



OFICIO ELECTRÓNICO

ORD. N° : 303
ANT. : PROYECTO DE DISEÑO DE CALZADAS, ESCALERAS, MUROS Y/O VEREDAS PARA DIVERSOS SECTORES DE LA CIUDAD DE ANTOFAGASTA, DEL PASAJE CARLOS ALVARADO, DESDE PEINE HASTA CRISTÓBAL COLÓN, ANTOFAGASTA.
MAT. : ENVÍA OBSERVACIONES A PROYECTO DE DISEÑO DE CALZADAS, ESCALERAS, MUROS Y/O VEREDAS PARA DIVERSOS SECTORES DE LA CIUDAD DE ANTOFAGASTA, DEL PASAJE CARLOS ALVARADO, DESDE PEINE HASTA CRISTÓBAL COLÓN, ANTOFAGASTA.
ADJ. : No Hay

Antofagasta, 30 enero 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 participativa, comunico a usted las siguientes observaciones:

1. MECÁNICA DE SUELOS

- 1.1. No entrega resultados de "densidad en terreno".
- 1.2. Actualizar normativa

4. ANTECEDENTES UTILIZADOS

El presente informe se basa en los siguientes antecedentes:
[1] Bases Administrativas y Términos de Referencia "Diseño de Calzada, escaleras, muros y/o veredas para varios sectores de la ciudad de Antofagasta"
[2] NCh 1508 of 2008, Geotecnia-Estudio de Mecánica de Suelos
[3] Mapa geológico de Chile, Servicio Nacional de Geología y Minería, 2003.
[4] NCh 433 of 1996 – Modificada en 2012, Diseño sísmico de Edificios.

- 1.3. Corregir

3. OBJETIVO DEL INFORME

El objetivo del presente estudio es contar con un informe de mecánica de suelos, que entregue la descripción del terreno de la zona del proyecto "Diseño de pavimentación Carlos Alvarado de Antofagasta".

Por ello, se incluyen los trabajos de terreno, fotografías, descripción del sector y ensayos de laboratorio, necesarios para ~~representar de forma completa~~ las características geotécnicas del suelo ubicado en el Pasaje Mercedes Astaburuaga, de Antofagasta.

2. AGUAS LLUVIAS

- 2.1. El análisis de las aguas lluvias debe considerar a lo menos 3 estaciones pluviométricas.
- 2.2. Adjuntar archivo Excel como anexo con el paso a paso del estudio de aguas lluvias correspondiente.

3. MEMORIA DE DISEÑO

- 3.1. Calicata de la figura 1.1 y 1.2 no coincide con las calicatas indicadas en IMS.
- 3.2. Considerar el "Código de Normas y Especificaciones Técnicas para Obras de Pavimentación" SERVIU año 2018 en apartado 2.
- 3.3. Corregir a 7 cm de base granular en apartado 3.

✓ Reposición de pavimento existente en hormigón de 7cm sobre una base granular de 8cm, considerando un ancho de 50 cm en aceras.

3.4. Incorpora mejoramiento de 50 cm al apartado 5.2 y corregir base por "Base granular" y sub base granular".

Para el diseño estructural del pavimento, se considerará la normativa vigente del SERVIU de la II Región, junto con la Cartilla de Pavimentos Asfálticos establecida en el Código de Normas del año 2018. Se adoptará el diseño correspondiente a vías de servicio, calles locales y pasajes, contemplando estructuras con base y subbase no estabilizadas.

3.5. Incorporar mejoramiento en apartado 7.3 y corregir "Base estabilizada" de la figura 7.1.

3.6. Indicar mejoramiento en apartado 8

4. PLANOS

4.1. Situación Actual

4.1.1. No incorpora.

4.2. Demoliçãon

4.2.1. a

4.3. Diseño Geométrico

4.3.1. Superficie de calzada a demoler es mayor que la calzada repuesta. Debe considerar el relleno del espacio que quedará sin calzada.

