

# RMC no Interior

## Guia de Instalação



# RMC no Interior



## Bem-vindo,

Adequados a uma ampla variedade de ambientes interiores, os produtos RMC proporcionam um desempenho superior quando instalados de acordo com normas rigorosas da indústria.

Este documento apresenta os requisitos essenciais de instalação, incluindo considerações de projeto e especificação, servindo como um guia abrangente para preservar a integridade e a vida útil das superfícies RMC.

**Aviso Legal:** Esta documentação foi desenvolvida em colaboração com os fabricantes dos produtos de instalação recomendados. As especificações, dados técnicos e metodologias de instalação poderão ser alterados sem aviso prévio. É obrigatória a conformidade com as instruções mais recentes emitidas pelo respetivo fabricante. Para orientações específicas de projeto, contacte o seu representante local.

# RMC no Interior

## Guia de Instalação

# Índice

### **Recomendações Gerais**

### **Parâmetros Técnicos**

### **Instalação**

- **Tarefas de Pré-Instalação**
- **Preparação da Base**
- **Instalação de Ladrilhos**
- **Juntas de Dilatação e Perimetrais**
- **Proteção Pós-Instalação**

### **Aplicações Especiais**

### **Informações de Contacto**

- Pág. 5-8
- Pág. 10 - 13
- Pág. 14-35
- Pág. 16-18
- Pág. 19-20
- Pág. 21-27
- Pág. 28-33
- Pág. 34-35
- Pág. 36-42
- Pág. 43





# RMC no Interior

## Guia de Instalação

### Highlights

- Verificar tolerâncias dimensionais** • Pág. 12
- Considere a expansão térmica e a humidade** • Pág. 13–14
- Verificar condições da base e tonalidades dos ladrilhos** • Pág. 17–19
- Utilize sistemas de instalação validados** • Pág. 22–27
- Respeitar as juntas de dilatação e perimetrais** • Pág. 28–32
- Proteja a superfície instalada** • Pág. 35–37
- Requisitos para Piscinas** • Pág. 39–40
- Pavimentos elevados e sistemas de piso radiante** • Pág. 41

# RECOMENDAÇÕES GERAIS



# RECOMENDAÇÕES GERAIS

## Notas Gerais

Para garantir um desempenho ideal a longo prazo, os produtos RMC devem ser corretamente especificados, manuseados e instalados de acordo com as normas reconhecidas da indústria.

- O desempenho dos ladrilhos RMC está diretamente relacionado com a **qualidade da instalação**. A seleção correta do adesivo, o método de aplicação e a acomodação da movimentação dimensional do material são fatores essenciais.
- Como o material RMC contém aproximadamente **95% de mármore natural**, é sensível ao contacto com **ácidos** (por exemplo, sumo de limão), especialmente quando combinados com **pigmentos fortes** (por exemplo, vinho tinto). Estes podem provocar perda de brilho, corrosão ou manchas.
- Os ladrilhos RMC aplicados em paredes **interiores com altura superior a 2,4 metros** devem igualmente ser instalados com fixação mecânica complementar. A instalação apenas com cola acima desta altura não é recomendada sem sistemas adicionais de fixação mecânica.



# RECOMENDAÇÕES GERAIS

## Espessura e Acabamento de Superfície

Para alcançar um desempenho ótimo a longo prazo, por favor considere as seguintes recomendações

- As espessuras mais comuns dos ladrilhos RMC são 12, 20 e 30 mm. A espessura adequada depende da **dimensão da peça**, da **carga prevista** e dos **regulamentos locais**. Para pavimentos interiores com peças coladas superiores a 1,44 m<sup>2</sup>, recomenda-se uma espessura igual ou superior a 20 mm.
- A RMC disponibiliza diversos acabamentos de superfície desenvolvidos para responder a diferentes requisitos de **resistência ao escorregamento**. A seleção do acabamento adequado deve ser efetuada pelo projetista em função da aplicação prevista e da regulamentação aplicável.
- Para informações detalhadas sobre os acabamentos disponíveis e desempenho técnico, consulte a respetiva Ficha Técnica (<https://www.rmc.pt/en/colors>) ou contacte o seu representante comercial da RMC.
- Em acabamentos especiais como **Bujardado**, **Acetinado**, **Areado**, **Ondulado** ou **Ranhurado**, a espessura da peça deverá ser igual ou superior a 20 mm



# RECOMENDAÇÕES GERAIS

## Cores

Para alcançar um desempenho ótimo a longo prazo, por favor considere as seguintes recomendações

- Tal como acontece com outros materiais naturais, as cores escuras tendem a desvanecer mais rapidamente do que as cores claras. Este fenómeno é menos frequente em aplicações interiores e não afeta a estabilidade estrutural do material. Para preservar a intensidade da cor e minimizar o desvanecimento, a RMC recomenda a utilização de impregnantes intensificadores de cor:



Stoneplus | Fila



Transformer Max | Akemi

- As cores escuras geralmente não são recomendadas para áreas de tráfego intenso. Riscos e manchas resultantes de utilização inadequada tendem a ser mais visíveis.
- Para obter aconselhamento sobre a adequação das cores à aplicação pretendida, contacte o seu representante comercial da RMC.

