

# COLOCACIÓN DE PAVIMENTO EN EXTERIORES USANDO ADHESIVO

## LAYING TILES OUTDOORS WITH ADHESIVE

GRES ARAGÓN recomienda seguir los criterios establecidos por norma colocación UNE 138002:2017. Reglas generales para la ejecución de revestimientos con baldosas cerámicas por adherencia para garantizar la calidad, durabilidad, y las prestaciones técnicas y estéticas de nuestros productos cerámicos.

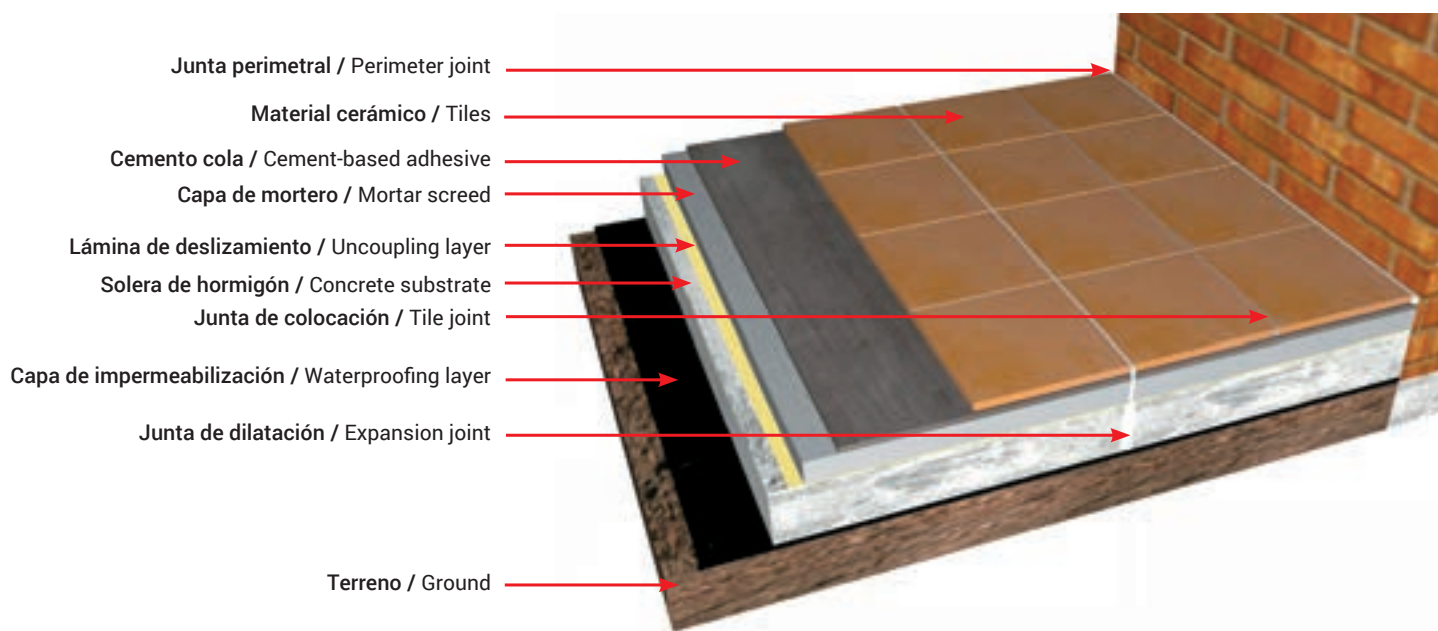
GRES ARAGÓN recommends following the criteria established by the UNE 138002: 2017 standard. General rules for the execution of ceramic tiles with adhesion to guarantee the quality, durability, and technical and aesthetic performance of our ceramic products.

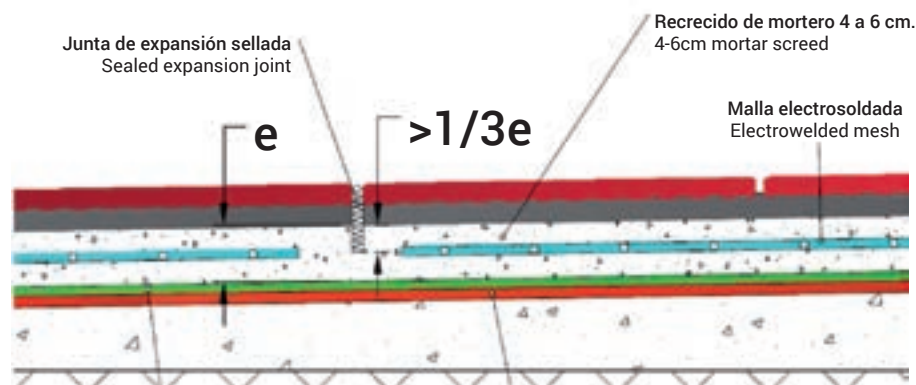
### PREPARACIÓN DEL RECRECIDO QUE VA A RECIBIR EL PAVIMENTO:

