



## TRABAJANDO PARA USTED

OFICIO ELECTRÓNICO

ORD. N° : 1460  
ANT. : Entrega 1 de la Etapa 2 de la L.P. 29/2025 Diseño de Medidas de Mitigación IMIV Macroloteo Etapa 2, Altos La Chimba, Antofagasta.  
MAT. : Envía observaciones a la Entrega 1 de la Etapa 2 de la L.P. 29/2025 Diseño de Medidas de Mitigación IMIV Macroloteo Etapa 2, Altos La Chimba, Antofagasta.  
ADJ. : Listado Precios Unitarios Año 2026

Antofagasta, 29 mayo 2026

**A : ALFREDO ARAVENA FIGUEROA  
GERENTE GENERAL YMT INGENIERÍA LTDA.**  
**DE : ROBINSON ESPEJO CHEPILLO  
JEFE (S) DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y  
URBANIZACIÓN.**

En relación con el proyecto "Diseño de Medidas de Mitigación La Chimba II - Loteo" de la L.P. 29/2025, comunico a usted las siguientes observaciones:

### 1. MEMORIA

1.1. Corregir índice.

1.	INTRODUCCIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
2.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	¡Error! Marcador no definido.
3.	Diseño de Pavimentación.....	4
3.1.	Diseño Estructural de Pavimentos.....	5
3.1.1	Diseño de Calzadas.....	5
3.1.2	Diseño estructural de veredas.....	7
4.	Diseño De Aguas Lluvias.....	7
5.	Cubicación y Presupuesto.....	7
6.	Especificaciones Técnicas.....	8

1.2. Reconsiderar CBR estimado en apartado 3.1.1, teniendo en cuenta que la calzada se encuentra ejecutada, por lo que, al momento de retirar los resaltos, solo debe reponer las primeras capas de la calzada y no el paquete estructural completo.

1.3. En caso de reponer binder, este puede reemplazarse como una segunda capa de carpeta asfáltica con el espesor del binder, en vista de que es una superficie menor.

1.4. Corregir "Base Estabilizada" por "Base Granular".

1.5. Incorporar en apartado 3 el paquete estructural de todo pavimento proyectado (resalto, acera, mediana, etc)

### 2. PLANOS

#### 2.1. GENERAL

2.1.1. Indicar en "materia" del plano la medida de mitigación que está desarrollando.

2.1.2. Incorporar nota indicando que, producto del retiro de un resalto, al momento de la recepción, el pavimento adyacente a la reposición de la calzada deberá estar en las mismas o mejores condiciones con respecto a cómo se encontraba originalmente.

2.1.3. Proyectar reposición de 0,5 m de calzada en todo lugar donde se proyecte retiro y reposición de soleras.

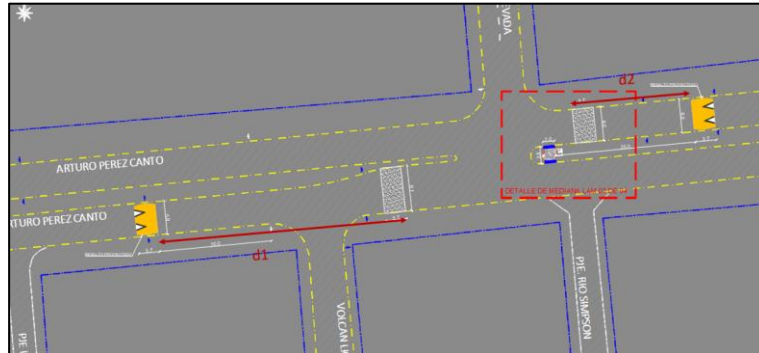
2.1.4. Corregir fechas de "Cuadro de revisiones".

2.1.5. Indicar correlativo general, es decir, deberá enumerar lamina como "01 de 14", tal que facilite identificar un plano.