# RECOMENDAÇÕES GERAIS

## Aplicações Especiais

Para alcançar o melhor desempenho, por favor considere as seguintes recomendações

- Para aplicações especiais como pavimentos de tráfego intenso e pavimentos elevados, deverão ser efetuadas avaliações de projeto e engenharia de acordo com as normas aplicáveis. A RMC encontra-se disponível para prestar apoio técnico durante a fase de projeto.
- A adequação do material para áreas de tráfego intenso deve ser avaliada pelo projetista, que deverá determinar a classe mínima de abrasão necessária em função da utilização prevista, intensidade de tráfego e demais condições de serviço.
- A adequação do sistema de pavimento elevado deve ser validada pelo projetista, recomendando-se a verificação da sua conformidade com a norma **EN 12825:2001**.
- Verifique sempre se os requisitos do projeto são compatíveis com as características declaradas do produto antes da instalação. Consulte a respetiva Ficha Técnica (<https://www.rmc.pt/en/colors>) ou contacte o seu representante comercial da RMC.



# CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

# PARÂMETROS TÉCNICOS

## Tolerâncias

Os ladrilhos RMC são produzidos de acordo com as Normas Europeias (EN), que estabelecem requisitos dimensionais e de desempenho para diversos parâmetros técnicos. Para efeitos de instalação, as tolerâncias dimensionais constituem uma das características mais importantes a considerar. Para informações adicionais, consulte a Ficha Técnica do produto RMC selecionado (<https://www.rmc.pt/en/colors>).

| DADOS TÉCNICOS  EN 15285                                 | TOLERÂNCIAS EM DIMENSÃO E FORMA  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Comprimento e Largura (≤ 600 mm)                         | ± 0.5 mm                         |
| Espessura (≤ 20 mm)                                      | ± 0.7 mm                         |
| Retilinearidade dos lados                                | ± 0.3 mm                         |
| Esquadria                                                | ± 0.9 mm                         |
| Planeza: empeno central, curvatura lateral e arqueamento | ± 0.2% (relativo ao comprimento) |
| Bisel                                                    | 45°   1.0 mm (± 0.7 mm)          |

| DADOS TÉCNICOS   EN 15286                   | TOLERÂNCIAS EM DIMENSÃO E FORMA                              |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Comprimento e largura (< 600 mm)            | ± 0.5 mm                                                     |
| Comprimento e largura (≥ 600 e ≤ 1000 mm)   | ± 0.7 mm                                                     |
| Comprimento e Largura(> 1000 and ≤ 3500 mm) | ± 1.0 mm                                                     |
| Espessura                                   | ± 0.7 mm                                                     |
| Comprimentos diagonais(< 600 mm)            | ± 0.9 mm                                                     |
| Comprimentos diagonais (≥ 600 e ≤ 1000 mm)  | ± 1.2 mm                                                     |
| Comprimentos diagonais (> 1000 e ≤ 3000 mm) | ± 3.0 mm                                                     |
| Desvios de Planície da Superfície           | ± 0,3% relativamente à diagonal ou 4 mm (o valor mais baixo) |

# PARÂMETROS TÉCNICOS

## Dilatação Térmica

Outro parâmetro importante para a instalação é a dilatação térmica.

- Tal como todos os materiais de construção, os produtos RMC estão sujeitos a variações dimensionais resultantes das oscilações de temperatura. A magnitude da expansão térmica varia conforme o produto, a cor e as condições ambientais, sendo que formatos maiores e cores mais escuras podem apresentar maiores variações dimensionais.
- Para os materiais RMC, o coeficiente de dilatação térmica situa-se geralmente entre  $9,7$  e  $21,2 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$  (por favor, consulte a respetiva Ficha Técnica- <https://www.rmc.pt/en/colors>), dependendo da coleção. As cores mais escuras atingem temperaturas superficiais mais elevadas e, consequentemente, apresentam maior expansão térmica. É, por isso, essencial respeitar as recomendações relativas às juntas de dilatação.

*Exemplo: Um ladrilho Merrazzo Algarve com dimensões de 600 x 600 mm e coeficiente de dilatação térmica de  $17,3 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$  pode expandir até 0,3 mm quando sujeito a uma diferença de temperatura de 30 °C (situação extrema, por exemplo, numa divisão com grandes superfícies envidraçadas e sem ar condicionado).*

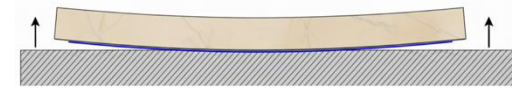
*Para uma peça do mesmo material com dimensões de 1800 x 1200 mm, a variação dimensional poderá atingir aproximadamente 1 mm sob a mesma diferença térmica*

# PARÂMETROS TÉCNICOS

## Humidade & Estabilidade Dimensional

Outro parâmetro importante para a instalação é a estabilidade dimensional.

- Embora os produtos RMC apresentem estabilidade dimensional em condições normais de utilização, é fundamental evitar a exposição prolongada da face inferior das peças à humidade
- Antes da instalação, os suportes devem cumprir os seguintes limites máximos de humidade residual:
  - Betonilha cimentícia:  $\leq 2,0\%$
  - Betonilha cimentícia com piso radiante:  $\leq 1,8\%$
  - Betonilha de anidrite:  $\leq 0,5\%$
  - Betonilha de anidrite com piso radiante:  $\leq 0,3\%$
- Deve ser sempre evitada a acumulação de água sob os ladrilhos instalados.
- Para garantir a integridade do material, os produtos devem ser armazenados em espaços interiores, protegidos da chuva, humidade e exposição ambiental. Recomenda-se que permaneçam na embalagem original até ao momento da instalação. Para mais especificações técnicas consulte a respetiva Ficha Técnica (<https://www.rmc.pt/en/colors>).



