

# Pavimentos elevados de exteriores

## STEx

### 1 Recomendaciones generales

- Comprobar que el destino de uso es adecuado para la utilización de un pavimento elevado de exteriores. No utilizar en pavimentos con tráfico rodado.
- La instalación de pavimentos elevados de exteriores requiere de personal cualificado. Solo se recomienda emplear profesionales con experiencia demostrada en este tipo de trabajos.
- Revisar la información contenida en fichas técnicas y embalajes antes del uso de cualquier producto, respetar las recomendaciones del fabricante. En caso, de duda, consultar el servicio técnico de butech.
- Imprescindible utilizar los materiales y herramientas adecuadas para este tipo de trabajo:
  - Placas cerámicas de espesor igual o superior a 20mm
  - Plots de apoyo de altura adecuada
  - Compensadores apilables 1%
  - Cuñas de plástico
  - Nivel láser y nivel de agua
  - Maza de goma y ventosas
  - Masilla de poliuretano p-404 y pistola de aplicación
  - Maquinaria y herramientas para el corte de baldosas cerámicas de espesor igual o superior a 20mm
- Determinar con la dirección de obra las condiciones de acopio, movimientos de material, limpieza de obra, manipulación y corte de placas. Respetar las normas de seguridad laboral.

### 2 Preparación del soporte

- Comprobar que el soporte o fondo de colocación sea estable, no deformable y sin riesgo de movimientos asociados al curado del mortero de cemento.
- Se recomienda la ejecución de una capa de regularización con pendientes suficientes para la correcta evacuación de agua; inclinación mínima recomendada del 2%.
- La superficie de colocación deberá reunir las siguientes características: superficie limpia, seca, con textura rugosa y no disgregable.
- Comprobar que la superficie de colocación es compatible con la masilla de poliuretano p-404 utilizada para la fijación de plots.
- En función del destino de uso de la terraza, incluir en el soporte algún tipo de impermeabilización.

### 3 Diseño del pavimento

- Determinar con ayuda del nivel láser el nivel final del suelo, tanto en función de las necesidades de diseño como de normas locales relacionadas con aspectos como altura de barandillas. En función del espesor de las placas cerámicas, determinar la altura que deben compensar los plots.
- Realizar la modulación del pavimento, tanto en función del área y perímetro de la terraza, como del tamaño de las placas cerámicas. Considerar una junta de colocación de 4 mm
- En función del formato de la placa cerámica elegida y el peso a soportar, determinar el número y distribución de plots a utilizar. En caso, de duda, consultar el servicio técnico de butech.
- Para placas cerámicas con un ancho inferior a 20 cm, elegir una distribución no alineada de plots o cortar las bases por las ranuras presentes en las mismas, con una amoladora angular. En caso, de duda, consultar el servicio técnico de butech.
- A partir de la modulación del pavimento, toma de niveles y número de apoyos por pieza, realizar el plano de distribución de plots. Este plano indicará las cantidades y tipos de plots a utilizar en función de las pendientes y alturas.
- Cuando sea necesario, determinar el tipo de remate perimetral del pavimento elevado, de tal forma que cubra los plots y el lateral del mismo. En su caso, elegir el zócalo o rodapié del suelo.

## 4 Plots de apoyo

- Fabricados por inyección con polipropileno de elevada resistencia química, soportan cargas laterales de hasta 2.600 kg por unidad. Adecuados para su uso en exteriores, resisten temperaturas comprendidas entre  $-40^{\circ}\text{C}$  y  $+120^{\circ}\text{C}$ .
- Los plots de apoyo están formado de tres partes: base, vástago y cabeza.
- La base de 205mm de diámetro y reforzada con costillas reparte el peso del pavimento sobre el suelo, proporciona estabilidad y permite la unión del plot al soporte. Totalmente plana dispone de ranuras que facilitan el corte.
- El vástago de 110 mm de diámetro con seguridad de bloqueo, transmite el peso del pavimento hacia la base y permite regular la altura del plot mediante un tornillo sin fin. Este perno roscado es independiente de los otros elementos del plot lo que permite su regulación en altura sin tener que mover la base y la cabeza.
- La cabeza de 150mm de diámetro, revestida con una goma termosellada de color negro antirruído y antideslizante, soporta directamente el peso de las placas del pavimento. Dispone de una ranura central para la regulación de la altura del plot mediante llave y 4 separadores de 4mm de ancho que determinan las juntas del suelo y permiten la inserción de anclajes WINDPROOF CLIP.

## 5 Placas cerámicas espesoradas

- Sólo utilizar placas porcelánicas de al menos 20mm de espesor ya sean formadas a partir de una sola pieza o por el pegado industrial de 2 piezas del mismo tamaño. Cuando se necesite el anclaje de las placas a los plots, solicitar el suministro de piezas ranuradas compatibles con los anclajes WINDPROOF CLIPS.
- Comprobar que la baldosa suministrada es adecuada para la colocación a realizar, sobre todo en lo referente a la resistencia a la helada y al deslizamiento. En caso de duda consultar con el proveedor.
- Solicitar al proveedor una muestra específica de cada uno de los modelos indicados en el presupuesto de obra. Antes de iniciar la instalación del pavimento, comprobar que el material suministrado coincide con el modelo y lote (tono y calibre), de las muestras disponibles.
- Antes de iniciar la colocación de cada baldosa cerámica, comprobar que no presente ningún defecto visible. En el caso en el que se encuentre alguna baldosa defectuosa, no la instale y consulte con su proveedor; la garantía de producto no cubre materiales instalados con desperfectos visibles.
- Todas las placas cerámicas y en especial las rectificadas, deben manipularse lo más cuidadosamente posible, para evitar el despuntado o desconchado.

