

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	BALDOSAS AMORTIGUANTE DE CAUCHO RECICLADO DE 49,5x49,5x2cm
UNIDAD:	m2
CODIGO:	GM-O-PIS-095



1. DESCRIPCION

Este trabajo comprende la provisión e instalación de las baldosas amortiguantes de caucho reciclado con color, de 49,50 cm por lado y 2 cm de espesor. Sirve como atenuador de impactos que garantizan la seguridad de los usuarios, para áreas de parques infantiles, parvularios, guarderías, bordes de piscinas, mini-canchas u otros que el proyecto establezca o instruya el Supervisor.

Este tipo de pisos no permite la propagación de maleza, pasto o insectos. Su larga duración está garantizada, hasta en condiciones climáticas severas. Es de fácil mantenimiento (con riego de agua).

Las baldosas serán colocadas de acuerdo al diseño y en los lugares indicados en los planos y/o donde instruya el Supervisor de Obra.

Los trabajos se iniciarán previa notificación y autorización del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- BALDOSA AMORTIGUANTE DE 49,5x49,5x2cm - COLOR (RESISTENTE A LLUVIA Y EXTERIOR)
- ADHESIVO DE POLIURETANO BICOMPONENTE (PARA BALDOSA AMORTIGUANTE)

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.

BALDOSA AMORTIGUANTE DE CAUCHO RECICLADO DE 49,5 x 49,5 x 2 CM – COLOR:

Las Baldosas están fabricadas a base de gránulos de caucho proveniente del reciclado de

neumáticos en desuso ligados y compactados entre sí con polímeros especialmente formulados, libres de solventes tóxicos y totalmente inocuos, con alta resistencia a los efectos climáticos, por lo que pueden ser utilizados en superficies exteriores como interiores.

Las baldosas de caucho son resistentes al impacto y son antifatiga; diseñadas para atenuar óptimamente los golpes, además de evitar resbalones. Requieren poco mantenimiento y son fáciles de colocar.

COLORES:

El piso de baldosa amortiguante de caucho reciclado deberá tener el color determinado en planos o el que instruya el Supervisor de Obra.

Los pisos de baldosa amortiguante de caucho reciclado con color deberá tener un espesor no menor a 2 cm y de dimensiones de 49,5 x 49,5 x 2 cm.

Las baldosas amortiguantes de caucho reciclado deberán tener buena textura, uniforme, sin grietas ni forma irregular, las dimensiones deben ser las que ya se han indicado.

CARACTERISTICAS:

Se recomienda este tipo de material para el revestimiento de parques, de acuerdo a la lista siguiente de características:

- Amortiguante
- Antideslizante
- Antifatiga
- Durabilidad
- Resistencia a la intemperie
- Estabilidad
- Inocuo
- Drenante
- Aislante térmico y acústico
- Impermeabilidad
- Alto nivel de Adherencia
- Fácil limpieza e instalación
- Es un producto, no tóxico y de bajo mantenimiento
- Hecho de material reciclable
- No inflamable
- No conductor de electricidad
- Producto SOSTENIBLE

Este material de revestimiento debe ofrecer seguridad e inocuidad, debido a su característica amortiguante.

Los niveles de resistencia a la abrasión deben asegurar la no desintegración de la pieza.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:

La baldosa debe cumplir con las siguientes especificaciones físico - químicas, con el propósito de proteger al usuario de materiales contaminantes.

Parámetro	Valor de aceptación
Grupo Funcional	O-H, C-O, C-H, C-H ₂ , y C-H ₃
Cenizas %	5.5
Plomo (mg/Kg)	1.1
Cadmio (mg/Kg)	0.1
Cromo (mg/Kg)	3.8
Arsénico (mg/Kg)	no existe presencia
Mercurio (mg/Kg)	no existe presencia
Selenio (mg/Kg)	no existe presencia

ADHESIVO DE POLIURETANO BI-COMPONENTE PARA BALDOSAS DE CAUCHO

El adhesivo de Poliuretano para baldosas de caucho y césped artificial es un adhesivo de dos componentes, libres de disolventes; constan de un polioliol (componente A) y un endurecedor (componente B). Para su utilización, estos componentes deben mezclarse en una proporción definida, que dependerá de las recomendaciones del fabricante.

