

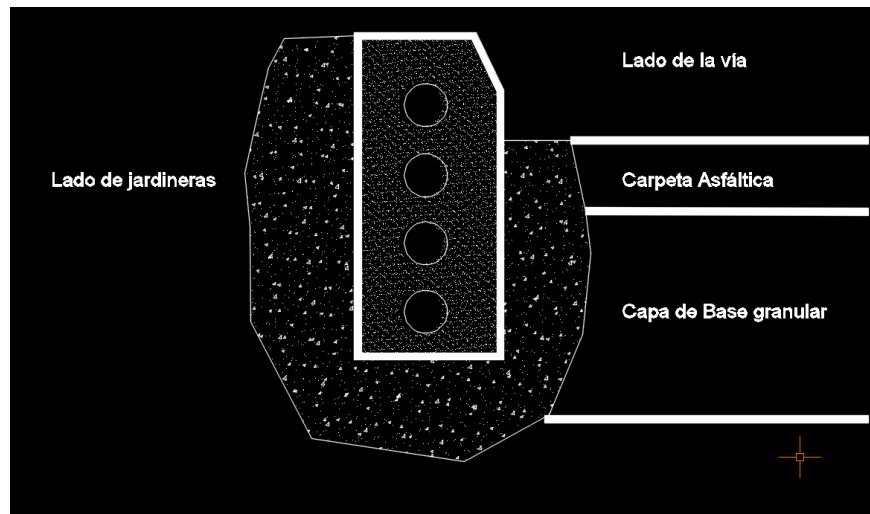
Itagüí, 4 de diciembre de 2023

Señores  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA y/o ADELI - EMPRESA INDUSTRIAL Y  
COMERCIAL DEL ESTADO  
Municipio de Itagüí  
ESM

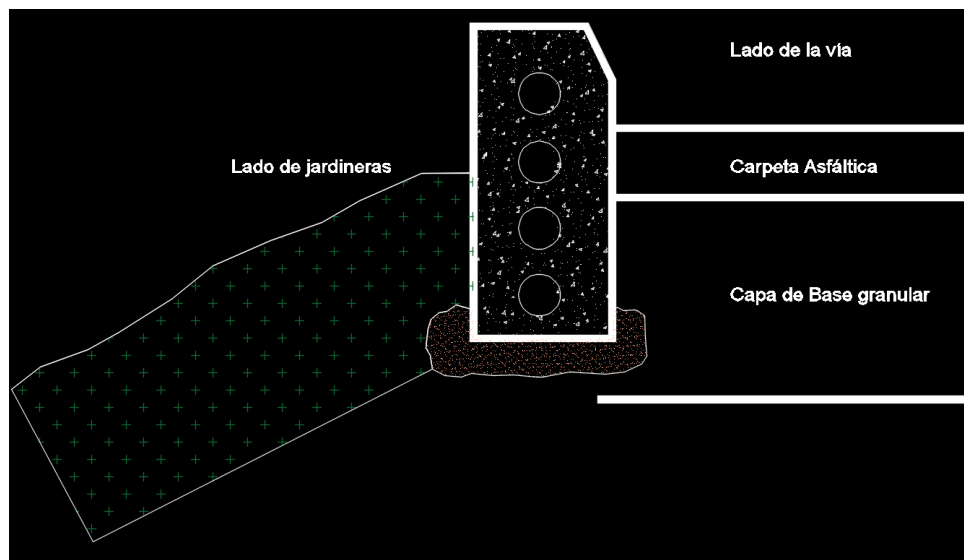
Asunto: Petición de confinar los cordones viales de la calle 62 con material de  
suelo compactado.

El pasado 4 de diciembre de 2023 se radica oportunamente una petición o invitación a confinar los cordones de la obra de la calle 62, bajo el número 23122714001188, ADELI espera sea asignado el requerimiento de parte de la Secretaría de Infraestructura de Itagüí, a pesar que se hace la radicación a la empresa y el 27 de diciembre de 2023 acusa recibo, para luego el 10 de enero de 2024 contestar que hubo atraque de concreto a los mismos. Al respecto se hacen los siguientes comentarios:

- Atraque de concreto se usa generalmente cubriendo toda la sección periférica del cuerpo que es probable de quedar inestable por agentes externos a ese cuerpo (carga lateral como la de los camiones), o por el efecto del uso que se le dé, tal como el de las presiones de las tuberías. Por lo tanto, el proceso que se observó en todos los elementos de cordonería, no fue un atraque y más bien se reduce a una cama inicialmente blanda y no rígida para poder alinear longitudinalmente el cuerpo del cordón y darle nivel requerido. En cambio, un atraque para un cordón, es en sección como se muestra en la figura donde el achurado granoso es del concreto.



Mientras que lo que se presenció en la obra fue lo siguiente:



- La cama construida como base de los cordones fue siempre un mortero no cohesivo cuya resistencia a la compresión no superaría los 50 kg/cm<sup>2</sup> y mucho menos podrá tener resistencia a la tracción que es el trabajo o sollicitación fundamental que se necesita. También fue evidente que el lado de las jardineras nunca fue llenado a tope del cordón y con el agravante, que ese lado es inclinado con pendiente negativa, que impide tener material cerca al cordón de manera natural. Mortero no cohesivo se dice, por el hecho de no usar la suficiente cantidad de cemento y agua agregado a la arena, para formar una mezcla pastosa que luego de fraguada quede maciza. La posición de los cordones de la obra, en el sector de jardinera son potencialmente inestables. Es de anotar que


material limoso de relleno sobró a inicios de la obra y éste fue a botaderos en vez de haber hecho almacenamiento temporal para futuro aprovechamiento.

- El concreto para los atraques son con grava, arena, cemento y agua formando una mezcla pastosa que tenga una resistencia a la compresión de 175 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días de curado o una resistencia a la tracción de 1.7 kg/cm<sup>2</sup>, actividad que nunca se hizo en obra para los cordones.
- El concreto de baja cantidad de agregado grueso de los cordones prefabricados son de muy baja resistencia a la tracción, por lo que demandan obligadamente estar confinados, hasta el tope por el lado de la jardinera o andén, de lo contrario, ante cualquier ocurrencia de carga lateral que eventualmente exista, se romperá y deberá reemplazarse muy a menudo, y el hecho que aún no haya algunos cordones reventados se debe a que no ha ocurrido aún la carga lateral por el lado de la carpeta asfáltica.
- La mala práctica de dejar desconfinados los cordones no es propia de esta obra, también se observa en obras anexas de la carrera 55 de esta ciudad.

En espera de las medidas que aporten a la durabilidad de las obras y mientras tanto, esta comunicación, como la respuesta del 10 de enero de ADELI, queda en archivo para casos de las reclamaciones de la estabilidad y seguridad de la obra.

Cordialmente,

MARÍA ASCENETH PAVA BUSTOS

  
Presidente JAC La Aldea  
Tel 3006798567  
CC 32503270

CARLOS MARIO SUÁREZ S.

Ing. Civil y Geólogo  
Especialista en Gerencia de Proyectos  
Experto en Movilidad Vial y Concretos  
Integrante de la JAC La Aldea – Itagüí  
TP 59038 y 44379 (ANT)