

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS DE OBRA

UBICACIÓN: CENTRO DE CIUDAD **COORDENADAS:** 18°47'52.9"N -71°13'23.4"W

1. ACERAS

La construcción de las aceras en hormigón deberá satisfacer las siguientes disposiciones siempre que las condiciones existentes en el terreno y la vía lo permitan:

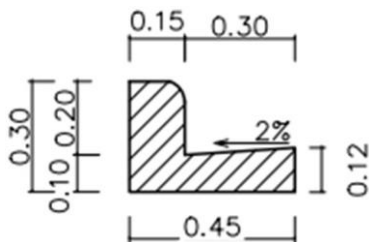
- Ancho mínimo recomendado de 1.00 m.
- Hormigón con resistencia mínima recomendada de 210 kg/cm² (zonas rurales) y 240 kg/cm² (zonas urbanas densas).
- Espesor mínimo recomendado de 10 cm.
- Acabado antideslizante, con juntas de contracción y expansión según normas.
- Si se requiere alguna solución de contención para el terreno y evitar hundimiento de la acera, sugerimos sea documentada en la ficha de identificación del proyecto y se agreguen las partidas relacionadas en el presupuesto.

2. CONTENES

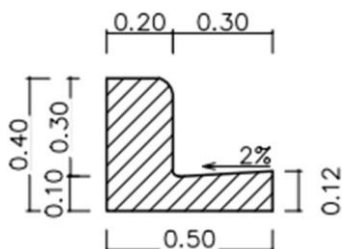
Para la construcción o reposición de contén se tomarán en cuentas las especificaciones siguientes y de conformidad razonable con la topografía de la vía.

Se especifican los siguientes tipos de bordillos:

Tipo 1: Contén con una altura de 0.30 m y una base de 0.45 m.



Tipo 2: Contén con una altura de 0.40 m y una base de 0.50 m.



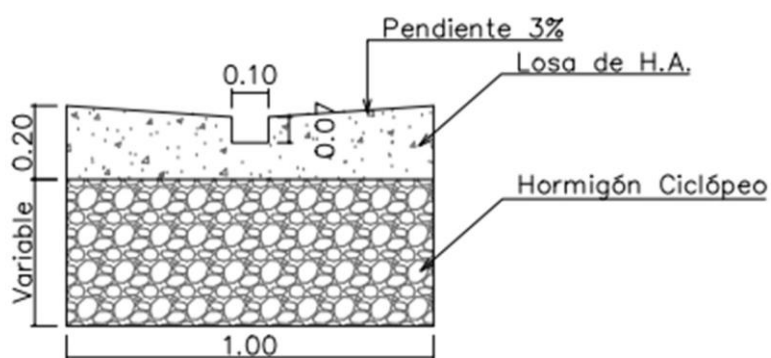
En cualquiera de los casos el hormigón a utilizar deberá poseer una resistencia mínima de $f^c = 210 \text{ kg/cm}^2$.

Según sea el caso, la preparación de la base del contén hasta una altura que permita apoyar el contén deberá ser preferiblemente caliche como material de relleno.

3. BADENES

Se construirán badenes como una solución de drenaje para la recolección y dirección de las aguas en sentido transversal a la vía. Estos se construyen de acuerdo con las características geométricas de la trayectoria de escorrentía y considerar la topografía y planimetría de la zona.

El espesor mínimo recomendado en losa de hormigón armado es de 20 cm. Sobre una base en hormigón ciclópeo, cuya altura será variable de acuerdo con las condiciones de la vía. Se recomienda el ancho de 1 mt. Se incluye perfil metálico en ranura de 10 cms.



4. ENSAYOS DE CALIDAD DEL HORMIGÓN

a. Muestra de hormigón

Para asegurar la calidad y durabilidad de los trabajos a realizar, cumpliendo con las normativas de construcción vigentes, nacionales e internacionales, la muestra consistirá en tomar al menos dos o tres cilindros de concreto (probetas), de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura, de la mezcla en diferentes puntos de descarga durante el proceso de vaciado para asegurar que sea representativa de todo el volumen de concreto.

b. Frecuencia de muestreo

Para un camión o descarga de concreto de tamaño estándar (aproximadamente 10 m^3), se suele tomar una muestra de concreto de dos probetas cilíndricas, aunque en algunos casos,

dependiendo del volumen vertido, puede haber normas locales o específicas que ajusten esta frecuencia. Esto es para garantizar una muestra representativa del material.

Las muestras se someterán a rotura por compresión en laboratorio a los 7 y 28 días según normas ASTM C36 y ASTM C64.

El costo de fabricación, traslado y rotura de probetas puede estar contemplado en la partida de gastos indirectos.

5. SEGURIDAD

a. Seguridad para los trabajadores

- Uso obligatorio de Equipo de Protección Personal (EPP): casco, chaleco reflectivo, guantes, botas de seguridad y gafas.
- Capacitación previa sobre manejo de herramientas y maquinaria.
- Mantener posturas adecuadas al cargar materiales para evitar lesiones.
- Señalizar y cubrir excavaciones para prevenir caídas.

b. Señalización y control del área

- Colocar conos, cintas de seguridad, vallas y señales visibles alrededor de la zona de trabajo.
- Usar señales reflectivas y luces cuando se trabaje cerca de vías transitadas.
- Delimitar claramente las áreas de acceso restringido.

c. Seguridad para peatones y tránsito

- Habilitar pasos peatonales provisionales y seguros.
- Coordinar desvíos temporales de tránsito si es necesario.
- Evitar dejar materiales u obstáculos en zonas de circulación.

d. Manejo de materiales y herramientas

- Almacenar materiales de forma ordenada y estable.
- Revisar herramientas y equipos antes de su uso.
- Mantener el área de trabajo limpia para evitar tropiezos.

e. Condiciones del entorno

- Suspender trabajos en condiciones climáticas adversas (lluvias intensas).
- Garantizar buena iluminación en trabajos nocturnos.
- Controlar polvo y escombros para proteger la salud y el ambiente.