UNIDAD DE DISEÑOS DE PROYECTOS URBANOS Y CIUDAD		JEFE DEPARTAMENTO TECNICO CONSTRUCCIONES Y URBANIZACION	
		LAMINA N° 01 DE 02	
REVISIONES	N°	FECHA	DESCRIPCION

## 2.2.YMT-PAV-Arturo Perez del Canto - Sierra Nevada - Rio Simpson (Resalto-Mediana) Rev 1

2.2.1. Acotar distancias de desplazamiento de resaltos.



2.2.2. En apertura de mediana debe proyectar el paquete estructural correspondiente a acera peatonal de espesor 7cm.

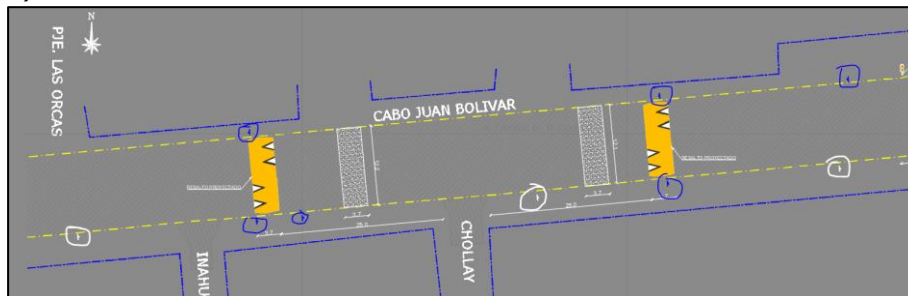
2.2.3. Incorporar detalle de empalme de pavimentos entre apertura de mediana de hormigón y calzada de asfalto de Arturo Perez Canto.

## 2.3.YMT-PAV-Cabo Juan Bolivar - Chollay (Resalto) Rev 1

2.3.1. Acotar distancia de desplazamiento de resaltos.

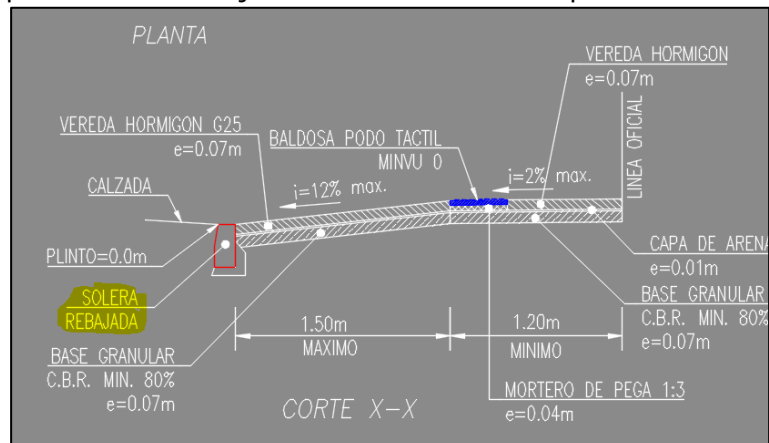
2.3.2. Modificar reposición de calzada (paquete estructural) en base a observaciones previas.

