

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	PROVISION Y COLOCACION BARBACANAS PVC DE 2" C-9
UNIDAD:	m
CODIGO:	GM-O-BBC-005



1. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la ejecución de barbacanas de PVC de 2" C-9 para drenaje en muros de contención que así lo requieran, a objeto de drenar y controlar el agua de los terrenos, proveniente de estratos permeables, manantiales u otras corrientes concentradas, filtraciones de agua de lluvia o de aguas estancadas en la superficie, de acuerdo a la descripción del proyecto y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- TUBERIA PVC 2" C-9

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correrán por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminados de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

- Las tuberías serán de PVC, tipo, clase, espesor y resistencia especificada en los planos de construcción, deberán ser de color gris uniforme, procederán de fábrica por inyección de molde, no aceptándose el uso de piezas especiales obtenidas mediante cortes o unión de tubos cortados en sesgo.
- Asimismo, en ningún caso las tuberías deberán ser calentadas y luego dobladas, debiendo para este objeto utilizarse codos de diferentes ángulos, según lo requerido.
- Las tuberías deberán cumplir las siguientes normas:
 - Normas Bolivianas NB 213 o Normas equivalentes a la anterior.
- En ningún caso se podrá utilizar tubería PVC que sean de menor calidad.
- Las superficies externas e internas de los tubos deberán ser lisas y estar libres de grietas, fisuras, ondulaciones y otros defectos que alteren su calidad. Los extremos deberán estar adecuadamente cortados y ser perpendiculares al eje del tubo.
- Las juntas serán del tipo campana-espiga.
- Las tuberías de PVC, por ser livianas son fáciles de manipular, sin embargo se deberá

tener sumo cuidado cuando sean descargadas y no deberán ser lanzadas, sino colocadas en el suelo.

- Las tuberías de PVC deberán almacenarse sobre soportes adecuados y apilarse en alturas no mayores a 1.50 m, especialmente si la temperatura ambiente es elevada, pues las tuberías inferiores podrían deformarse. No se las deberá tener expuestas al sol por períodos prolongados.
- En relación al marcado, este debe ser indeleble a intervalos no mayores de 1.5m, con un color que contraste notoriamente con el material de las tuberías.
- El marcado deberá ser hecho longitudinalmente y deberá indicar lo siguiente:
 - Identificación del fabricante
 - El diámetro nominal y la clase de tubería, de acuerdo a norma (NB 213).
 - Presión de trabajo
 - La leyenda "Industria Boliviana" o Bolivia
- El Supervisor de obra deberá verificar este hecho, para certificar el cumplimiento de los requisitos generales y especiales.
- El Contratista será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y almacenamiento de la tubería, debiendo reemplazar antes de su utilización en obra todo aquel material que presentara daños o que no cumpliera con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.
- El Contratista debe incluir en sus precios el costo que demande la ejecución de los ensayos necesarios exigibles por el Supervisor de Obra de acuerdo a la Norma Boliviana NB 213.
- Los materiales deben ser certificados por el fabricante, garantizando la buena calidad de los mismos.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

Se construirán barbacanas de sección circular, empleando tubería de PVC C-9 de 2" de diámetro, a lo largo y alto de los muros, separadas de acuerdo a diseño y dispuestas al tresbolillo, salvo indicación contraria señalada en los planos del proyecto o por el Supervisor de Obra.

Las barbacanas colocadas en los muros deben contar con una pendiente adecuada que permita drenar el agua del terreno, además de contar con material drenante detrás de la tubería para evitar colmataciones de la misma y que la evacuación del agua sea eficiente

El Contratista será responsable de la limpieza y correcto funcionamiento hasta la entrega de la Obra.

4. MEDICIÓN

Las barbacanas serán medidas por METRO (m) y los mismos deben estar colocados correctamente según planos o instrucciones de la Supervisión.

5. FORMA DE PAGO

El pago del ítem se hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.

6. DETALLE CONSTRUCTIVO

