



OFICIO ELECTRÓNICO

ORD. N° : 542  
ANT. : PROYECTO DE DISEÑO DE CALZADAS, ESCALERAS, MUROS Y/O VEREDAS PARA VARIOS SECTORES DE LA CIUDAD DE ANTOFAGASTA, CORRESPONDIENTE A LA VÍA EMILIO ASTETE ENTRE ARTURO PRAT Y QUEBRADA BAQUEDANO, PERTENECIENTE A LA ENTREGA 6, ANTOFAGASTA.  
MAT. : ENVÍA OBSERVACIONES A PROYECTO DE DISEÑO DE CALZADAS, ESCALERAS, MUROS Y/O VEREDAS PARA VARIOS SECTORES DE LA CIUDAD DE ANTOFAGASTA, CORRESPONDIENTE A LA VÍA EMILIO ASTETE ENTRE ARTURO PRAT Y QUEBRADA BAQUEDANO, PERTENECIENTE A LA ENTREGA 6, ANTOFAGASTA.  
ADJ. :

Antofagasta, 20 febrero 2026

**A : JAIME CASTILLO BREVIS  
INGENIERO CIVIL**  
**DE : ROBINSON ESPEJO CHEPILLO  
JEFE (S) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y  
URBANIZACIÓN.**

En relación con el proyecto de pavimentación mencionado en el antecedente, comunico a usted las siguientes observaciones:

**PROYECTO PAVIMENTACIÓN CALLE EMILIO ASTETE (ENTRE ARTURO PRAT Y QUEBRADA BAQUEDANO)**

**I. Observaciones Generales**

1. Se solicita incluir archivo kmz el cual incluya la vialidad a intervenir y la ubicación de las calicatas proyectadas.
2. Mejorar imágenes en donde se identifican calicatas, dado que en todas ellas se aprecia únicamente la calicata C14, mientras que en el informe de mecánica de suelos se indica que la vía presenta dos calicatas, C68 y C69.
3. Se solicita incorporar plano de planta de situación actual.
4. Se solicita que, en carpeta planos del proyecto, se incorpore por separado archivos en PDF correspondientes a: situación actual, demolición, diseño geométrico, perfiles (longitudinal y transversal), seguridad vial y aguas lluvias.
5. Existe inconsistencia entre la identificación de calicatas en planimetría y los ensayos de laboratorio adjuntos. Los ensayos corresponden a las calicatas C68 y C69, mientras que en planimetría se señalan las calicatas C1 y C2. Revisar.
6. Adjuntar planeo de loteo.

**II. Memoria de Cálculo**

1. Se solicita incorporar memoria de cálculo en formato PDF.
2. En apartado 2 "Antecedentes", incorporar como referencia el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación 2018 del MINVU.
3. Se debe incluir un apartado por "Catastro de Servicios", en el cual se indique si se cuenta con la respuesta de los servicios consultados. Este apartado debe incluir la información asociada a la infraestructura presente en la vialidad.

4. Se debe incorporar un apartado por topografía que detalle todo el proceso topográfico, instrumentos utilizados, etc.
5. Se debe incluir un apartado de "Presupuesto" adjuntando el presupuesto final del proyecto, debidamente firmado por profesional Ingeniero Civil.
6. En el apartado de mecánica de suelos, se solicita incluir imagen con la ubicación de las calicatas, tablas resumen de los ensayos realizados para cada calicata y estratigrafía. Además de las conclusiones dada la mecánica de suelos.
7. En el apartado 5.1, debe indicar porcentaje de carpeta asfáltica en mal estado.
8. Incluir apartado en donde se anexe imagen de perfil DOM.
9. En los apartados 5.2, 7, 7.3 y 8, corregir el paquete estructural propuesto para la vía, de acuerdo con el %CBR obtenido en las calicatas ejecutadas.

### **III. Mecánica de Suelos**

1. Se solicita incorporar el informe de mecánica de suelos en formato PDF.
2. Actualizar el año de la norma NCh 1508 a su versión vigente.
3. Corregir ilustración 2.1 dado que se indica la presencia de una sola calicata C14.
4. Incluir un apartado por granulometría.
5. Dado que una de las calicatas presenta sales solubles, se deberá proyectar un mejoramiento de 50 cm bajo el paquete estructural definido por cartillas del código de normas, debe indicar  $CBR \geq 20\%$ .