# PROCESSO DE INSTALAÇÃO

# PROCESSO DE INSTALAÇÃO

## Tarefas de Pré-Instalação

### Preparação da Base

Primário

Impermeabilização

### Instalação

Cola

Betume de juntas

Silicone

## Proteção Pós-Instalação

## Tarefas de Pré-Instalação

### Boas práticas

- O projeto técnico e a especificação devem estar concluídos antes do início da instalação.
- Garantir uma base firme, dentro das tolerâncias de planeza especificadas e sem irregularidades excessivas.
- Garantir uma base limpa e seca, isenta de revestimentos, compostos, sabão, ceras, óleos ou silicones incompatíveis com os materiais de colagem.
- Garantir a aplicação de um primário adequado sempre que necessário, de acordo com o tipo de suporte.
- Garantir que todas as zonas húmidas tenham sido corretamente impermeabilizadas.
- Garantir que os níveis de humidade do suporte cumprem os requisitos:
  - Betonilha cimentícia:  $\leq 2,0\%$  ( $\leq 1,8\%$  com piso radiante)
  - Betonilha de anidrite:  $\leq 0,5\%$  ( $\leq 0,3\%$  com piso radiante)
- Garantir que todos os produtos de instalação se encontram dentro do respetivo prazo de validade.
- Garantir que todos os produtos de instalação são tecnicamente compatíveis com os produtos RMC



## Tarefas de Pré-Instalação

### Boas práticas

- Definir corretamente a grelha da instalação para garantir que as juntas de dilatação existentes no suporte são respeitadas e transferidas para o revestimento final, mesmo que tal implique cortes adicionais.
- Os ladrilhos nunca devem ser instalados sobre juntas de dilatação da base, uma vez que isso aumenta significativamente o risco de fissura



## Tarefas de Pré-Instalação

### Boas práticas

- Antes da instalação, verifique que todos os materiais fornecidos correspondem à cor e acabamento corretos, comparando as tonalidades recebidas e respeitando o código de tonalidade indicado em cada embalagem.
- Não misturar ladrilhos de tonalidades diferentes, salvo aprovação prévia, e comparar sempre peças adjacentes durante a instalação para garantir continuidade visual.
- Reclamações relacionadas com cor ou tonalidade não poderão ser aceites após a instalação do material

|                                       |                    |                                                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |   |   |   |   |   |                      |                    |                    |             |                        |
|---------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---|---|---|---|---|----------------------|--------------------|--------------------|-------------|------------------------|
| <b>TILES / LADRILHOS 600 x 600 mm</b> |                    | <b>Thickness / Espessura, Quantity/Quantidade:</b> |             |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |   |   |   |   |   |                      |                    |                    |             |                        |
| Product / Produto:                    |                    | Shade / Tom:                                       | <b>5</b>    | 12 mm, 3 pcs                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |   |   |   |   |   |                      |                    |                    |             |                        |
|                                       |                    |                                                    |             | 20 mm, 2 pcs                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |   |   |   |   |   |                      |                    |                    |             |                        |
|                                       |                    |                                                    |             | <table border="1"> <tr> <td>P</td> <td>H</td> <td>A</td> <td>S</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>polished / brilhante</td> <td>honed / sem brilho</td> <td>aged / envelhecido</td> <td>slab / laje</td> <td>brush-kn. / desgastado</td> </tr> </table> |  |  |  |  | P | H | A | S | B | polished / brilhante | honed / sem brilho | aged / envelhecido | slab / laje | brush-kn. / desgastado |
| P                                     | H                  | A                                                  | S           | B                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |   |   |   |   |   |                      |                    |                    |             |                        |
| polished / brilhante                  | honed / sem brilho | aged / envelhecido                                 | slab / laje | brush-kn. / desgastado                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |   |   |   |   |   |                      |                    |                    |             |                        |
| Surface / Acabamento:                 |                    |                                                    |             | Beveled / Bistelado:                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |   |   |   |   |   |                      |                    |                    |             |                        |

|         |          |                                |    |
|---------|----------|--------------------------------|----|
| Client: |          | <b>RMC</b><br>beyond the stone |    |
|         |          | RMC order: 737                 |    |
| Bundle  |          | Package 15/37                  |    |
| Product | SHADE    | SQM                            | UN |
|         | <b>5</b> |                                |    |



## Preparação da Base

### Primário

- A seleção do primário deve ser efetuada de acordo com o tipo de suporte e as recomendações do fabricante da cola.
- Os seguintes produtos foram validados para os respetivos suportes:



- Mapei Primer G – para gesso cartonado (Pladur), betonilhas de anidrite e suportes semelhantes.



- Mapei Eco Prim Grip Plus – para madeira, OSB, Viroc, Cetriss e suportes semelhantes



- Mapei Ultrabond Eco PU 2K – para metal, PVC e suportes semelhantes (deve ser utilizado como cola; não se recomenda a utilização de adesivos cimentícios neste tipo de suporte)

*O aplicador é responsável pela correta aplicação dos primários e pela implementação de todos os procedimentos, materiais e etapas necessárias antes da instalação do material RMC.*

*Podem ser utilizados produtos equivalentes de outros fabricantes, desde que a sua adequação técnica e compatibilidade com mármore compacto tenham sido verificadas*

## Base Preparation

### Impermeabilização

- Os sistemas de impermeabilização devem ser aplicados em todas as áreas húmidas, de acordo com as instruções do fabricante e regulamentos locais aplicáveis
- Devem ser consideradas como áreas críticas:
  - Ligações pavimento/parede
  - Ligações parede/parede
  - Juntas de movimentação
- Produtos recomendados:
  - Mapei Mapelastick Zero
  - Mapei Mapeband Easy



*O aplicador é responsável pela correta execução da impermeabilização e pela implementação de todos os procedimentos, materiais e etapas necessárias antes da instalação do material RMC.*

*Podem ser utilizados produtos equivalentes de outros fabricantes, desde que a sua adequação técnica e compatibilidade com mármore compacto tenham sido verificadas*

# PROCESSO DE INSTALAÇÃO

## Instalação

- Cola validada para RMC no Interior

- **MAPEI KERAFLEX EXTRA S1** — cola cimentícia recomendada para garantir desempenho ideal em aplicações interiores



- **Opção Alternativa:**

Ao utilizar produtos alternativos, o fabricante do produto químico deve sempre garantir a compatibilidade com mármore compacto e para a aplicação pretendida.