2.3.3. Indicar información de la señalización proyectada (azul) y señalética existente (blanco)

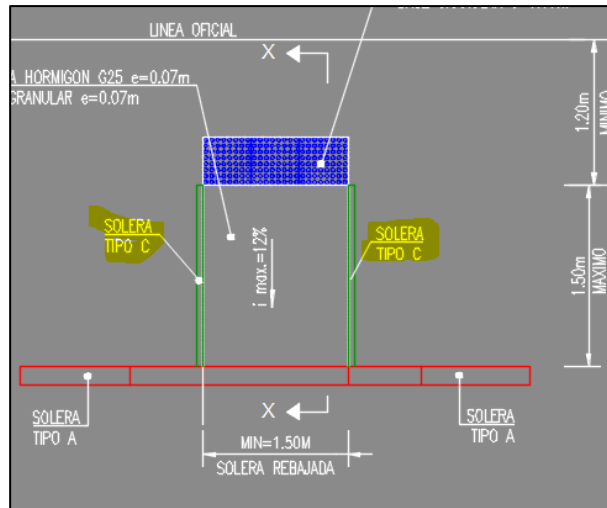


## 2.4.YMT-PAV-Cabo Juan Bolivar - Huamachuco Rev 1

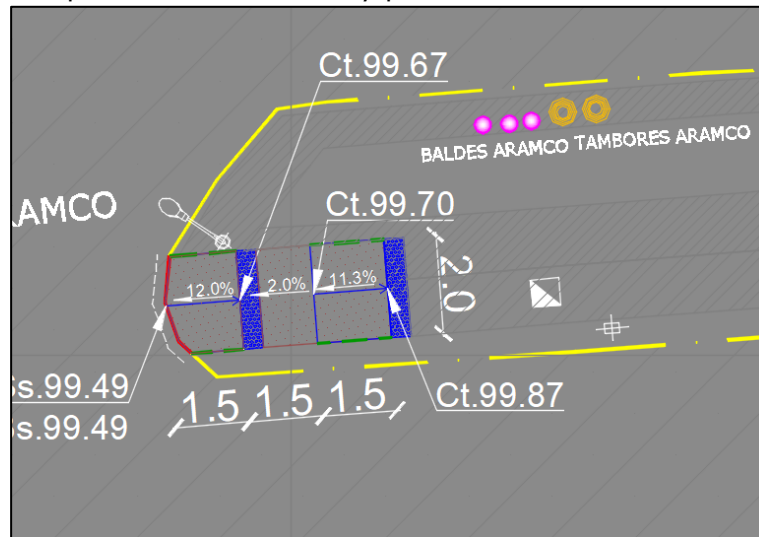
2.4.1. Indicar tipo de solera rebajada en Corte X-X de dispositivo de rodado.



2.4.2. Se solicita modificar las Soleras "Tipo C" por soleras "Tipo B" para los dispositivos encajonados, teniendo en cuenta la experiencia de proyectos anteriores donde fue dificultoso conseguir ese tipo de soleras.

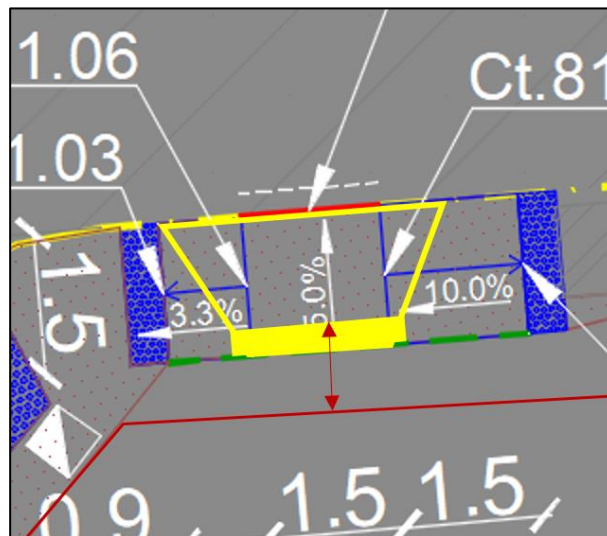


2.4.3. Evaluar un dispositivo sin descanso y pendiente entre 8% – 9%



## 2.5.YMT-PAV-Cabo Juan Bolivar - Morro de Arica Rev 1

2.5.1. Siempre que sea posible y el espacio lo permita, deberá considerar ampliar la acera para proyectar dispositivos de rodado normales. Siempre respetando una distancia mínima de 1,2 de ancho libre.



2.5.2. Dispositivo de rodado señalado no es compatible con el acceso vehicular, replantear ubicación de dispositivo.



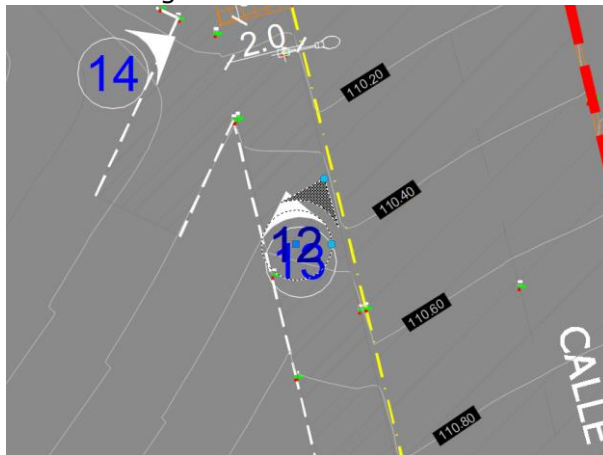
2.5.3. Se solicita modificar las Soleras "Tipo C" por soleras "Tipo B" para los dispositivos encajonados, teniendo en cuenta la experiencia de proyectos anteriores donde fue dificultoso conseguir ese tipo de soleras.

**2.6.YMT-PAV-Caparrosa - Calle Uno Rev 1**

- Sin observaciones particulares.