4.3.2. Corregir nota 2, indicar Base Granular.

BASE

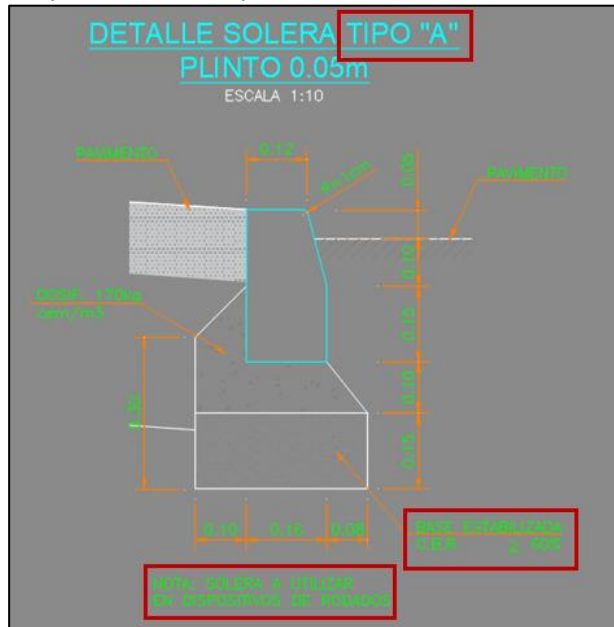
1.- EL MATERIAL DEBERÁ SER UN SUELO RIPIO ARENOSO, LIBRE DE GRUMOS O TERRONES DE ARCILLA, DE MATERIALES ORGÁNICOS, DE ESCOMBROS O DE CUALQUIER OTRO ELEMENTO PERJUDICIAL.
 2.- LA BASE ESTABILIZADA DEBE SER COMPACTADA HASTA UNA DENSIDAD SECA NO INFERIOR AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO O DENSIDAD RELATIVA NO MENOR A UN 75%.
 3.- EL C.B.R. DE LA BASE DEBE SER SUPERIOR A UN 60% PARA PAVIMENTO DE HORMIGÓN.
 4.- EL RESTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEBERÁ REFERIRSE A LA E.T.E. Y AL INFORME DE MECÁNICA DE SUELOS.

4.3.3. Corregir "base estabilizada" en Perfil tipo 1 e incorporar mejoramiento por SST elevadas.

4.3.4. Corregir "base estabilizada" en "Detalle de Vereda de Hormigón" y "Detalle de Reposición de Pavimento" en lámina 02. Aplicar aquello en todos los detalles que correspondan.



4.3.5. Corregir detalle solera tipo A. Cambiar por una tipo B. Además, eliminar nota, ya que la solera debe tener plinto 0 en dispositivos de rodado.

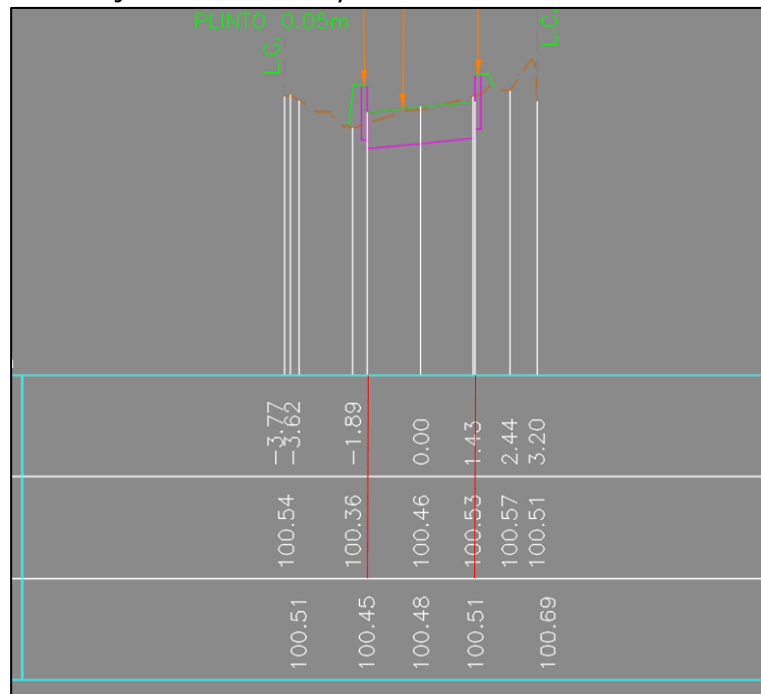


4.3.6. Proyectar encuentro "Calle - Pasaje" en ambos extremos de la vía, incorporando los detalles correspondientes y Plinto 3.

- 4.3.7. Calle Cristóbal Colon y Peine, tiene una clasificación diferente a Carlos Alvarado, por lo que la reposición debe ser con el paquete estructural correspondiente.
- 4.3.8. En perfiles tipo indicar anchos máximos y mínimos disponibles, no es aceptable indicar "Variable".
- 4.3.9. Aclarar si hay nivelación de cámaras. Incorpora detalles, mas no aparece indicado en planta ni en presupuesto.