- KERAKOLL H40 Gel
- KOLSTONE GEL 3.0 S1
- RAKO AD550

Classe mínima para colas cimentícias: C2TE S1



## Instalação

### Produtos recomendados:

*Os seguintes produtos foram validados para utilização com produtos RMC*

#### Cola

KERAFLEX EXTRA S1



&

#### Betume de juntas

ULTRACOLOR PLUS



&

#### Silicone

MAPESIL LM



*Podem ser usados produtos alternativos de outros fabricantes, desde que tenham sido verificados como tecnicamente adequados e compatíveis com mármore compacto*

# PROCESSO DE INSTALAÇÃO

## Instalação

### Instalação de Ladrilhos

- Garantir que qualquer produto previamente aplicado se encontra completamente seco e curado.
- Seguir as instruções do fabricante do adesivo relativamente à mistura, aplicação e tempos de cura.
- Utilizar uma **talocha dentada de 10 x 10 mm** e distribuir o adesivo num único sentido, normalmente acompanhando o lado mais curto da peça.
- Aplicar adesivo tanto no suporte como no tardo do ladrilho (**dupla colagem**) para garantir **100% de cobertura**.
- Este procedimento deve ser considerado a única metodologia correta para a colagem de ladrilhos RMC.



## Instalação

### Aplicação dos Ladrilhos

- Colocar o ladrilho sobre a cama de adesivo e movimentá-lo perpendicularmente aos cordões da talocha para garantir contacto total com o adesivo.
- Bater ligeiramente com um martelo de borracha quando necessário. Para peças de **grande formato**, recomenda-se a utilização de uma **máquina vibratória para ladrilhos**, de forma a assegurar uma distribuição uniforme do adesivo.
- Pressionar ou bater ligeiramente nas peças para alinhar com os ladrilhos adjacentes.
- Utilizar cruzetas da largura recomendada para garantir juntas regulares.
- Recomenda-se uma **largura de junta de 3 mm** para facilitar a instalação e o alinhamento. A largura mínima admissível é **2 mm**, de forma a garantir o correto desempenho do betume.
- Remover qualquer excesso de adesivo antes da secagem, utilizando uma esponja ou pano húmido.
- Recordar que os ladrilhos RMC possuem tolerâncias dimensionais. Para obter uma superfície perfeitamente nivelada, recomenda-se o uso de **cunhas niveladoras**.



# PROCESSO DE INSTALAÇÃO

## Instalação

- **Betumação validada para RMC no interior:**
  - MAPEI ULTRACOLOR PLUS – Betumação cimentícia recomendada para garantir desempenho ideal em interiores.



- **Opção Alternativa:**

Ao utilizar produtos alternativos, o fabricante do betume deverá garantir a compatibilidade com mármore compacto e com a aplicação prevista

- MAPEI KERACOLOR FF
- KOLORSTONE ULTRA FLEXIBLE
- RAKO GF DRY
- Betume epóxi – Classe RG

Classe mínima para betumes cimentícios: **CG2WA**



## Instalação

### Boas Práticas

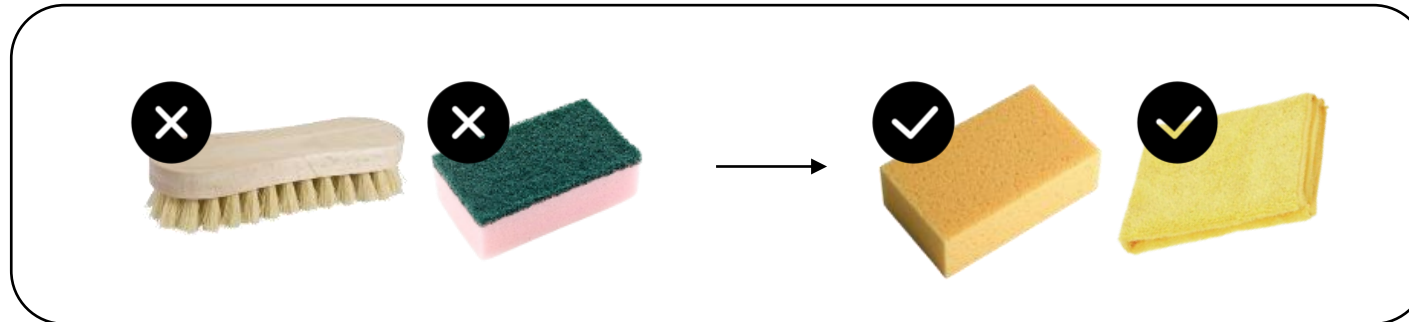
- Não aplicar adesivo em pontos isolados, criando vazios sob as peças.
- Utilizar sempre a talocha para distribuir uniformemente o adesivo, garantindo uma camada contínua e cobertura total através da dupla colagem.
- Se for aplicado excesso de adesivo no tardo de da peça, os resíduos irão preencher as juntas durante a colocação. Esse excesso deverá ser removido antes da secagem para manter as juntas livres.