**2.7.YMT-PAV-Caparrosa - Uno Oriente Rev 1**

2.7.1. Eliminar referencia de "imagen 12"



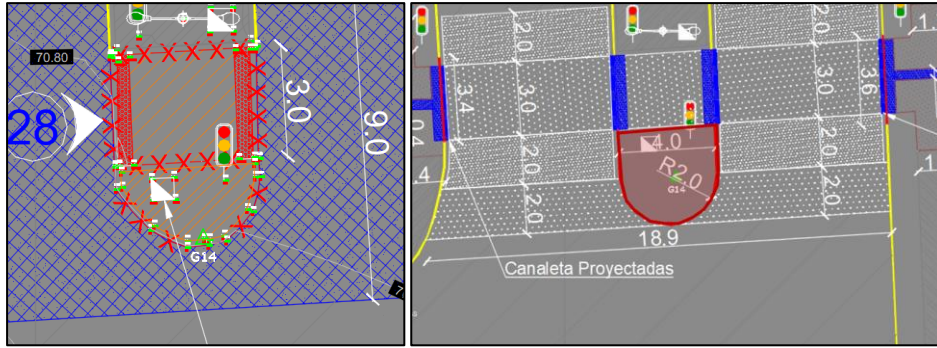
2.7.2. Se solicita modificar las Soleras "Tipo C" por soleras "Tipo B" para los dispositivos encajonados, teniendo en cuenta la experiencia de proyectos anteriores donde fue dificultoso conseguir ese tipo de soleras.

2.7.3. Indicar "dispositivo de rodado proyectado"

SIMBOLOGIA PROYECTADA	
	VEREDA HC PROYECTADA
	BALDOSA TACTIL MINVU 0 PROY
	SOLERA TIPO "A" PROYECTADA
	SOLERA TIPO "A" PROY REBAJADA
	SOLERA TIPO "C" PROYECTADA
	REBAJE SOLERA PEATONAL PROYECTADO

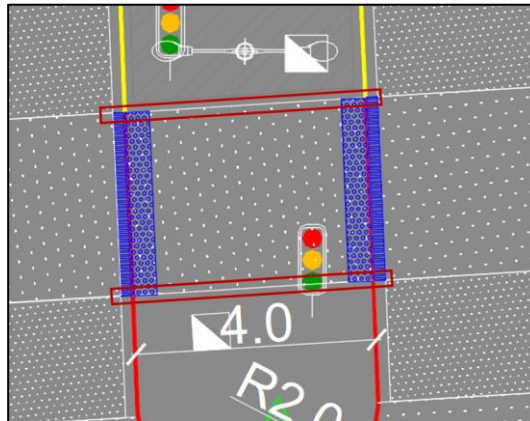
**2.8.YMT-PAV-P.A.C.- Petronila (Resalto) Rev 1**

2.8.1. Proyecta rotura más no proyecta reposición según achurado mostrado en simbología.

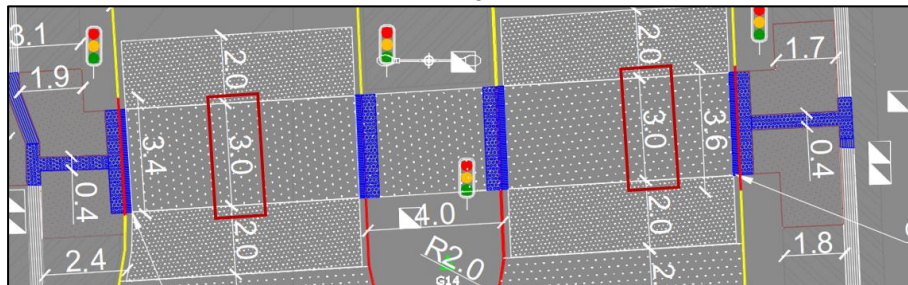


2.8.2. En extremos y centro del cruce peatonal, considerar acera de espesor 7 cm.

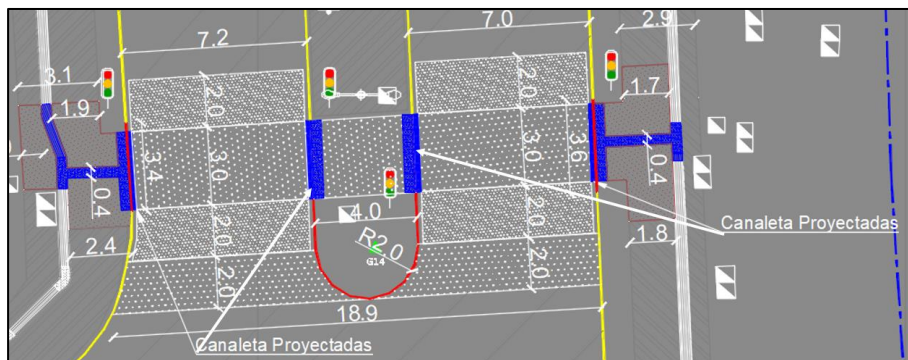
2.8.3. Indicar como confina cruce peatonal de la mediana.