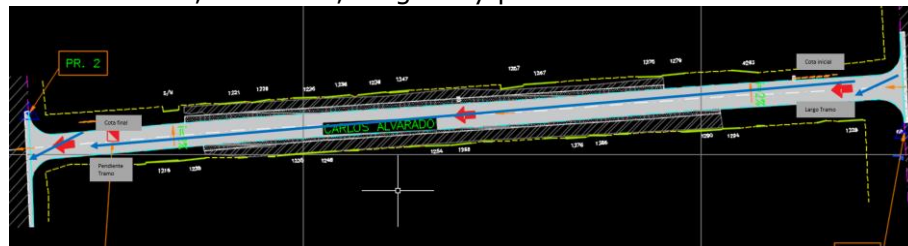
4.4. Perfil transversal

- 4.4.1. La relación H:V no cumple con la relación 1:10
- 4.4.2. Incorporar movimiento de tierra en extremo derecho de la "guitarra" de cada perfil.
- 4.4.3. Indicar claramente cuál es la cota de terreno y cuál es la cota de rasante.
- 4.4.4. Indicar cotas de eje de la calzada y ambos extremos de la misma.



4.5. Aguas Lluvias

- 4.5.1. Indicar cota inicial, cota final, longitud y pendiente de cada tramo.



4.6. Seguridad Vial

- 4.6.1. Señalética debe ser aprobado por Departamento de Tránsito de la Ilustre Municipalidad de Antofagasta.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 5.1. Los nombres de las partidas en las EETT deben ser idénticos y con mismo correlativo que el mostrado en el PPTO. Partidas 1.2; 2.1; 3.1; 3.2; 4.2; 5.1.
- 5.2. Corregir correlativos

3.- BASES Y SUBBASES DE PAVIMENTOS

3.1. Base Granular de Calzada Asfalto, CBR ≥ (100%)

Su ejecución se ajusta a lo establecido en los apartados siguientes:

MATERIALES **3.1.1**

El material por utilizar está constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

1.- Granulometría **3.1.1.1**

Está comprendida dentro una de las bandas granulométricas de la Tabla 3-2. Del Código de Normas 2018

TAMIZ (mm)	% que pasa en peso			
	Banda 1	Banda 2	Banda 3	Banda 4
40	100	100	100	100
25	55-85	100	70-100	80-100
20	45-75	75-100	60-90	-
10	35-65	50-80	40-75	50-80
5	25-55	35-60	30-60	35-65
2	15-45	20-40	15-45	25-50
0.5	5-25	8-22	10-30	10-30
0.08	0-5	0-10	0-15	5-15

Se debe verificar que:

- *La fracción que pasa por la malla N° 200 (0,08 mm) no sea mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que pasa por la malla N° 40 (0,5 mm).
- *La fracción que pasa la malla N° 4 (5 mm) esté constituida por arenas naturales o trituradas.

2.- Requisitos de calidad de los áridos. **3.1.1.2**

5.3. Cambiar ITO por FTO en donde corresponda.

5.4. Partida 4.2, debe indicar base de 7 cm y no de 8cm.

6. PRESUPUESTO.

- 6.1. Incorporar partida de Mejoramiento por SST elevadas. Aquello modificará también la cantidad de movimiento de tierra.
- 6.2. Repone 31 m2 menos de calzada y repone 10 m2 más de acera, quedando 21 m2 sin reponer, por lo tanto, debiese considerar al menos el relleno de esa superficie.
- 6.3. Incorporar Solera tipo A para encuentro Calle-Pasaje y acera de espesor 20 cm. La cantidad de solera tipo B podría variar con esta observación.
- 6.4. Reponer Peine y C. Colón con el paquete correspondiente a su clasificación. Aquello modificará la cantidad de la partida 4.1.

7. OTROS.

- Incluir archivo KMZ el cual incluya la vialidad a intervenir y la ubicación de las calicatas proyectadas.
- Enviar ppto firmado en formato 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

Saluda atentamente a Ud.

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

MMT/MHF/AMH

Distribución

- JAIME CASTILLO BREVIS - CASTILLOBREVIS@GMAIL.COM
- MAURICIO MELENDEZ - CARPETA DE REVISIÓN.
- LUZ ZAPATA - SERGIO SÁNCHEZ - ENCARGADA DE TRANSPARENCIA.
- OFICINA DE PARTES SERVIU ANTOFAGASTA.

Ley de Transparencia Art 7.G