

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: CORDON DE CONCRETO DE 20 x 15 cm (SIN ENLUCIDO)

UNIDAD: m

CODIGO: GM-VIA-COR-0112



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en la elaboración de cordones de acera de hormigón simple de 20 x 15 cm sin enlucido en los lugares indicados en los planos y/o en los que instruya del Supervisor.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ARENA CORRIENTE
- CEMENTO
- CLAVOS
- MADERA PARA CONSTRUCCION (3 USOS)
- PIEDRA MANZANA
- PLASTOFORMO E= 1 cm
- GRAVA COMUN

EQUIPO Y MAQUINARIA:

- MEZCLADORA DE HORMIGON
- VIBRADORA DE CONCRETO 60 mm DE AGUJA

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.

- Los materiales para la elaboración del hormigón 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 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 condiciones anteriormente indicadas.
- Los agregados que han demostrado por experiencias prácticas la producción de hormigones de altas resistencias y durabilidades adecuadas podrán ser utilizados bajo una aprobación especial del supervisor de obra mediante libro de órdenes.
- El hormigón deberá tener una resistencia mínima de 21 MPa a los 28 días.
- La piedra a emplearse será la llamada "manzana", procedente del lecho de ríos, sin ángulos, de tamaño más o menos uniforme, siendo sus dimensiones máximas 0.14 x 0.14 x 0.14 m y mínimos 0.10 x 0.10 x 0.10 m, estas deberán 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.
- Los encofrados deberán ser rectos, estar libres de deformaciones o torceduras y de resistencia suficiente para contener los hormigones y resistir los esfuerzos que ocasione el vaciado sin deformarse.

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

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

Inicialmente, se determinarán con el Supervisor los lugares a excavar, para proceder con la ejecución del presente ítem.

Efectuada la excavación, de acuerdo a las dimensiones establecidas en los planos e instrucciones del Supervisor, posterior al nivelado y compactado de la superficie del fondo de la excavación (actividades consideradas en los ítems correspondientes), se realizará un solado con piedra manzana en un ancho no menor a 20 cm.

A continuación se colocarán los encofrados de madera, metálicos u otro material lo suficientemente rígidos, de acuerdo a la aprobación del Supervisor.

Se controlará cuidadosamente la verticalidad y perfecto ensamble del encofrado antes del vaciado de la mezcla.

En caso del uso de formaletas, estas deberán sujetarse con estacas al terreno debiendo cubrir el paramento interior con una capa de aceite.

Previamente al vaciado del hormigón, se humedecerá el solado de piedra, a fin de que no absorba el agua presente en el hormigón.

El hormigón simple a emplearse en los cordones de aceras deberá tener una dosificación en volumen 1: 2: 3.

Para la elaboración del hormigón no se permitirá el mezclado manual. Tanto la elaboración, transporte, vaciado, vibrado y curado del hormigón deben cumplir los requisitos establecidos en el CBH-87.

El hormigón simple utilizado para la elaboración de cordones se compactará de forma mecánica, lo que permitirá la eliminación de burbujas de aire y un buen acabado.

Las dimensiones de los cordones deberán ajustarse estrictamente a las medidas indicadas en los planos respectivos o de acuerdo a instrucciones del Supervisor de Obra.

La arista superior que quedará descubierta, deberá rebajarse con un radio de 1 cm.

Las caras superior y lateral del cordón que quedarán a la vista, deberán llevar un acabado de bruñido, este trabajo deberá ser realizado de forma inmediata al inicio de fraguado del hormigón, a fin de lograr la suficiente adherencia para el revestimiento.

Posteriormente, se deberá recubrir el cordón a fin de protegerlo para que el ambiente no absorba la humedad del hormigón, asimismo, se deberá proteger el hormigón contra la lluvia, el viento, sol y en general contra toda acción que lo perjudique.

El cordón de hormigón será protegido manteniéndose a una temperatura superior a 5 °C por lo menos durante 96 horas.

El tiempo de curado mínimo será de 7 días a partir del momento en que se inició el endurecimiento.

Los cordones de hormigón simple deberán llevar juntas de dilatación cada dos (2) metros, estas deberán ser rellenadas una vez acabadas, con plastoformo. El plastoformo deberá ser colocado en posición transversal y vertical, no debiendo existir deformaciones, de presentarse estas, se rechazarán los elementos defectuosos.

El hormigón a emplearse en los cordones de aceras deberá llegar a una resistencia de $f_{ck} = 21$ MPa a los 28 días, el control de calidad se realizará mediante la toma de 2 probetas por cada 25 m de cordón como mínimo.

Todos los ensayos se realizarán a los 28 días en un laboratorio de reconocida solvencia técnica, debidamente aprobado por el Supervisor, en caso de que el supervisor considere que se debe cambiar de laboratorio de manera objetiva para la obra, el Contratista debe acceder a dicho cambio. Los ensayos de rotura realizados en el laboratorio deberán cumplir los criterios indicados en la ASTM C39. En caso de no cumplirse con las resistencias determinadas, queda sobreentendido que es obligación del Contratista la demolición y reposición de los elementos afectados.

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

