

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: BORDILLO ORNAMENTAL DE H° PREFABRICADO 0.50 x 0.35 x 0.15 m

UNIDAD: m

CODIGO: GM-URB-BOR-0161



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión y colocado de BORDILLOS ORNAMENTALES de hormigón prefabricado, con dimensiones de 0.50 x 0.35 x 0.15 m, con una resistencia mínima a los 28 días de 210 kg/cm², con un emboquillado de las juntas de dilatación, que se realiza con mortero de cemento, ajustándose estrictamente al trazado, alineación, dimensiones y en las áreas señaladas en los planos del proyecto y/o de acuerdo a instrucciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ARENA FINA
- CEMENTO
- BORDILLO ORNAMENTAL DE HORMIGON PREFABRICADO 0.50 x 0.35 x 0.15 m

EQUIPO Y MAQUINARIA:

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 culminado 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.

BORDILLO ORNAMENTAL

Los bordillos serán de primera calidad y toda partida de las mismas deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra, quien deberá exigir ensayos de laboratorio y/o certificados de calidad antes de su utilización en obra, tomando en cuenta las siguientes propiedades físico – mecánicas:

- Prefabricado de hormigón
- Dimensiones: 50 x 35 x 15 cm
- El hormigón utilizado para la fabricación de las baldosas deberá tener una resistencia a compresión de 21 MPa a los 28 días. Este ensayo se realizará conforme se establece en la norma ASTM C39.
- El acabado en la parte frontal es de contextura fina y sus aristas levemente biseladas
- Peso por pieza: 70 kg
- Cuenta con refuerzo de acero de construcción: 4 varillas de 6 mm de manera longitudinal; estribos de 6 mm cada 2 cm
- Destinados para jardineras de todo tipo en vías, plazas, parques, jardines, accesos vehiculares o peatonales, etc.
- Deberán cumplir con la normativa técnica de fabricación de baldosas de hormigón UNE- UNE 127340:2006, Bordillos prefabricados de hormigón, Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento a la Norma UNE-EN 1340.

El Contratista deberá presentar a la Supervisión el certificado de calidad del fabricante del bordillo ornamental prefabricado. El Contratista proveerá la cantidad adecuada para la ejecución del ítem de acuerdo al diseño definido en planos y/o instrucción del Supervisor de Obra.

Los materiales para la elaboración del mortero, serán de buena calidad, en caso de existir incertidumbre sobre la calidad de los mismos, el Supervisor podrá exigir al Contratista los ensayos de laboratorio necesarios que respalden la calidad de los materiales.

- El cemento 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, ciénagas o vertientes de aguas contaminadas.
- 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.
- En el acabado el mortero para juntas a emplearse para la colocación de los bordillos será de dosificación 1:4.

El Supervisor de Obra aprobará los materiales que se encuentren en perfectas condiciones, sin que puedan servir de justificación las causas que hubieran determinado algún daño.

El Contratista se halla obligado a reemplazar a su costo cualquier pieza que hubiera sufrido daño, destrozo o rotura.

El Contratista será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y almacenamiento de los materiales, debiendo reemplazar, antes de su utilización en obra, todo aquel material que presente daños o que no cumpla con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

En todo el proceso de ejecución del ítem, el personal debe ser calificado y en la cantidad adecuada según los volúmenes de obra.

Los bordillos prefabricados deben presentar una superficie uniforme, libre de deformaciones o desportilladuras. Todas las piezas serán de una consistencia homogénea y deberán ser sometidas a las pruebas de calidad que vea por conveniente la Supervisión.

El transporte de los bordillos prefabricados se realizará cuidando que las piezas no sufran desportilladuras o rajaduras.

A fin de cumplir el alineamiento requerido en el proyecto, el Contratista jalará una lienza de acuerdo al replanteo aprobado por el Supervisor.

Se efectuará la excavación necesaria con un ancho y profundidad de acuerdo a indicaciones del Supervisor de Obra. Debemos tomar en cuenta que esta actividad no está contemplada en el presente ítem.

Previo a la colocación de los bordillos prefabricados en la excavación, se deberá verificar la calidad de los mismos.