### **IV. Planimetría**

#### **a. Demolición**

1. Plano de demolición debe quedar separado de la planta de pavimentos.
2. Incluir límites de proyecto.

#### **b. Diseño Geométrico**

1. Planos de ubicación deben estar en escala 1:5000.
2. Indicar el tramo del proyecto en viñeta.
3. Incluir límites de proyecto.
4. Incluir en planta líneas oficiales. Por otro lado, se podrá diferenciar línea de cierre con línea oficial dependiendo de las características del proyecto.
5. En relación a la observación anterior, en el perfil tipo debe indicar las distancias entre líneas de edificación y líneas oficiales, de manera de plasmar la situación en terreno.
6. Incluir más cortes en planta de manera de visualizar la variabilidad en el área.
7. Eliminar perfil tipo existente como detalle en planta de pavimentos, en su reemplazo colocar perfil DOM.
8. Indicar en planta calles con las que intersecta la vía proyectada.
9. En el perfil proyectado incluir imprimación de base.
10. La calzada debe proyectarse sin bombeo.
11. Plinto de la solera rebajada debe ser de 3 cm. Revisar detalles.
12. Corregir detalles y perfiles, ya que bases deben ser granulares no estabilizadas.
13. Incluir en perfil proyectado solución por suelos salinos.
  - Incluir las siguientes notas:
    - El proyecto debe cumplir con el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación 2018 del MINVU.
    - La distancia máxima entre junta de dilatación y contracción en veredas no debe ser mayor a 10 m y 2,0 m respectivamente
    - No se aceptarán soleras distanciadas a una distancia mayor a 5 mm
    - El desnivel entre el canto superior de la solera y el pavimento continuo será de 15 cm para soleras tipo A y de 5 cm para soleras tipo B, se aceptará una tolerancia uniforme de +/- 1 cm.
    - Para veredas adosadas a las soleras, se deberá dejar una junta de dilatación entre solera y la vereda, la que será rellena con el mismo producto de la junta de dilatación transversal, esta junta no podrá ser superior a 2,0 cm de espesor.
    - Al momento de la recepción de obras a Serviu Región de Antofagasta, el pavimento y/o soleras comprendidas entre los límites del proyecto se deberá encontrar en buenas condiciones, de lo contrario será necesario reparar tramos defectuosos y/o cambio de soleras deterioradas.
    - Las cámaras comprendidas dentro de los límites de intervención deben estar en buenas condiciones, esto es niveladas, sin grietas ni fisuras, al momento de la recepción de las obras.
14. Revisar que las notas incluidas estén de acuerdo con las características del proyecto.

15. En planta de pavimentos indicar ubicación de escalera proyectada.

**c. Longitudinal**

1. Se solicita incorporar cuadro de simbología de manera de diferenciar la línea de terreno de rasante.
2. En el perfil longitudinal se presentan cambios de pendientes, y de acuerdo con lo señalado en el REDEVU se deben proyectar curvas verticales.
3. Incorporar largo y pendiente del último tramo mostrado.
4. Indicar empalmes con otras vías.

**d. Transversal**

1. Corregir perfiles transversales en atención a las nuevas observaciones emitidas.
2. Incluir cuadro de cubriciones por movimiento de tierra.
3. Eliminar texto presente en los perfiles.
4. Corregir ancho de calzada indicado en los perfiles transversales.

**a. Seguridad Vial**

1. Plano de seguridad vial, debe estar aprobado por la Dirección de Tránsito de la Municipalidad de Antofagasta.

**V. Aguas Lluvias**

1. El análisis de las aguas lluvias debe considerar a lo menos 3 estaciones pluviométricas.
2. Indicar en planta de Aguas Lluvias direcciones de las pendientes longitudinales.
3. Se observa que, para el coeficiente de duración y el coeficiente de frecuencia se está utilizando el Manual de Carreteras considerando la localidad de Toconce. Esto no es correcto, ya que el estudio se desarrolla en la ciudad de Antofagasta, por lo que los valores adoptados no resultan representativos. En consecuencia, se solicita reemplazarlos por los coeficientes indicados en el Manual de Drenaje Urbano, Capítulo 4 para la ciudad de Antofagasta.
4. Debe incluir el análisis de la verificación hidráulica tanto para periodo de retorno T=2 años, así como también para T=100 años. Esto, en concordancia con lo indicado en la Guía de Diseño de Elementos Urbanos de Infraestructura de Aguas Lluvias.
5. Revisar fin de pasaje proyectado, dado el apozamiento de las aguas en dicho sector.

**VI. Presupuesto**

1. Corregir denominación de ítem, unidades y precios en base al nuevo listado de precios SERVIU 2025.
2. El presupuesto deberá mantener el formato SERVIU, sin modificación de sus celdas, el objetivo de este orden es mantener un ítemizado constante en todos los proyectos para facilitar su suma una vez pase a construcción.
3. Adjuntar presupuesto en formato PDF.
4. Corregir presupuesto en atención a las nuevas observaciones.
5. Incluir en presupuesto partida por imprimación de base.

**VII. Especificaciones Técnicas**

1. Especificaciones técnicas deben indicar la misma denominación que aparece en las partidas del presupuesto.
2. Incluir índice.
3. Adjuntar especificaciones técnicas en formato PDF.

**VIII. Otros.**

1. Ingresar proyecto corregido vía [ofpaantof@minvu.cl](mailto:ofpaantof@minvu.cl)
2. Incluir minuta de respuestas a las observaciones emitidas en el presente oficio.
3. Próxima entrega debe incluir cambio de REV en memoria de diseño y viñetas de planos del proyecto.

**POR ORDEN DEL SEÑOR DIRECTOR**

Saluda atentamente a Ud.

**ROBINSON ANTONIO ESPEJO CHEPILLO**  
**JEFE (S) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIÓN.**

MMT/CLA

Distribución

- JAIME CASTILLO BREVIS - CASTILLOBREVIS@GMAIL.COM
- REVISOR E\_UNIDAD DE DISEÑO DE PROYECTOS URBANOS.
- LUZ ZAPATA - SERGIO SÁNCHEZ - ENCARGADA DE TRANSPARENCIA.
- OFICINA DE PARTES SERVIU ANTOFAGASTA.

Ley de Transparencia Art 7.G