## Instalação

### Boas Práticas

- Garantir que, em nenhuma circunstância, existe **acumulação de água** sob os ladrilhos instalados devido a diluições incorretas ou fontes externas de humidade.
- Utilizar **cruzetas e cunhas niveladoras** para assegurar a largura mínima recomendada das juntas e o correto alinhamento das peças.
- Os resíduos dos materiais de fixação devem ser removidos rapidamente antes da secagem, utilizando panos ou esponjas com água ou detergente de **pH neutro**.
- Não utilizar produtos de **limpeza ácidos, removedores de calcário, escovas abrasivas ou esfregões agressivos**, uma vez que poderão danificar permanentemente a superfície do material



## Instalação

### Betumação

Após a cura completa do adesivo:

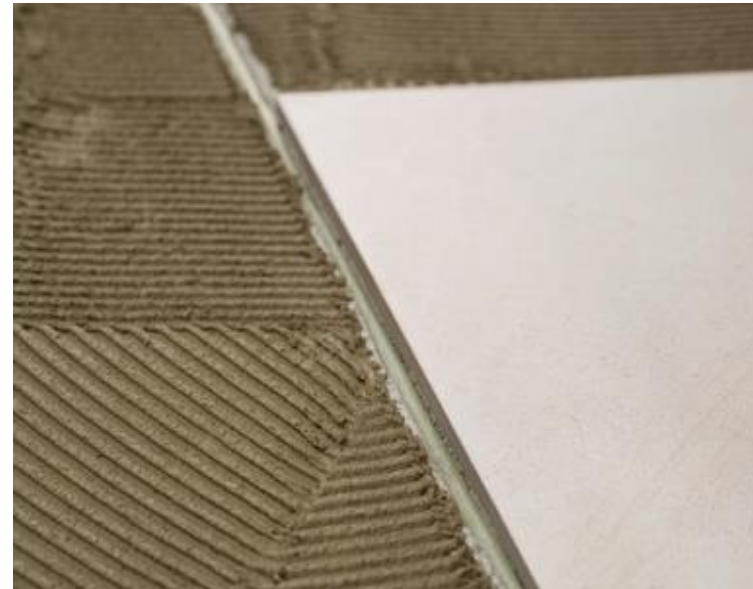
- Preencher as juntas com betume na cor selecionada.
- Cumprir sempre as instruções do fabricante relativamente à diluição, tempos de mistura e secagem.
- Aplicar o betume diagonalmente sobre as juntas utilizando uma talocha adequada.
- Após uma ligeira secagem, remover os excessos com uma esponja macia.
- Lavar frequentemente a esponja em água limpa para eliminar resíduos.



## Instalação

### Juntas de dilatação

- Durante a instalação dos ladrilhos é fundamental respeitar todas as recomendações relativas às juntas de dilatação.
- As juntas de dilatação existentes no suporte devem ser sempre respeitadas e reproduzidas no revestimento final, mesmo que isso implique cortes adicionais.

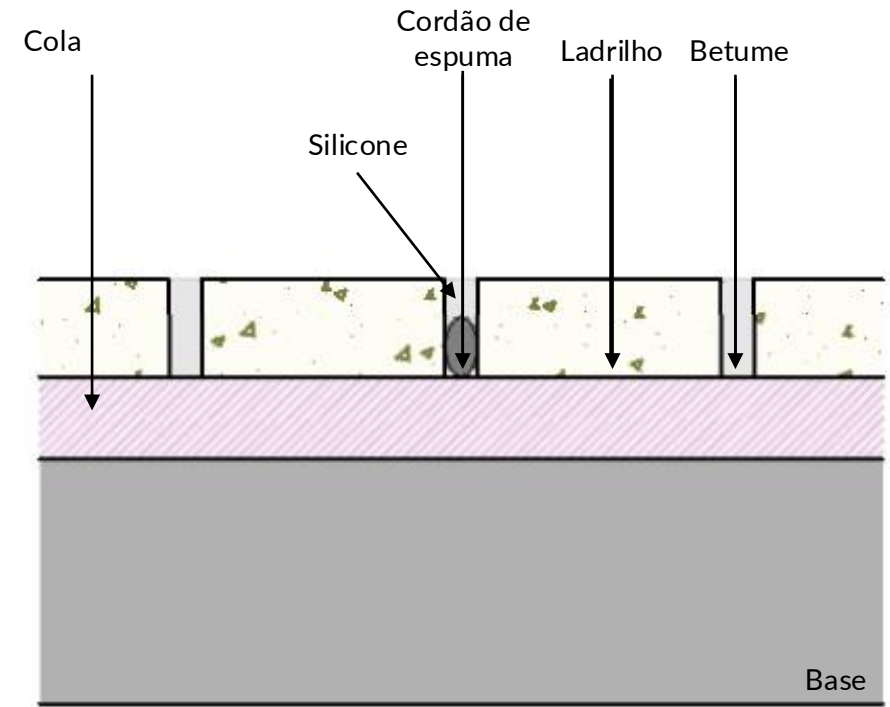


# PROCESSO DE INSTALAÇÃO

## Instalação

### Juntas de dilatação

- Devem ser previstas juntas de dilatação entre as peças durante a instalação.
- As dimensões das juntas devem ser definidas de acordo com o formato das peças, o esquema de aplicação e as juntas existentes no suporte.
- Utilizar cordão de separação e silicone de pH neutro para preencher as juntas de dilatação.
- As juntas de dilatação nunca devem ser preenchidas com betume.
- Recomenda-se uma largura mínima de 3 mm a cada 3 x 3 m em aplicações interiores.
- Recomenda-se uma largura mínima de 4 mm em situações de peças de grandes dimensões ( $\geq 1200$  mm); pisos radiantes; incidência direta de radiação solar através de grandes superfícies envidraçadas.