Antes del inicio de la colocación del bordillo se verificará la base donde descansarán los mismos, teniendo cuidado de respetar las pendientes establecidas en los planos técnicos, de que la base este limpia y totalmente nivelada, preparada adecuadamente y aprobada por el Supervisor.

Sobre la superficie anteriormente descrita se colocarán los bordillos de acuerdo al diseño que se encuentre en los planos y/o establecida por instrucción del Supervisor, dejando espacio suficiente y equidistante en todos sus lados para las juntas de mortero, las cuales se calafatearán primero con arena fina, para posteriormente, ser selladas con mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4, con un ancho máximo de 1 cm, cuidando que antes del fraguado del mortero, las rebabas y protuberancias sean eliminadas hasta obtener un acabado estético adecuado. La nivelación y perfecto alineamiento de las juntas tiene que ser de rigurosa uniformidad.

En las uniones entre bordillos se realizarán apoyos de mortero de cemento y arena fina en una dosificación 1:4. Estos apoyos tendrán las siguientes medidas; el primero es el relleno que estará ubicado en la parte central e inferior, en la unión entre dos bordillos, de 0.05 m de alto y 0.20 m de ancho (ver detalle apoyo 2), en la parte exterior del bordillo se tendrá un apoyo ubicado en la parte posterior del bordillo, en la unión entre ellos (ver detalle apoyo 1) este apoyo será de 0.15 m de alto y 0.10 m de ancho. Esta actividad se la realizará para darle mejor estabilidad a los bordillos y queden totalmente firmes.

Finalmente, se rellenará con tierra común en los lados laterales del bordillo hasta cierta altura, quedando libre el espacio visto según indicaciones del Supervisor. Esta actividad no está contemplada dentro este ítem.

Si es que se necesitaran realizar cortes en los bordillos se puede utilizar cizalla (partidora) o pulidora manual con disco diamantado especial para concreto, cuidando que el corte sea recto, y que se obtenga un buen acabado final.

Los equipos de corte deben estar lo más cerca posible del sitio de avance de la obra para hacerla eficiente.

Se busca que no queden cortes menores a 1/3 de la unidad, por lo cual se recomienda alterar el patrón de colocación al llegar al borde, si es necesario.

Todo bordillo rajado, roto o en mal estado, no podrá ser utilizado.

Si hubiere hundimientos o cualquier otra deficiencia en el colocado, alineación, nivelación y terminado de los bordillos, el Contratista es quien debe efectuar la reparación y reconstruir toda la zona afectada, a su propio costo.

Para finalizar, después de terminado el trabajo de colocación de los bordillos, el Contratista debe proceder con la limpieza del sector de intervención.