- La solera base debe estar limpia, sin fisuras y bien curada presentando una humedad inferior al 3%.
- Colocar sobre la solera una lámina de PVC para independizar de la solera el recredido de mortero.
- En terrazas, se recomienda colocar una lámina de geotextil sobre la lámina de PVC para realizar el drenaje del agua que pueda pasar debajo del pavimento.
- Efectuar el recredido a base de unos 4 ó 5 cm de mortero pobre (1 parte de cemento x 6 partes de arena) y fratasarlo para que quede bien liso y compactado. Es recomendable armar esta capa con un pequeño mallazo metálico de 2 mm de diámetro de alambre en cuadros de 5x5 cm.
- Evitar el contacto de la capa de recredido con los pilares y las paredes realizando una junta perimetral rellena de Porexpan de 1 cm de espesor.
- Dejar curar la capa de mortero durante 30 días y presente una humedad inferior al 3%.

### PREPARING THE FLOOR SCREED FOR THE TILES:

- The substrate should be clean, properly cured, and free from cracks. It should have a moisture content of less than 3%.
- Place PVC sheeting on top of the substrate to separate it from the mortar screed.
- When tiling terraces, a geotextile membrane should be laid on top of the PVC sheeting so that water can drain away under the tiles.
- Make a 4 or 5 cm thick floor screed, using a standard ratio of 1 part cement to 6 parts sand. Level it well, making sure that it is smooth and compact. This layer should be reinforced with wire mesh, made of 2 mm diameter wire with 5x5 cm openings.
- Make sure that the floor screed does not come into contact with columns or walls by inserting a perimeter joint, filled with 1 cm-thick expanded polystyrene.
- Leave the mortar to set for 30 days, until it has a moisture content of less than 3%.





#### COLOCACIÓN DEL PAVIMENTO:

- El pavimento en exterior se recomienda colocar con adhesivo del tipo C2 E S1 según norma UNE-EN 12004. Esta nomenclatura es habitual entre todos los fabricantes de adhesivos para baldosas y significa "Adhesivo cementoso mejorado para exteriores con tiempo abierto ampliado y deformable. Deben seguirse las normas de preparación y aplicación recomendadas por el fabricante del adhesivo.
- En ningún caso se debe aplicar el adhesivo en condiciones climatológicas adversas: temperaturas inferiores a 5°C o superiores a 35°C, lluvia o fuerte viento.
- No debe superarse el tiempo abierto del adhesivo (tiempo máximo que puede transcurrir desde la preparación hasta la colocación de la baldosa).
- Todas las baldosas se colocarán con la misma orientación de la pana que llevan en el dorso, para facilitar su adherencia.
- Para cortar las baldosas, usar una máquina de cortar con disco refrigerado por agua.
- Se extenderá el adhesivo con un paleta y se extenderá y peinará con una llana dentada de al menos 10 mm de profundidad de diente. Se alisará con la parte plana de la llana hasta dejar la superficie completamente cubierta de adhesivo sin dejar ningún hueco.
- En exteriores se recomienda el doble encolado, extendiendo una fina capa de adhesivo en el reverso de la baldosa hasta quedar totalmente cubierta. El objetivo del doble encolado es mejorar la adhesión y evitar que queden huecos debajo de las baldosas en donde pueda acumularse el agua de lluvia.
- Colocar la baldosa en su sitio ayudándose, si es necesario, de crucetas de plástico para guardar las juntas de colocación entre las piezas cerámicas. Se recomienda una junta de 6-8 mm. Asegurarse que la baldosa queda bien asentada y nivelada con respecto a las piezas del contorno.

#### LAYING THE TILES:

- The outside tiles should be laid with a type C2 E S1 adhesive, as per standard UNE-EN 12004. This is the standard name used by tile adhesive manufacturers for "improved deformable cement-based adhesives for outdoor use" with an extended open time. Follow the adhesive manufacturer's instructions for preparing and applying the adhesive.
- Under no circumstances should the adhesive be applied in adverse weather conditions, i.e. temperatures below 5°C or above 35°C, or in rain or strong winds.
- The adhesive's open time should not be exceeded (i.e. the maximum working time for laying the tiles from the moment that the adhesive is ready for use).
- All the tiles should be laid with the grooves on the underside pointing in the same direction to facilitate the bonding process.
- To cut the tiles, use a wet tile saw.
- Spread the adhesive with a spatula and comb it using a notched trowel with at least 10mm teeth. Smooth it with the unnotched side of the trowel until the entire underside of the tile is covered in adhesive, leaving no gaps.
- When tiles are laid outdoors, the floating and buttering method should be used, spreading a thin layer of adhesive over the underside of the tiles until they have been fully covered. The purpose of this method is to ensure a firmer bond and to avoid gaps under the tiles where rainwater might accumulate.
- Position the tiles, using plastic spacers if necessary to keep the right distance between them. A 6-8 mm tile joint should be left. Make sure that the tiles are firmly positioned and level with the rest of the tiled surface.

#### REJUNTADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO:

- Se deben dejar transcurrir 24 horas antes de pisar el pavimento.
- Para el relleno de las juntas de colocación se usará mortero cementos CG2 según norma UNE-EN 13888. Esta nomenclatura es habitual entre todos los fabricantes de pastas de rejuntado significa "Mortero de juntas mejorado para su uso en exteriores". Estos morteros existen en múltiples colores.
- Preparar y aplicar la pasta de rejuntar siguiendo las instrucciones del fabricante. Debe asegurarse relleno total de las juntas entre baldosas, y no aplicar las pasta en condiciones climatológicas adversas que pueden provocar el posterior cuarteo y deterioro de la misma.
- La limpieza del material de rejuntar sobrante debe hacerse sin dejar transcurrir demasiado tiempo utilizando agua limpia y una esponja.

#### GROUTING AND CLEANING THE TILED SURFACE:

- Wait for 24 hours before treading on the tiled surface.
- To fill the tile joints, use a CG2 type grouting mortar, as per standard UNE-EN 13888. This is the standard name used by grouting manufacturers to refer to "improved grouts for use outdoors". These grouts come in numerous different colors.
- Prepare and apply the grouting material, as per the manufacturer's instructions. Make sure that the entire tile joint is filled. Do not apply the grout in adverse weather conditions that might cause it to crack or diminish its properties.
- Do not wait too long before cleaning away any surplus grouting material. Use clean water and a sponge to remove it.

#### JUNTAS DE DILATACIÓN:

- Las juntas de dilatación son esenciales en la colocación en exteriores. Su objetivo es absorber los movimientos que sufren las baldosas con los cambios de temperatura, evitando las tensiones y las fisuras de las piezas cerámicas.
- Se recomienda realizar juntas de dilatación cada 4 m Como máximo, cada paño tendrá una superficie de 16 m<sup>2</sup>.
- Debe haber una junta de dilatación perimetral que separe el pavimento de los paramentos verticales, pilares, etc.
- También deben prepararse juntas de dilatación encima de las juntas estructurales propias de la edificación.
- Las juntas de dilatación deben profundizar hasta atravesar aproximadamente 1/3 del espesor del recredido de mortero sobre el que se ha pegado la pieza cerámica. De esta forma los posibles movimientos por temperatura romperán la losa de recredido por la junta evitando roturas incontroladas por otras zonas que puedan afectar al pavimento superpuesto.
- Las juntas se rellenaran colocando en el fondo un cordón comercial flexible sobre el que se extiende un adhesivo impermeable tipo Sikaflex que realiza el sellado de la junta. Es muy importante que este sellado final no se desprenda de los espesores de las baldosas entre las que se ha colocado para evitar la entrada de agua.
- Igualmente la junta perimetral debe rellenarse con el cordón flexible y sellarse con Sikaflex o similar para permitir su movimiento y evitar la penetración de la humedad debajo del pavimento.

#### EXPANSION JOINTS:

- Expansion joints are essential when laying tiles outdoors. They absorb movements that might affect the tiles, caused by changes in temperature, preventing stress forces or cracks in the tiles.
- Expansion joints should be inserted every 4 metres, so that the maximum area covered by a continuous stretch of tiles is 16 sqm.
- A perimeter expansion joint should be inserted, separating the tiled floor from walls, columns etc.
- Expansion joints should also be inserted on top of the building's structural joints.
- The expansion joints should penetrate about 1/3 of the depth of the floor screed on which the tiles have been laid. In this way, the floor screed will crack along the joint in the event of possible movements caused by changes in temperature, avoiding uncontrolled breaks or cracks in other areas that might affect the tiled surface on top of it.
- Fill the joints with a flexible material and then seal them with a waterproof adhesive sealant like Sikaflex. It is very important for the final seal to fill the entire tile joint right up to the top surface of the tiles, so as to prevent water from entering it.
- Likewise, the perimeter joints should also be filled with a flexible material and then sealed with Sikaflex or a similar product to absorb movements and prevent moisture from filtering underneath the flooring.

#### LIMPIEZA FINAL:

- Para realizar la limpieza final se utilizará agua. En ocasiones se puede añadir una solución ácida para ayudar a eliminar los restos del material de agarre y de rejuntado.
- En los distribuidores de materiales de construcción se pueden encontrar quitacementos y otros productos adecuados para la limpieza final.

#### THE FINAL CLEANING PROCESS:

- Use water to clean up afterwards. On occasions, an acidic solution can be used to help remove the remains of bonding or grouting material.
- Cement removers and other suitable products for cleaning up afterwards can also be purchased from building suppliers.