## Instalação

### Juntas de dilatação

- Limpar completamente quaisquer resíduos de adesivo existentes nas juntas de dilatação.
- Inserir o cordão de separação. Este elemento garante o correto funcionamento da junta de dilatação e evita a fissuração do silicone.
- Recomenda-se proteger ambas as extremidades da junta com fita adesiva para facilitar a aplicação do selante e a remoção de resíduos.



## Instalação

### Juntas de dilatação

- Aplicar o silicone e moldar a junta utilizando uma espátula adequada.
- O acabamento final pode ser realizado com ferramentas apropriadas de acordo com o perfil pretendido.
- Após uma ligeira secagem do silicone, remover cuidadosamente a fita adesiva juntamente com os excessos de material.

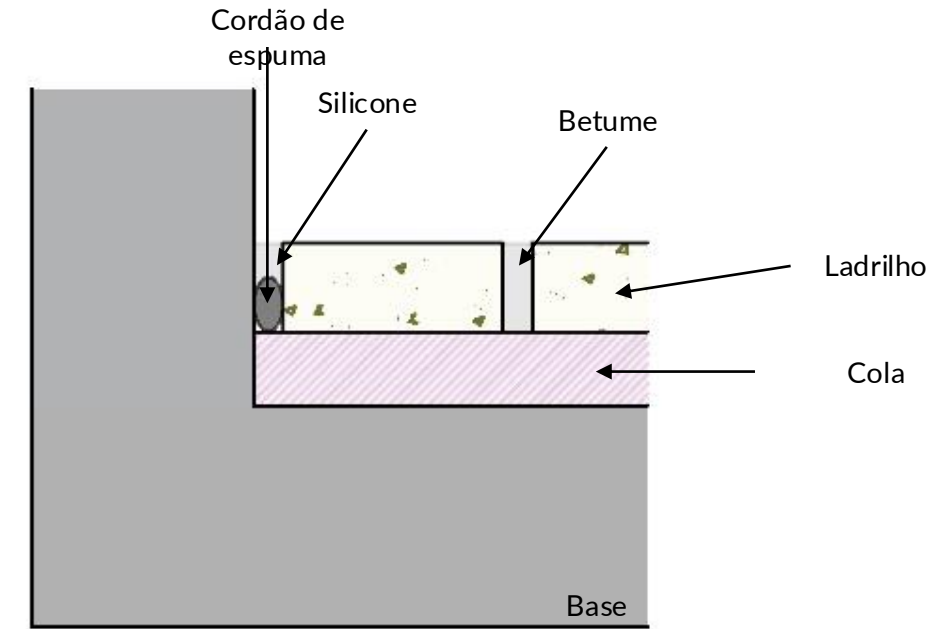


# PROCESSO DE INSTALAÇÃO

## Instalação

### Juntas perimetrais

- A junta perimetral deve ser executada em todo o perímetro da divisão e em todos os encontros pavimento/parede e parede/parede.
- A largura recomendada para a junta perimetral é de 5 mm.
- Utilizar cordão de separação e **silicone de pH neutro** para o preenchimento da junta perimetral.
- As juntas perimetrais nunca devem ser preenchidas com betume.



### Limpeza Pós-Instalação

Efetuar a limpeza final apenas após a cura completa do betume.

