Categories: Derechos de Agua

Solicitud de Autorización de Modificación de Cauce Obra de Atravieso de Camino Quebrada Nº5 - Calle N, Sector Mirador de Lo Campino Comuna de Quilicura, Provincia de Santiago Región Metropolitana.

Señor Director Regional Región Metropolitana Dirección General de Aguas

INMOBILIARIA Y COMERCIAL QUILICURA LTDA., RUT N° 78.983.260-9, con domicilio para estos efectos en Avenida Presidente Riesco 5561, piso 8, comuna de Las Condes, en conformidad con lo dispuesto en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, solicita al Sr. Director General de Aguas la aprobación del Proyecto “OBRA DE ATRAVIESO DE CAMINO QUEBRADA N° 5 - CALLE N SECTOR MIRADOR DE LO CAMPINO”, conforme los antecedentes que a continuación se exponen:

Las obras proyectadas corresponden a una obra de arte proyectada en la quebrada N° 5, para el atravieso del trazado de la Calle N. Este proyecto forma parte del proyecto “Sistema de Drenaje y Evacuación de Aguas Lluvias Sector Mirador de Lo Campino”.

Administrativamente, las obras relacionadas con el proyecto se ubican en el sector Mirador, el que forma parte del valle Lo Campino, en la comuna de Quilicura, Provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago, en las faldas del cerro Renca, por sobre la cota 500 msnm. Este sector corresponderá a un barrio residencial que se encuentra en construcción a la fecha.

Las obras se ubican en los puntos determinados por las coordenadas UTM (metros), Datum WGS 84, Huso 19, que a continuación se detallan:

Tabla 2.1: Coordenadas de Ubicación Obras Proyectadas

Obra	Coordenadas UTM [m]			
	Inicio		Fin	
	Norte	Este	Norte	Este
Alcantarilla N° 5 Calle N	6.304.172	339.163	6.304.205	339.171

La obra consiste en una alcantarilla (en hormigón) de 37,3 m de longitud, de sección rectangular, con un ancho de 1 m y una altura de 1,5 m. El trazado de la alcantarilla se proyectó por debajo de la Calle N, permitiendo el atravieso del camino y la continuidad del cauce de la quebrada N° 5.

Se hace presente que, de acuerdo con la Tabla 4.1 “Caudales de Crecidas Quebrada N° 5” contenido en la Memoria adjunta, el caudal de diseño corresponde a 0,516 m^3/s.

Con respecto al diseño de la alcantarilla N° 5 en la quebrada N° 5, las cotas de los ejes hidráulicos para el tramo proyectado (para T = 100 años) presentan cargas hidráulicas a la

entrada de las alcantarillas muy por debajo de las máximas permitidas (H + 0,3 m, con H: altura de la alcantarilla).

Así, de acuerdo a la verificación hidráulica de la obra, se puede observar que las alturas adoptadas para la alcantarilla cumplen con los requerimientos mínimos de carga para este tipo de obra.

A continuación, en la Tabla 6.1, se presenta un resumen con los resultados de los ejes hidráulicos en la alcantarilla proyectada n° 5, para los períodos de retorno T = 100 y 200 años.

Tabla 6.1 Resultados Eje Hidráulico Quebrada N° 5 en Alcantarilla Proyectada

T = 100 y 200 años

Así, y según lo que se observa en los resultados presentados en la Tabla 6.1, la alcantarilla N° 5 presenta una carga hidráulica a la entrada muy por debajo de la máxima permitida (H + 0,3 m). Por lo que no existen problemas de escurrimiento a la entrada de la alcantarilla.

Alcantarilla N° 5	**Cota Fondo [m]**	**Cota Eje Hidráulico [m]**		**Altura Escurrimiento [m]**		**Revancha [m]**	
		T = 100	**T = 200**	**T = 100**	**T = 200**	**T = 100**	**T = 200**
Aguas Arriba	510,80	511,10	511,12	0,30	0,32	1,20	1,18
Aguas Abajo	503,73	504,45	504,48	0,72	0,75	0,78	0,75

Date: 01-08-2018