar el cerco existente en la Ruta K-611, para colocar la tubería del Paralelismo que va a 50 cms. de éste, 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.
- 4.11** El área de la plataforma del camino, comprometida entre el borde de la calzada y el cerco, deberá entregarse perfilada, dejándola totalmente emparejada incluyendo en la última capa de 5 cms. material granular. Los trabajos a realizar de ambos sectores definidos anteriormente, deberán cumplir con un perfil tipo aprobado por el Inspector Fiscal de Vialidad.
- 4.12** 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.
- 4.13** La Ilustre Municipalidad de Talca o la Empresa Constructora a cargo de la ejecución de la Obra, deberá antes de dar inicio a los trabajos del Proyecto de Alcantarillado, presentar un Proyecto de Entibaciones, para la instalación de las tuberías que van a más de 2 metros de profundidad. Proyecto que deberá ser presentado a la Inspección Fiscal, para la correspondiente aprobación.
- 4.14** El plazo para ejecutar las obras será de **5 meses** a partir de la fecha que el representante legal del **"Ilustre Municipalidad de Talca"** 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 **"Ilustre Municipalidad de Talca"**, 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 y del proceso de instalación de tuberías, tamaño 8\*6 cm (base x alto), mínimo 18 (dieciocho) fotografías. Estas son aparte del set. indicado en el Punto 3.3), de la presente Resolución.

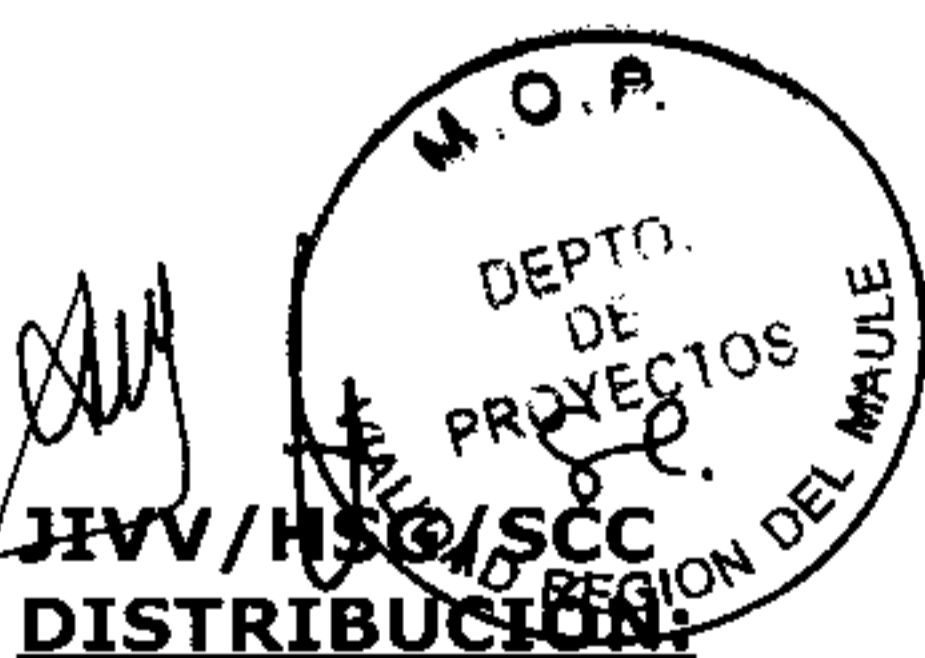
- b) Planos de Construcción en archivo PDF, confeccionados según los formatos estipulados en el Volumen 2 del Manual de Carreteras y en los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos en Caminos Públicos, versión Diciembre del 2006, firmados por el Mandante y el Inspector de Vialidad.
- c) Certificados del Laboratorio de Autocontrol (Todos los tomados durante la ejecución de la Obra).
- 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 cada 40 metros como máximo en tramos rectos y en tramos curvos cada 20 metros, y en los puntos singulares como inicio, término, atravesos, cámaras, etc.
- e) Respaldo magnético incluyendo archivos digitales de los puntos a), b), c) y d).

Una vez aprobado el Convenio, y 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 y ante cualquier interferencia con las instalaciones autorizadas en este documento, estas deberán ser trasladadas o costo exclusivo de la **"Ilustre Municipalidad de Talca"**.

#### ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE

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



- Alcalde I. Municipalidad de Talca
- D.O.M. I. Municipalidad de Talca
- Sr. Jefe Oficina Provincial Vialidad Talca
- Sr. Héctor Sepúlveda González, Inspector Fiscal Vialidad Regional Talca
- Jefe Departamento de Proyectos Vialidad Regional
- Oficina de Partes Vialidad Regional

**RES 90/2011**

Proceso N° 5432770