Utilizar

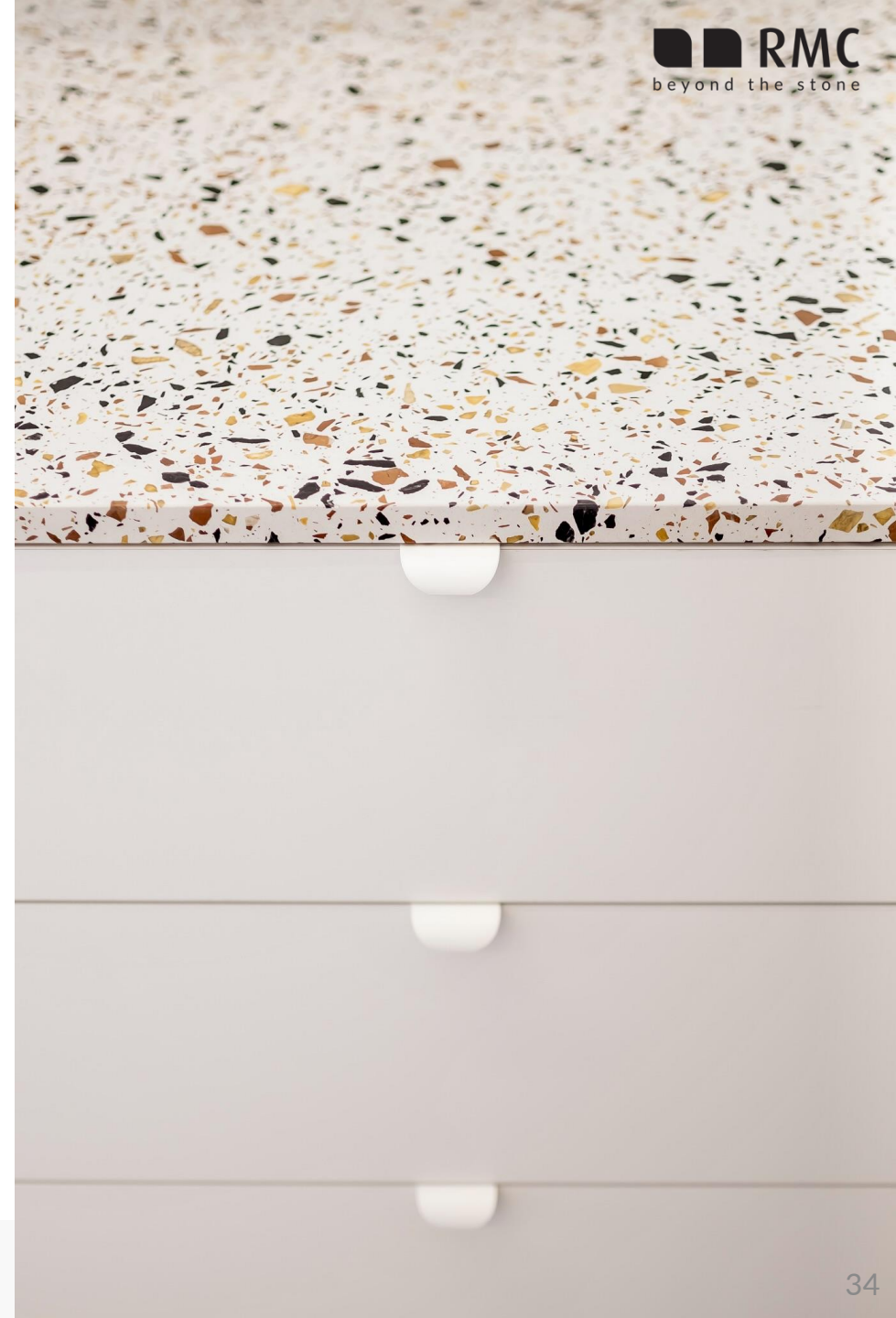
- ✓ Detergente de pH neutro
- ✓ Água morna
- ✓ Panos ou esfregonas de microfibras

Enxaguar abundantemente com água limpa e secar a superfície antes da utilização

Não utilizar:

- ✗ Produtos de limpeza ácidos
- ✗ Produtos abrasivos
- ✗ Lã de aço
- ✗ Ferramentas metálicas para esfregar
- ✗ Solventes agressivos

A utilização destes produtos poderá provocar danos permanentes no acabamento da superfície



# PROCESSO DE INSTALAÇÃO

## Proteção Pós-Instalação

### Durante a construção

Proteger as superfícies instaladas de:

- Queda de ferramentas;
- Tinta, estuque e resíduos de construção;
- Tráfego excessivo de obra;
- Cargas concentradas num só ponto

Sempre que necessário, instale placas de proteção rígidas sobre a camada principal de proteção.

