

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: BALDOSA PREFABRICADA, PRE PULIDA, DE HORMIGON 100 x 50 x 6 cm, fck= 21 MPa

UNIDAD: m2

CODIGO: GM-URB-BAL-0252



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión y colocados de baldosas prefabricadas de hormigón, de alto tráfico, con dimensiones de (1.00 x 0.50 x 0.06 m.), las baldosas serán pre pulidas, colocadas en una base de colchón de arena seleccionada (E= 5 cm) y con un emboquillado de las juntas de dilatación, que se realiza con mortero de cemento. El colocado ajustándose estrictamente al trazado, alineación y dimensiones señaladas en los planos del proyecto y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ARENA FINA
- CEMENTO
- BALDOSA DE HORMIGON PREFABRICADA PRE PULIDA 100 x 50 x 6 cm, fck= 21 MPa

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 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 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.
- 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.

El agua a emplearse, deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites o materiales orgánicos. No se permitirá el empleo de aguas estancadas procedentes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de

- pantanos, ciénagas o de vertientes de aguas contaminadas. Tampoco podrán utilizarse aguas servidas o aguas contaminadas provenientes de descargas de alcantarillado sanitario o pluvial, toda agua de calidad dudosa deberá ser sometida al análisis respectivo y autorizado por el Supervisor de Obra antes de su empleo.
- Las baldosas prefabricadas serán PRE PULIDAS, de alto tráfico y tendrán las siguientes dimensiones: 100 cm de largo, 50 cm de ancho y 6 cm de alto. Podrá haber una tolerancia admisible en cualquiera de sus dimensiones de ± 5 mm y en el espesor de ± 3 mm.
- Las baldosas 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 los siguientes parámetros:
 - Resistencia a la abrasión: ≤ 23 mm
 - Resistencia a la flexión Media: 3.5 MPa – Mínima: 2.8 MPa
 - % de absorción de agua: $\leq 9\%$
 - La resistencia a la flexión, la resistencia climática y la resistencia por desgaste a la abrasión debe estar de acuerdo a la normativa UNE-EN 1339:2004 y UNE 127339:2007, en el rango detallado.

- El hormigón utilizado para la fabricación de las baldosas deberá tener una resistencia a compresión de 21 MPa (210 kg/cm²) a los 28 días. Este ensayo se realizará conforme se establece en la norma ASTM C39. Las baldosas no deberán presentar defectos tales como grietas, laminaciones o exfoliaciones. En condiciones normales de uso, las baldosas prefabricadas de hormigón deberán mantener la resistencia al deslizamiento / resbalamiento durante toda su vida útil. Las baldosas deberán tener una textura rugosa evitando el riesgo por resbalamiento. Además, deberá registrarse a DB-SUA seguridad de utilización y accesibilidad en relación a la norma UNE-EN 1339:2004 y UNE 127339:2007, donde establece los parámetros de fabricación de baldosas de hormigón.
- Las baldosas obedecerán al diseño previsto en planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra.
- En cuanto al color de las baldosas, éstas deberán tener un color y tonalidad similares entre la muestra suministrada y cada remesa en obra.
- Asimismo, el Supervisor de Obra deberá aprobar las muestras, previo a su colocación, las mismas no deberán presentar desperfectos o fisuras, caso contrario el Contratista deberá reponer a su costo las piezas dañadas u observadas.

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

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

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

Todas las baldosas serán de una consistencia homogénea y deberán cumplir con los parámetros detallados en el anterior acápite. Una vez aprobada la baldosa a ser utilizada en planos y/o por la Supervisión y antes del inicio de la colocación de las baldosas, se verificará la base donde descansarán las misma, tenido cuidado de respetar las pendientes establecidas en los planos técnicos o conforme señale el Supervisor de Obra. Así mismo, se tendrá el cuidado respectivo en cuanto al escurrimiento más adecuado en lo que concierne a la evacuación de aguas pluviales.

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

El colocado de las baldosas prefabricadas deberá ser sobre una superficie nivelada, preparada adecuadamente y aprobada por el Supervisor.

Sobre la superficie terminada, misma que se encontrará a 9 cm por debajo del nivel superior de acabado, se extenderá uniformemente una cama de arena fina, la cual se nivelará y compactará adecuadamente, en una altura no menor a 3 cm, con ayuda de una regla metálica, quitando los vacíos con pequeños golpes.

Se debe confinar lateralmente la capa de arena, para evitar posibles desplazamientos del material y deformaciones en la articulación de las piezas.

El Contratista está obligado a contar por su cuenta de reglas de madera o metálicas que requerirá para la nivelación durante el trabajo.

Así mismo, de presentarse hundimientos o imperfecciones en los sectores intervenidos, deberá rehacer la conformación de la cama de asiento a su costo.

Si llueve, se debe retirar la arena extendida y repetir el trabajo si no se han colocado las baldosas. Se deben revisar las irregularidades debido a la saturación de la arena, en tal caso, se debe reconstruir las áreas afectadas a costo del Contratista.

Una vez concluida la compactación, se deberá verificar el trabajo con una regla de 3 m, a fin de medir las irregularidades y corregirlas, las mismas no deberán exceder a los 4 mm.

Previo a la colocación de las baldosas, el Supervisor deberá verificar la calidad de las mismas, todas las piezas serán de una consistencia homogénea y deberán ser sometidas las pruebas de calidad que vea por conveniente la Supervisión, antes de su adquisición y copio, en el caso que no sea de buena calidad, se rechazará la misma, debiendo el Contratista, sin costo adicional reponer el material.

Sobre la superficie anteriormente descrita se colocarán baldosas y se calafateará con arena fina, posteriormente, las juntas serán selladas con mortero de cemento y arena fina 1:3, las juntas entre baldosas tendrán un ancho máximo de 1 cm, cuidando una rigurosa uniformidad en las mismas, además que antes del

fraguado del mortero, las rebabas y protuberancias sean eliminadas hasta obtener un acabado estético adecuado.

Se debe mojar con agua el área de las baldosas donde se colocará la junta de mortero y se debe proceder con la limpieza del sector de intervención.

Se debe verificar el estado de fluidez de la mezcla de mortero previa a su utilización, para el terminado se polvoreará con cemento puro y se terminará de emboquillar las juntas de mortero con una cañera metálica curva.

De acuerdo al diseño, los cortes de las baldosas deberán ser realizados con amoladora u otra herramienta adecuada para este trabajo, no se permitirá la rotura de las mismas por métodos de impacto.

No se aceptarán deficiencias en el colocado, alineación, nivelación y terminado de las baldosas. En caso de existir alguna deficiencia en el colocado, el Contratista deberá subsanarla a su costo.

No se permitirá el tránsito sobre las baldosas recién colocadas, debiendo transcurrir por lo menos setenta y dos (72) horas hasta que se encuentren completamente consolidadas.

4.- MEDICIÓN

La medición de este ítem se efectuará por METRO CUADRADO (m²), de acuerdo a las secciones, longitudes o profundidades real y debidamente ejecutadas 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.