

# Proceso sugerido para la construcción de pisos en Pietratto Toscana para interior (Peatonal)

## Manual de instalación

*El departamento de Investigación y Desarrollo de ALMACENES E INDUSTRIAS ROCA S.A.S presenta el proceso sugerido para la construcción de pisos en Pietratto Toscana para interior (Peatonal)*



El Pietratto es una plaqueta prefabricada de concreto con módulos, formatos y texturas superficiales múltiples.

Presenta variaciones de textura y apariencia, que no se deben considerar defectos sino características propias del producto y del proceso productivo, tales como cambios de color, tonos, vetas, sombras, ondulaciones y poros.

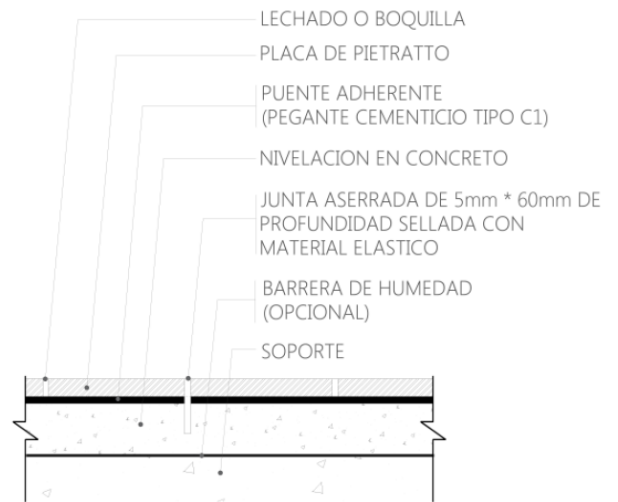
Este tipo de materiales se pueden manchar y deteriorar si están expuestos a condiciones inadecuadas de manipulación y uso.

Para lograr un comportamiento adecuado del piso es necesario cumplir unos requisitos de construcción y protección en las diferentes etapas de la obra hasta terminar su proceso constructivo y hacerle mantenimiento.

Los Pietrattos se pueden instalar directamente adheridos sobre concreto en estado plástico (fresco) o sobre nivelaciones de concreto previamente construidas.



PIETRATTO CONSTRUIDO SOBRE NIVELACIONES PREVIAMENTE CONSTRUIDAS



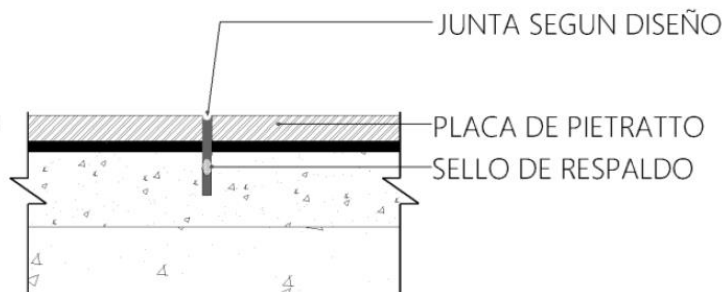
PIETRATTO CONSTRUIDO SOBRE CONCRETO FRESCO

## 1. Planeación

El Pietratto se puede instalar adherido directamente sobre una capa de concreto en estado plástico fresco antes que endurezca, o sobre nivelaciones previamente construidas a las cuales se adhiere el Pietratto con Pega Roca.

El sistema constructivo que se describe a continuación es para uso netamente peatonal.

Para que los movimientos que presentan los pisos puedan ocurrir sin deteriorar el acabado, sugerimos generar juntas en módulos no superiores a 30 veces los espesores del conjunto Concreto de Pega - Pietratto y a ambos lados de las caras principales de las vigas de más de 30 centímetros de ancho y a centro de las vigas de fundación y selladas con un material elástico e impermeable. Cada proyecto requiere de un análisis específico para el diseño de sus juntas.



DETALLE CONSTRUCCION DE JUNTA ELASTICA

El espesor del conjunto Concreto de pega – Pietratto no debe ser inferior a 7 cm.

Roca sugerirá en cada caso las precauciones a tener en cuenta cuando se vaya instalar sobre acabado existente, con el fin de evitar que las juntas del piso viejo se reflejen en el nuevo.

Si se instala en zonas susceptibles a humedad por capilaridad, se debe impermeabilizar el soporte para que el agua no deteriore el piso.

## **2. Almacenamiento**

Para todas las labores de manipulación de las placas en obra, el operario debe usar guantes apropiados en todo momento. Es importante que los guantes estén limpios, sin restos de pegantes, aceites, tierra, pintura o cualquier sustancia que pueda manchar la superficie de las placas.

