

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	SUMIDERO TIPO BOCA DE TORMENTA L=1,65 M X A=1M
UNIDAD:	Pza
CODIGO:	GM-O-SUM-058



1. DESCRIPCION

Este trabajo se refiere a la construcción de sumideros denominados "boca de tormenta", los que servirán para la recolección de aguas superficiales (principalmente pluviales), de las vías vehiculares de acuerdo a planos de detalles constructivos, ubicados en los lugares indicados en los planos del proyecto y/o de acuerdo a instrucción del supervisor de obra..

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES.- Para la ejecución de esta actividad se requiere:

- ACERO CORRUGADO
- ALAMBRE DE AMARRE
- ANGULAR 1" x 1/8"
- ARENA CORRIENTE
- ARENA FINA
- CEMENTO IP-30
- CLAVOS
- GRAVA COMÚN
- MADERA PARA CONSTRUCCIÓN (3 USOS)
- PIEDRA BRUTA

EQUIPO Y MAQUINARIA.- Para la ejecución de esta actividad se requiere:

- MEZCLADORA DE HORMIGÓN
- VIBRADORA DE CONCRETO

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 período de ejecución de la obra correrá por cuenta del Contratista a fin 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.

El cemento será tipo IP-30 y deberá cumplir con lo indicado en la NB-011.

El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de alcantarillas, pantanos o ciénagas.

En general los agregados deberán estar limpios y exentos de materiales tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas.

El Contratista deberá lavar los agregados a su costo, a objeto de cumplir con las condiciones señaladas anteriormente indicadas.

Piedra bruta

La piedra a utilizarse deberá reunir las siguientes características:

- a) Ser de buena calidad, estructura homogénea, durable y de buen aspecto.
- b) Debe ser libre de defectos que afecten sus propiedades mecánicas, sin grietas ni planos de fractura.
- c) Libre de arcillas, aceites y sustancias adheridas o incrustadas.
- d) No debe tener compuestos orgánicos.
- e) Las dimensiones mínimas de la unidad pétreo será de 0,20 metros.

Cualquier material, que a juicio del Supervisor de Obra, sea inadecuado para el trabajo de empiedre, será rechazado.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

Una vez ejecutada y estabilizada la excavación y el suelo de fundación, se replanteará la correcta ubicación de los sumideros y se determinará sus niveles de acabado, todo esto se cancelara con el ítem correspondiente.

Se preparará el encofrado con la madera, una vez concluido se colocará la piedra bruta sobre la cual se vaciará el hormigón.

Los sumideros serán contruidos con hormigón ciclópeo con una resistencia mínima a los 28 días de $F_{ck}=15\text{Mpa}$ para lo cual el contratista realizará la mezcla de los agregados y el cemento de forma mecánica, a fin de obtener una mezcla homogénea.

La piedra bruta será humedecida antes de su colocado y se realizara el compactado a fin que la mezcla ocupe todos los vacíos, se vaciara por capas de máximo 50 cm de alto.

Se deberá tener cuidado, antes de efectuar el vaciado, prever la altura de acabado, dejando el espacio correcto para el montado o vaciado de los elementos que constituyen el apoyo de la rejilla para sumidero.

Para verificar que la estructura tiene la resistencia adecuada por cada sumidero ejecutado se obtendrán 2 probetas las cuales se ensayaran a compresión a los 28 días.

La arena fina servirá para el afinado del sumidero.

El revestimiento de las paredes laterales y de fondo se ejecutará con mortero 1:3 con

espesor no inferior a los dos centímetros.

Las paredes presentarán un acabado enlucido con mortero de cemento y arena fina en proporción 1: 1.

Deberá tenerse especial cuidado al colocar los tubos de salida de manera que la junta con la pared del sumidero sea impermeable.

Cuando se vacíe el sumidero en etapas se debe preparar las superficies de contacto, lavándolas y retirando los desechos con cepillos metálicos y aplicando una lechada de cemento.

A requerimiento del Supervisor de obra se podrán efectuar pruebas de permeabilidad en estas unidades, especialmente en los sectores donde el ingreso de agua freática a los colectores debe ser restringido y controlado.

Las bocas de tormenta serán ejecutadas de acuerdo al plano de proyecto o bien planos entregados por el Supervisor de Obra, logrando la mejor funcionalidad del sumidero.

Una vez concluida la ejecución del sumidero éste deberá ser inmediatamente tapado, a fin de evitar accidentes y el ingreso de material extraño a los colectores. El contratista está obligado a entregar las "bocas de tormenta" totalmente limpias y con el mejor acabado y deberá tener en cuenta que mientras dure el período de prueba hasta la entrega definitiva de la obra, deberá realizar el continuo mantenimiento a fin de no alterar su funcionamiento.

4. MEDICIÓN

Este ítem será medido por PIEZA (Pza), correctamente construido y aprobado por el supervisor de obra.

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.