## 6 Replanteo del pavimento

- Determinar punto de arranque de la colocación del pavimento exterior.
- Realizar el replanteo en obra considerando una junta de colocación de 4 mm.
- Antes de iniciar la instalación realizar una muestra de control en la propia obra y esperar el visto bueno de la dirección facultativa.
- Marcar en el soporte la posición de las juntas de colocación
- Disponer sobre el soporte los plots correspondientes a la primera pieza. Cuando sea necesario, cortar los plots por las ranuras de la base con una amoladora angular.

## 7 Técnica de colocación

- Regular la altura del vástago de forma aproximada para que la placa del pavimento quede a nivel; si el plot no alcanza la altura deseada, sustituirlo por otro. Disponer la primera placa para confirmar la distancia entre plots y volverla a retirar.
- Determinar la pendiente, disponer tantos compensadores apilables 1% como sean necesarios para obtener una base plana (3 unidades como máximo) y pegar con p-404. Comprobar con el nivel de agua.
- Colocar los plots sobre los compensadores apilables 1% y pegar al soporte con la masilla p-404. Se recomienda la aplicación de un cordón perimetral en toda la base del plot. No utilizar el adhesivo en espesor superior indicado por el fabricante.
- Volver a colocar la primera placa y ajustar la altura del plot con la llave para que el pavimento quede plano y a nivel. Comprobar mediante un nivel de agua. Para un tránsito medio-alto, se recomienda inmovilizar mecánicamente el vástago de todos los plots mediante un tornillo.

- Continuar la colocación de la siguiente pieza del pavimento de la misma forma, comprobando que cada placa, además de a nivel, quede en el mismo plano que las piezas adyacentes sin resaltes o defectos de colocación.
- Para instalaciones a prueba de viento, antes de colocar la cuarta pieza que apoya sobre cada plot, insertar en cada una de las juntas de colocación entre placas y a lo largo de las ranuras de las mismas, dos WINDPROOF CLIPS hasta que el primero de cada pareja encaje en cada uno de los separadores. Una vez colocada la última pieza, desplazar con una varilla metálica los dos clips libres de cada junta, hasta insertarlos en el separador correspondiente
- Una vez instalado el STEx, se recomienda no pisarlo hasta transcurridas 24 horas.

## 8 Colocación del perímetro

- En las piezas del perímetro, romper los separadores de la cabeza del plot para poder llevar la placa cerámica hasta el borde del pavimento.
- En las piezas del perímetro pegar las placas del pavimento a la cabeza del plot mediante un cordón de p-404.
- Cuando sea necesario, cortar las placas cerámicas mediante un disco y máquina de corte refrigerada por agua adecuados.
- Cuando el perímetro del pavimento limite con un muro rígido, sellar la junta perimetral con espuma de poliuretano, para evitar movimientos de los plots y placas del suelo. Cubrir la junta con el zócalo o rodapié elegido.
- Cuando el perímetro del pavimento quede al descubierto, proteger según indicaciones de la dirección facultativa. En general, se recomienda utilizar una pieza cortada de la misma altura del hueco a cubrir, sujeta a los plots del perímetro mediante un anclaje adecuado de acero inoxidable.

## 9 Juntas de movimiento

- Respetar las juntas estructurales presentes en forjados.
- Realizar las juntas de movimiento según las indicaciones del técnico de la obra.
- Las juntas perimetrales estarán presentes en esquinas, cambios de plano del pavimento y a la altura de cambios de materiales.

## 10 Protección, limpieza y mantenimiento

- Proteger el pavimento exterior contra cargas prematuras, otros trabajos de obra y condiciones climáticas adversas.
- Utilizar productos de limpieza compatibles con la resistencia química de las placas cerámicas. En caso, de duda, consultar con el fabricante.
- Debido a que todas las placas del pavimento están perfectamente planas, no pueden evacuar completamente el agua que se acumula en su superficie, por lo que puede resultar necesario eliminarla de forma manual.
- Se recomienda realizar una limpieza periódica del espacio situado bajo el suelo técnico elevado de exteriores y la comprobación del estado de los sumideros de desagüe.
- Las baldosas de gres porcelánico se fabrican con el espesor necesario para soportar la carga de rotura estática indicada en la correspondiente ficha técnica, lo que no implica que ante cargas dinámicas como impactos o caída de objetos no se pueda producir la rotura de las mismas.
- Los pavimentos de suelo técnico elevado de exteriores están diseñados para generar superficies planas sin pendientes, con el objeto de ampliar el uso de terrazas y permitir mayor variedad de diseños. La velocidad y eficiencia del drenaje del agua acumulada sobre este tipo de suelos depende del tamaño, textura y diseño de la baldosa. En el caso de que el suelo técnico elevado de exteriores no pueda evacuar el 100% del agua acumulada en su superficie, se deberá contemplar su limpieza y secado por medios auxiliares, especialmente en climas donde exista el riesgo de helada. Butech no se hace responsable de posibles caídas causadas por este motivo.