



OFICIO ELECTRÓNICO

ORD. N° : 1501  
 ANT. : PROYECTO ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS EN CALLE PUNTA ARENAS ENTRE CALLE LOS ANDES Y AV. LIBERTADOR BERNARDO OHIGGINS, CALAMA.  
 MAT. : ENVÍA OBSERVACIONES A PROYECTO ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS EN CALLE PUNTA ARENAS ENTRE CALLE LOS ANDES Y AV. LIBERTADOR BERNARDO OHIGGINS, CALAMA.  
 ADJ. : No Hay

Antofagasta, 23 junio 2025

**A : MARCELO CORTÉS ARROYO**  
**INGENIERO CIVIL**  
**DE : DAVID MORAGA JOFRÉ**  
**JEFE (S) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIÓN.**

En relación con el proyecto de rotura y reposición de pavimentos, comunico a usted las siguientes observaciones:

- 1.1. Eliminar el apartado 6.1 del informe. Asimismo, el apartado de "Especificaciones Técnicas" debe incluir expresamente lo siguiente: "Las obras deberán ejecutarse de acuerdo a las Especificaciones Técnicas indicadas en la edición 2018 del Código de Normas MINVU y las Recomendaciones de SERVIU Región de Antofagasta".
- 1.2. El diseño de la estructura de pavimentos debe basarse en lo establecido por la cartilla del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación 2018. (ver figura 1)

TIPO DE VÍA	TRÁNSITO	CAPA	MÓDULO DINÁMICO [MPa]	ESTABILIDAD MARSHALL [N]	CBR CAPA [%]	CBR SUBRASANTE [%]				
						= < 3	4 a 7	8 a 12	13 a 20	> 20
PASAJES	< 50.000 EE	Carpeta Asfáltica	4800 - 1200	Mínimo: 6000		40	40	40	40	40
		Base Granular			CBR ≥100	150	150	150	150	150
		Sub-base Granular			CBR >20	150	150	150	150	-----
		Mejoramiento			CBR >20	350	200	----	----	----
CALLES LOCALES	< 20.000 EE	Carpeta Asfáltica	4800 - 1200	Mínimo: 6000		40	40	40	40	40
		Base Granular			CBR > 100	150	150	150	150	200
		Sub-base Granular			CBR > 20	150	150	200	150	---
		Mejoramiento			CBR > 20	350	200	---	---	---
CALLES DE SERVICIO	< 1.000.000 EE	Carpeta Asfáltica	8700 - 3200	Mínimo: 9000		50	50	50	50	50
		Binder	8000 - 3200	Mínimo: 8000		50	50	50	50	50
		Base Granular			CBR > 80	150	150	150	150	200
		Sub-base Granular			CBR > 20	150	150	200	150	---
Mejoramiento			CBR > 20	350	200	---	---	---		

Figura 1

- 1.3. Se solicita incorporar más fotografías del área a intervenir, de manera de mejorar la comprensión visual del sector.
- 1.4. El presupuesto en el informe debe estar firmado por profesional Ingeniero Civil.
- 1.5. Se solicita corregir el informe en base a las nuevas observaciones emitidas.

## **2. PLANOS**

- 2.1. En la viñeta debe indicarse "Pavimentación de Calama". Asimismo, todos los planos deben ir firmados por el profesional Ingeniero Civil.
- 2.2. Incluir orientación norte en ambos planos.
- 2.3. La planta de ubicación del proyecto debe estar en escala 1:5000. Además, se debe mejorar la calidad de la imagen, de modo que el área del proyecto sea clara. Para ello, se deben indicar las calles adyacentes.
- 2.4. Eliminar de la planimetría las Notas Generales N°11 a N°15, estas no corresponden al alcance del proyecto.
- 2.5. Corregir en la planta de pavimentos y demolición la identificación de las calles entre las que se encuentra área del proyecto, esta corresponde a Calle Los Andes no a Calle Valdivia como se indica.
- 2.6. Indicar PR en planimetría.
- 2.7. Al momento de la remoción de calzada, se observa que la rotura excede el eje central de la vía (más de una pista). Por lo tanto, se deberá considerar la reposición de ambas pistas.
- 2.8. Revisar el perfil 1-1 proyectado, este debe reflejar claramente lo indicado en planta. Además, se está indicando que este perfil corresponde a Calle Bahamondes, vía la cual no pertenece al proyecto.
- 2.9. Corregir los detalles de "planta sección 1-1" tanto de demolición como en proyectado, conforme a lo señalado en la observación 2.6.
- 2.10. El corte A-A indicado en planimetría no es coherente con lo proyectado. Se solicita revisar y corregir.
- 2.11. Incluir detalles de junta de dilatación entre veredas de 7 cm. Solicitar a [revisionterceros@gmail.com](mailto:revisionterceros@gmail.com)

## **3. PRESUPUESTO**

- 3.1. Debe utilizar precios unitarios del listado de precios SERVIU 2025. (Se adjunta)
- 3.2. En el presupuesto se menciona la utilización de hormigón de e=12 cm. Se solicita indicar en planimetría el sector donde se encuentra proyectado.
- 3.3. Considerando la rotura del pavimento existente y conforme a lo indicado en la observación 2.6, se deberá contemplar la reposición de la demarcación afectada por esta intervención.
- 3.4. Incluir en el presupuesto partidas de imprimación y riego de liga.
- 3.5. Para la reposición de calzada asfáltica debe utilizar ítem 3.8 del Listado de precios SERVIU 2025.
- 3.6. Modificar la unidad de medida correspondiente a la base granular de calzada, ajustándola a lo establecido en el Listado de precios SERVIU 2025.
- 3.7. Actualizar la partida 2.7 de presupuesto en función de este nuevo listado de precios.
- 3.8. Corregir el presupuesto en base a las nuevas observaciones emitidas.

## **4. OTROS.**

- Incluir informe en formato Microsoft Word.
- Incluir planos en formato DWG.
- Incluir presupuesto en formato Microsoft Excel y PDF.
- Incluir minuta de respuesta a observaciones emitidas en el presente oficio.
- Próxima entrega debe incluir cambio en revisión en memoria de diseño y viñetas de planos del proyecto.
- Ingresar proyecto corregido vía [ofpaantof@minvu.cl](mailto:ofpaantof@minvu.cl)

Saluda atentamente a Ud.

**DAVID ORLANDO MORAGA JOFRÉ**  
**JEFE (S) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIÓN.**

MMT/MHF/AMH

Distribución

- 1.- MARCELO CORTÉS ARROYO - MCORTESARROYO518@GMAIL.COM
- 2.- MYRIAM ACUÑA - DEPARTAMENTO TÉCNICO.
- 3.- REVISOR E\_UNIDAD DE DISEÑO DE PROYECTOS URBANOS.
- 4.- LUZ ZAPATA - SERGIO SÁNCHEZ - ENCARGADA DE TRANSPARENCIA.
- 5.- OFICINA DE PARTES SERVIU ANTOFAGASTA.

Ley de Transparencia Art 7.G