El descargue y transporte de las estibas con Pietratto en obra debe hacerse preferiblemente por medios mecánicos (montacargas).

El Pietratto Toscana se entrega de fábrica sobre estibas, con separadores y esquineros plásticos. El transporte en obra se debe hacer en carreta con fondo plano, cara vista con cara vista. Las placas deben ser colocadas en posición vertical, y con los separadores de plástico en el contacto cara vista con cara vista. Máximo 2 niveles separados entre sí con listones de madera y del piso. Las manchas que se generan por humedad, al estar en contacto placa con placa sin posibilidad de ventilación, pueden provocar manchas y eflorescencias y obligan a un lavado riguroso al finalizar la obra.

Almacene bajo techo sobre estibas o teleras de madera, sobre un piso firme y seco, nunca sobre el suelo, tierra, grama o zonas que se encharquen, para evitar manchas y despuntes en el producto. (El concreto es un material absorbente y se mancha con agentes externos como: aceites, grasas, óxido, vino, gaseosa o cualquier líquido que pueda ser absorbido por el producto).

Evite almacenar a la intemperie, si por cualquier situación es necesario hacerlo de manera transitoria protéjalo de la lluvia con plástico de tal manera que permita una ventilación cruzada al interior del plástico (aireación permanente evitando que el plástico toque la superficie del producto).

## **3. Lotes**

Multitono y multimedida.

## 4. El concreto de pega

Las proporciones por volumen serán 1:3:2 (cemento: arena: agregado grueso). con 30 gramos de aditivo por saco de cemento.

**Nota:** Las proporciones por peso son muy diferentes, debido a los distintos pesos unitarios de los materiales.

La NSR-10 vigente en Colombia NO define las características de los concretos o morteros para la pega de baldosas o plaquetas de otros materiales. En pisos interiores peatonales carece de importancia la resistencia a la compresión comparada con la adherencia. Si se desea elaborar cilindros, sus resultados sólo se deben usar para evaluar la uniformidad de las mezclas. En todo caso, con las proporciones indicadas se pueden esperar resistencias del orden de 8 MPa.

En los casos excepcionales en que el mezclado se haga a mano, se deben homogeneizar los materiales en seco, pasándolos al menos 3 veces de un sitio a otro hasta que la mezcla tenga un color uniforme, luego agregar el agua, y remezclar. Solo se permite el mezclado manual para obras menores.

Se debe descartar la mezcla que no se haya usado 1 hora después de su preparación, si durante este tiempo la mezcla se rigidiza, se puede agregar agua y proceder a un cuidadoso remezclado en el tambor.

## 5. Construcción de pisos con placas de Pietratto sobre concreto fresco

**5.1** Extienda una capa uniforme del concreto de al menos 4 cm de espesor, dejando 3 cm por debajo del nivel de piso acabado para el Pietratto Toscana.

**5.2.** En un recipiente limpio prepare el pegante indicado para el uso y las condiciones de la obra, de acuerdo a las instrucciones del empaque, si instala sobre superficies de mortero o concreto use Pega Roca para espesores inferiores a 1 cm y Pega Roca Capa Gruesa para espesores entre 1 y 3 cm.

**5.3.** Antes de empezar a aplicar el pegante revuélvalo nuevamente durante 1 minuto.

**5.4.** Limpie los residuos de polvo que pueda tener el revés de la placa con una esponja humedecida con agua limpia.

**5.5.** Inmediatamente antes de instalar cada placa aplíquelo al reverso una capa delgada de Pega Roca utilizando el lado liso de la llana, lo más a escuadra posible con la placa.

**5.6.** Antes que endurezca el pegante asiente la placa sobre el concreto fresco.

**5.7.** Asiente la placa, golpeándola con un mazo de caucho blanco hasta que quede nivelada.

**5.8.** Utilice separadores de 5 mm.

**5.9.** Instale el piso en áreas completas, sin dejar remiendos. Estos pueden ser muy evidentes en el piso terminado.

**5.10.** Repita este proceso hasta terminar el área definida.

Los pisos en Pietratto no se deben poner en uso antes de 24 horas después de la instalación para evitar desniveles y desprendimientos.

Evite el contacto del concreto de pega y el pegante con la cara vista del Pietratto, estos pueden generar manchas en algunos casos imposibles de eliminar.