Este sistema bi-componente se caracteriza por su resistencia a la tracción y la intemperie.

Es un poliuretano multiusos con una base para aplicaciones tanto en exteriores como interiores.

El adhesivo de Poliuretano está diseñado principalmente para la unión de las juntas de las baldosas amortiguantes. Es consistente, la baja o alta viscosidad depende de la superficie sobre la cual se realizará la instalación.

El adhesivo de Poliuretano bi-componente para baldosas de caucho debe cumplir la norma EN 12004.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO:

- Disponible en varios colores (natural, verde, beige, amarillo, rojo y muchos más) - sin agua y sin disolventes.
- Suave y flexible.
- Resultado final de alta durabilidad y alta adherencia.
- Alta resistencia al calor, al frío, a la humedad y al agua.
- Fácil de usar ya que no necesita presión.
- Alta resistencia contra la carga pesada.
- Compatible con el caucho, linóleo, PVC, alfombras de Poliuretano, látex y Acero,

Metálicos, Vidrio, Mármol, Cerámico y etc.

- No se adhiere al Teflón, Nylon o Silicona.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Consistencia: Pasta Fluida

Relación de mezcla: 7,8:1 (componente A: 7,8 y componente B:1)

Densidad: $1,45 \pm 0,05 \text{ g/cm}^2$

Consumo: 1 kg/m^2 para baldosas amortiguantes de caucho reciclado

Temp. de aplicación: 5 a 35 °C

Vida de la mezcla: 20 - 30 minutos aprox. una vez aplicado (datos basados en 20 °C y 65 % HR)

Tiempo de trabajo: 20 minutos una vez mezclado. Aprox.

Tiempo de secado: 4 - 6 horas

Resistencia Mecánica: 12 horas

Resistencia final: 7 horas

Resistencia al agua: Alta

Presentación de: 23 Kg

3. FORMA DE EJECUCIÓN

El nivelado y compactado del piso sobre el cual se aplicará la baldosa amortiguante y el adhesivo, será verificado previa la ejecución de esta actividad. También debe estar limpio, seco, libre de aceite y sustancias que impidan la adherencia al piso con la ayuda de solvente.

Los niveles deben coincidir con los planos. En caso de presentar irregularidades, estas deberán corregirse. La pendiente mínima para evitar el estancamiento del agua es de 3%. Si la zona es exterior, deberá contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento del caucho en los diferentes espesores requeridos.

Si en algún caso el bordillo es mayor a la altura del recubrimiento, también se deberán proteger los bordillos para evitar accidentes y/o lesiones graves a los niños. En ningún caso los bordillos podrán presentar desniveles positivos o negativos que generen un traspie o vacíos en la superficie final.

Según la norma Europea, no debería haber zonas de juego de niños con bordillos que sobrepasen la altura del piso amortiguante, ni superior ni inferior, ya que son lugares donde se podrían golpear y lastimar, principalmente la cabeza, tras provocar un tropiezo. Este cuidado con los bordillos se lo debería tener tanto en pisos amortiguantes continuos como en baldosas o césped de jardín, etc.

En aquellos espacios donde se diseñen estructuras artificiales de escalada con

deslizaderos y redes, los bordillos de la base y parte superior de la estructura deberán estar recubiertos con caucho, para así prevenir posibles lesiones al dejar estos elementos sin recubrimiento, también con el fin de garantizar la circulación peatonal y la seguridad de los usuarios. Cumple con la norma de seguridad (EN-117) “riesgo en caída”.

Independiente de las condiciones ambientales que se presenten al momento de la instalación, el instalador y Contratista deberán coordinar la logística necesaria para la instalación de la superficie disponiendo los elementos necesarios como carpas o toldos temporales que contribuyan con los tiempos de entrega e instalación de la superficie de juego a conformar.