2.8.4. El ancho del cruce peatonal debe estar entre 4,0 y 6,0 metros de ancho mínimo que exige el D.S. N°200. De mantener, debe justificar criterio.



2.8.5. Indicar todas las canaletas.



### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 3.1. Corregir I.T.O. por F.T.O.
- 3.2. Desarrollar partida 3.6.
- 3.3. Complementar partida 6.1
- 3.4. En planos no se aprecia la conexión a la "cámara especial" ni el hormigón G25.

## 6.2. CANALETA PREFABRICADA

Para captar las aguas lluvias que derraman en superficies peatonales, definidas en los planos de proyecto, se ha proyectado un sistema de captación puntual que corresponde a la implementación de canaletas de piso provistas de conexión a una cámara especial. Se utilizarán canaletas prefabricadas tipo Canaleta Ulma U200 o de iguales características técnicas en dimensiones, calidad y terminaciones.

Para un óptimo funcionamiento del sistema, la instalación de las canaletas debe realizarse conforme al detalle y especificaciones incluidas en los planos de proyecto y de acuerdo a las indicaciones y recomendaciones del proveedor. Para dar cumplimiento a estas especificaciones se deberá implementar un sistema de capacitación, inspección y control de parte del proveedor.

El canal de drenaje prefabricado irá apoyado en toda su longitud sobre una base de hormigón G-25 de un espesor mínimo de 0,10m, con malla de refuerzo central.

La base de hormigón debe apoyarse sobre una superficie mejorada correspondiente a un relleno granular de e=20cm CBR>20%, compactado al 95% del Proctor modificado. El sistema de evacuación de aguas lluvias deberá limpiarse antes de la temporada de lluvias y cada tres semanas deberán ser removidos los objetos extraños y sedimentos para mantener el adecuado funcionamiento hidráulico del sistema y reducir la obstrucción de los elementos de admisión.

## 4. PRESUPUESTO

- 4.1. En ITEM, cambiar comas (,) por puntos (.).
- 4.2. Modificar partidas en función de nuevo CBR considerado. Es esperable que como son vías ya ejecutadas, de existir sub base, esta no podría tener un CBR < 20%. Además, para el retiro de resaltos no se requiere retirar el paquete estructural completo, por lo que podría considerar un CBR > 20%, readecuar la base e incorporar el paquete estructural superior correspondiente.
- 4.3. Nombres de las partidas del presupuesto deben ser idénticas al nombre indicado en las especificaciones técnicas
- 4.4. Considerar cambiar soleras "tipo C" por soleras "tipo B".
- 4.5. Actualizar precios según el listado de precios unitarios SERVIU año 2026. (se adjunta).
- 4.6. Presupuesto debe venir firmado por proyectista.

## 5. OTROS

- 5.1. Ingresar proyecto corregido vía ofpaantof@minvu.cl
- 5.2. Incluir minuta de respuestas a las observaciones emitidas en el presente oficio. En ella debe indicar como subsana y donde se visualiza dicha subsanación, tal que la revisión sea más expedita.
- 5.3. Próxima entrega debe incluir cambio de REV en memoria de diseño y viñetas de planos del proyecto.

"Por orden de la Directora (S)"

Saluda atentamente a Ud.

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

MMT/MHF/CLA

### Distribución

- ALFREDO ARAVENA - JEFE DE PROYECTO - AARAVENA@YMTINGENIERIA.CL
- MAURICIO MELENDEZ - CARPETA DE REVISIÓN.
- LUZ ZAPATA - SERGIO SÁNCHEZ - ENCARGADA DE TRANSPARENCIA.
- OFICINA DE PARTES SERVIU ANTOFAGASTA.

Ley de Transparencia Art 7.G