## **6. Construcción del piso de Pietratto sobre nivelaciones previamente construidas**

Recomendamos nivelaciones construidas con morteros de dosificación 1:4 o concretos de dosificación 1:3:2 por volumen, que deben acabarse con textura gruesa, sin sellar la superficie para permitir una adecuada adherencia mecánica del pegante, deben estar libres de fisuras, grasas o cualquier material que impida la adherencia.

Si el material de nivelación tiene 8 días de vaciado o más se debe humedecer hasta lograr un color gris uniforme sin charcos.

**6.1.** Limpie el revés de la placa con una esponja humedecida con agua limpia.

**6.2.** En un recipiente limpio prepare el pegante indicado para el uso y las condiciones de la obra, de acuerdo a las instrucciones del empaque, si instala sobre superficies de mortero o concreto use Pega Roca para espesores inferiores a 1 cm y Pega Roca Capa Gruesa para espesores entre 1 y 3 cm.

**6.3.** Aplique el Pegante sobre el piso, con la parte lisa de la llana y posteriormente "peine" la superficie con el lado dentado (Use llana de 6 mm x 10 mm) formando rayas rectas en una sola dirección.

**6.4.** Aplique Pega Roca con el lado liso de la llana al revés de la plaqueta generando una película delgada.

**6.5.** Entre los bordes de las placas ponga los separadores de 5 mm.

**6.6.** Proceda a asentar la placa: Apriétela con las manos y desplácela de un lado a otro a escuadra con los surcos que deja la llana y vuélvala a su sitio; repita esta operación 2 o 3 veces, y con un martillo de caucho blanco golpee la superficie de la plaqueta hasta que quede nivelada.

**6.7.** Instale el piso en áreas completas, sin dejar remiendos. Estos pueden ser muy evidentes en el piso terminado.

**6.8.** Los pisos en Pietratto no se deben poner en uso antes de 24 horas después de su instalación para evitar desniveles y desprendimientos.

**6.9.** Repita este proceso hasta terminar el área definida.

Evite el contacto del concreto de pega y el pegante con la cara vista del Pietratto, estos pueden generar manchas en algunos casos imposibles de eliminar.

**Nota importante:** Evite el contacto del Pietratto con agentes externos como: aceites, grasas, óxido, vino, gaseosa y cualquier líquido que pueda ser absorbido por el producto, este tipo de concreto es absorbente y se puede manchar.

## **7. Lechado o emboquillado**

**7.1.** La superficie y sus juntas deben estar libre de polvo, grasa o cualquier material que impida la libre penetración y adherencia de la boquilla. Se recomienda lechar al día siguiente de la instalación.

**7.2.** Mezcle el Color Roca de acuerdo a las instrucciones del empaque.

**7.3.** Prepare solo el material que va usar dentro de la hora siguiente al mezclado.

**7.4.** Agregue poco a poco el Color Roca al agua mezclando hasta que desaparezcan totalmente los grumos. Deje reposar la mezcla 10 minutos, antes de iniciar su aplicación.

**7.5.** Aplique el Color Roca con uso de un recipiente plástico de los usados como dispensadores de salsa, teniendo cuidado de no regarla en la placa.

**7.6.** Limpie los excesos con una esponja húmeda o estopa, la lechada debe quedar 1 mm más baja que el nivel de la placa.

**7.7.** Dé el acabado de la lechada usando un palillo de madera o similar de manera que la lechada tenga una profundidad y textura homogénea.

## 8. Acabado final

Los pisos en Pietratto se terminan con una limpieza final, el cual se puede iniciar 24 horas después del lechado.

El final se hace fregando los pisos con brilladora provista de un pad rojo y una mezcla de agua limpia y detergentes con pH neutro hasta que los pisos queden limpios, (para obras menores el lavado puede hacerse con el uso de escoba de cerda plástica dura).

Recomendamos sellador polimérico Roca.

Tenga en cuenta que el piso sellado se puede manchar si el contacto con sustancias como vino, café, gaseosas, aceites o cualquier otro líquido es prolongado.

Cuando los pisos terminados siguen expuestos a otras labores de obra, deben protegerse de agentes externos que la puedan dañar.

Los acabados texturizados se pueden ensuciar con facilidad. Dependiendo del grado de exposición deberán ser implementadas las rutinas de mantenimiento.

***Algunas obras se salen de lo rutinario, de lo común, y por tanto es preciso hacer modificaciones a los procedimientos indicados; el departamento técnico de Roca prestará la asesoría necesaria sobre estos temas y otros relacionados con Pietratto y los pisos para hacer los ajustes que se crea convenientes.***