El Contratista, en todos los casos, deberá garantizar las condiciones mínimas al instalador para que este pueda instalar la superficie sin interrupciones y/o contratiempos durante el tiempo de construcción y secado de la misma imprimación y preparación de la superficie de amortiguación.

Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas o exista humedad superficial en la placa, no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie.

Instalación sobre hormigón o piso cerámico

En caso que la baldosa de caucho se instale en un área que ya tiene un piso, sea falso piso, una losa de hormigón o de cerámica, el único requerimiento es que esté afirmado, nivelado, limpio y tenga una pendiente mínima de 3% a fin que por la parte inferior puedan fluir los líquidos en caso se moje los pisos de caucho.

En cuanto al método para fijar las baldosas:

Se debe preparar un piso con un desnivel de 2 cm a fin de que se pueda colocar las baldosas dentro de la cavidad formada. Si se diera el caso que se requiera cortar la baldosa se lo puede hacer con la ayuda de una cuchilla y una regla metálica.

Para una mejor adherencia de la baldosa amortiguante al piso base, se utiliza el adhesivo bi-componente de alta resistencia.

Adhesivo

El componente A y el componente B son suministrados en envases separados. Antes de la aplicación se debe verter todo el contenido del recipiente B en el cubo grande del recipiente A, poco a poco realizando una mezcla apropiada con un mezclador de baja velocidad o con un taladro o batidora eléctrica, a bajas revoluciones, para lograr una pasta homogénea, sin grumos sin arrastre de aire, si no se llegara a realizar una adecuada mezcla, el adhesivo no se seca correctamente y sigue siendo blando. Por lo tanto, es esencial que la mezcla de los dos componentes se haga correctamente. Para asegurarse de que la mezcla esté completamente hecha, se debe transferir todos los ingredientes a otro recipiente y mezclar nuevamente hasta obtener una mezcla suave.

La mezcla adhesiva se debe verter directamente en la superficie de hormigón u otro

material, y se va extendiendo uniformemente a lo largo de toda la superficie, realizándolo por pequeñas superficies, con la ayuda de la espátula dentada adecuada.

Es importante que se aplique suficiente adhesivo para que cuando la baldosa se coloque en la base y en la posición correcta se adhiera eficazmente teniendo suficiente adhesivo para llenar toda la superficie y de esta manera no produzcan vacíos. Se recomienda presionar la baldosa con un ligero movimiento de vaivén hasta aplastar el surco del adhesivo y cubrir el dorso de la baldosa.

El espesor máximo de adhesivo no debe superar los 6 mm.

La junta entre las piezas debe tener una abertura de 1 a 2 mm, que ayudará a la dilatación y contracción de la baldosa. Las juntas deben sellarse.

Una vez cumplido el tiempo de ajuste, limpiar las juntas de colocación en toda su longitud, anchura y profundidad.

Dejar fraguar el adhesivo un mínimo de 24 horas antes de sellar las juntas de colocación o transitar sobre un pavimento colocado. El endurecimiento del adhesivo está influenciado por las condiciones ambientales, de tal forma que temperaturas superiores a 20 °C aceleran la puesta en servicio, mientras que temperaturas inferiores la ralentizan.

Terminado el colocado, el Supervisor de Obra deberá verificar el nivel de terminado del piso, no aceptándose desniveles, pegado defectuoso o mal terminado de juntas, baldosas con grietas, irregulares, sucias u otro defecto, siendo su corrección y reposición responsabilidad del Contratista a su entero costo.

Sistemas de Drenaje

El Contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacúe eficientemente las aguas de lluvia hacia los canales y/o filtros dispuestos. Para esto se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido, con espacios tipo canal, de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes.

4. MEDICIÓN

La cantidad de obra realizada correspondiente a este Ítem será medida por METRO CUADRADO (m²) correctamente ejecutado por el Contratista, tomando en cuenta únicamente el área neta realizada; verificada y aprobada 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



VERDE



NEGRO



ROJO TEJA