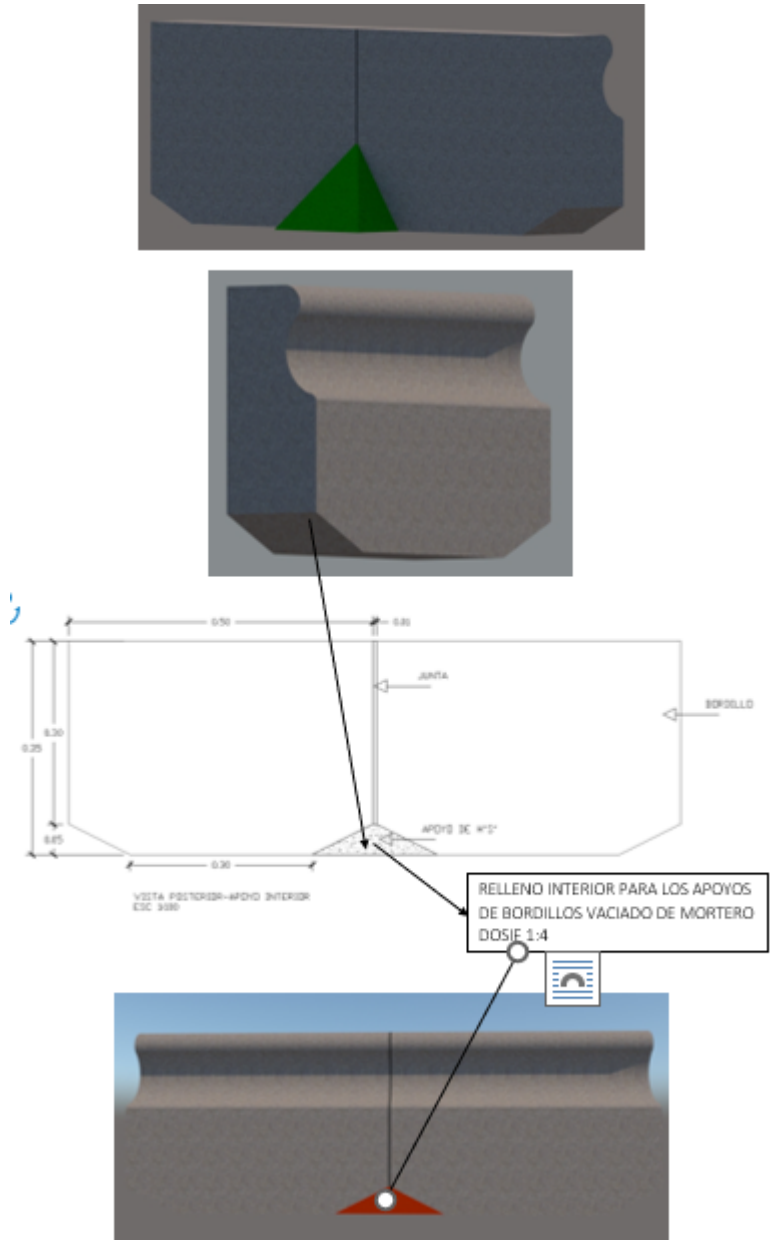
4.- MEDICIÓN

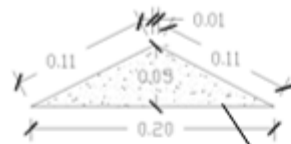
Este ítem será medido por METRO (m) correctamente ejecutado por el Contratista; verificado y aprobado por el Supervisor de Obra.

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.

6.- DETALLE CONSTRUCTIVO

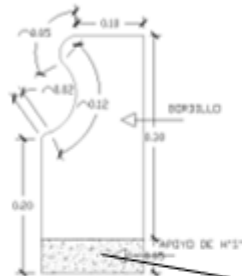




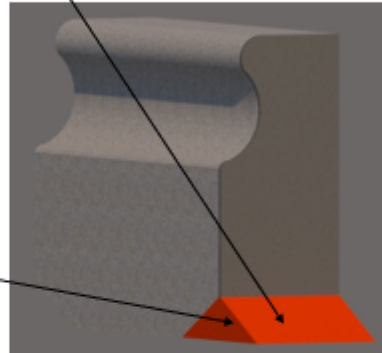
DETALLE CONSTRUCTIVO 1
ESC 1:100
VISTA FRONTAL
APOYO INTERIOR



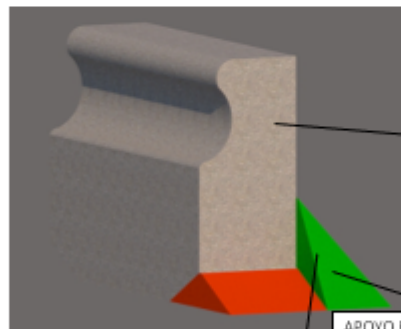
DETALLE CONSTRUCTIVO 1
ESC 1:100
VISTA LATERAL
APOYO INTERIOR



VISTA LATERAL-APOYO INTERIOR
ESC 1:100

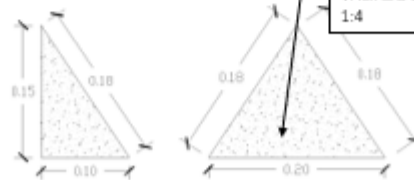


DETALLE APOYO 2
APOYO INTERIOR



JUNTA

APOYO EXTERIOR DE BORDILLOS
VACIADO DE MORTERO DOSIF
1:4



DETALLE CONSTRUCTIVO 2
ESC 1:100
VISTA LATERAL
APOYO EXTERIOR

DETALLE APOYO 1
APOYO EXTERIOR