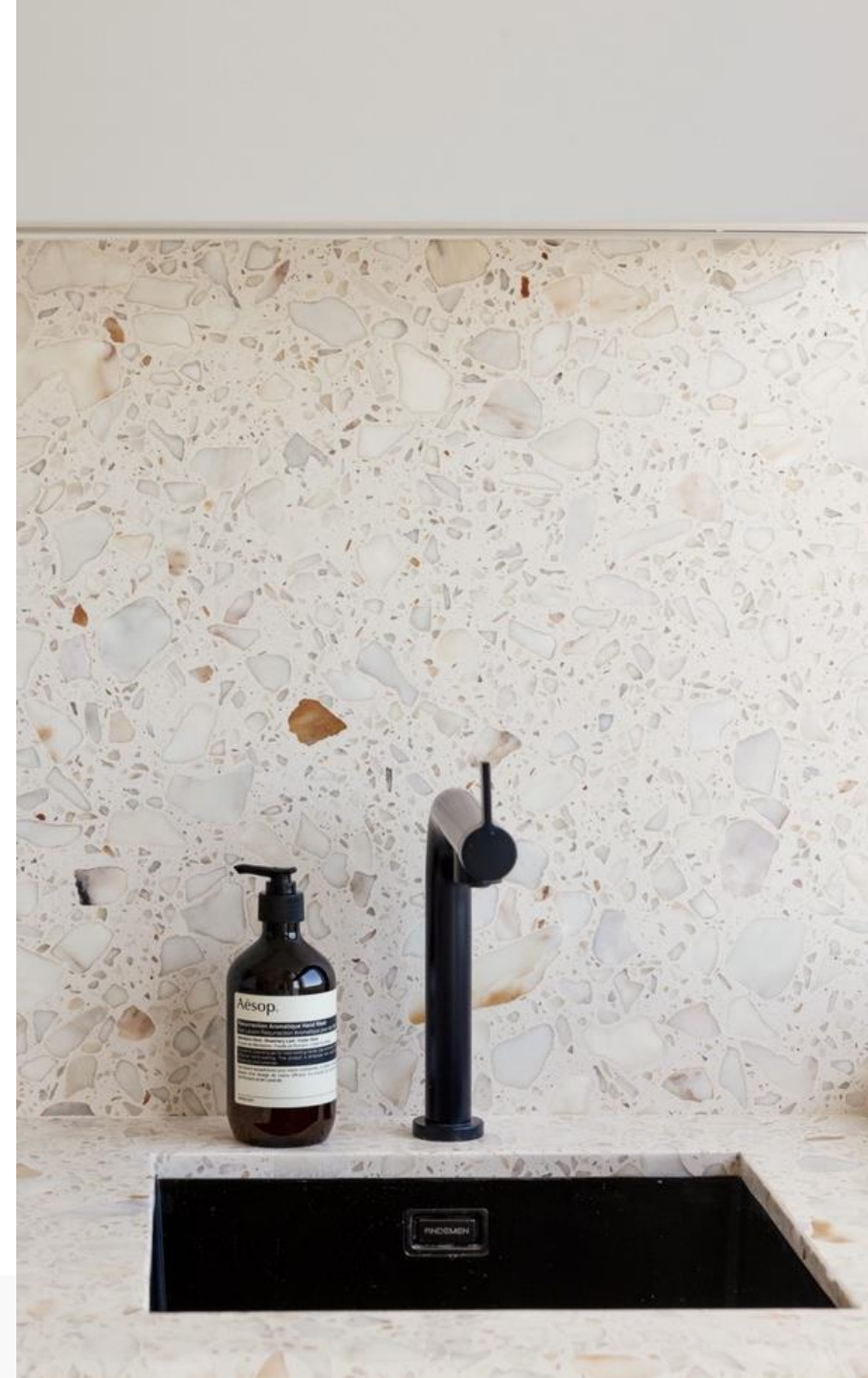
### Proteja a Superfície Instalada

Imediatamente após a instalação, as superfícies RMC devem ser protegidas até à entrega final da obra.

Use materiais de proteção limpos e não abrasivos, tais como:

- Cartão canelado
- Feltro proteção
- Sistemas temporários de proteção de pavimentos
- Placas de contraplacado, folhas de polietileno ou mantas de proteção

Certifique-se sempre de que a superfície está limpa e seca antes de aplicar qualquer material de proteção



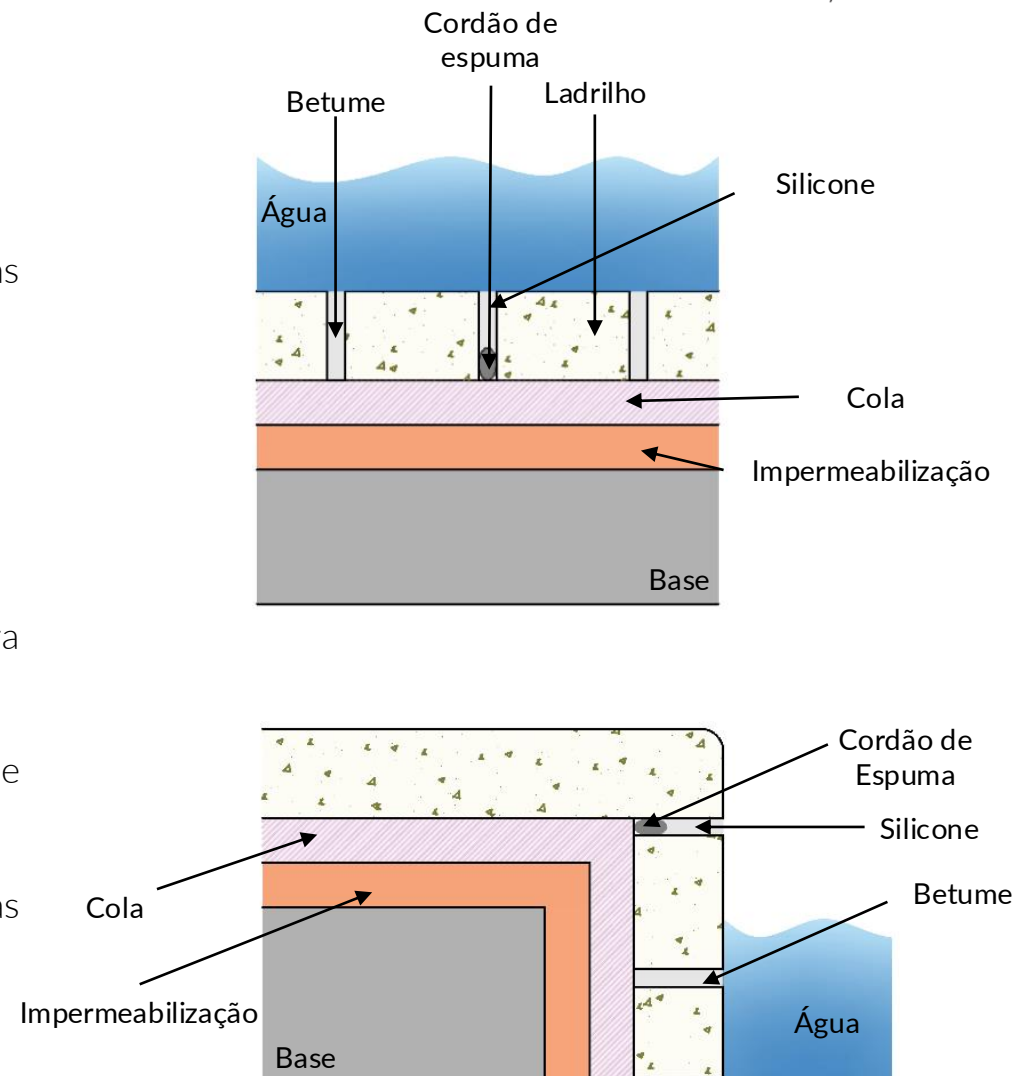
# APLICAÇÕES ESPECIAIS

### Piscinas – considerações gerais

O material RMC pode ser utilizado em piscinas desde que sejam respeitadas as recomendações seguintes:

- A impermeabilização da base é obrigatória.
- Utilizar o adesivo recomendado **Kolstone Gel 4.0 S2**.
- As juntas devem estar alinhadas entre pavimentos, paredes e escadas.
- Utilizar o betume recomendado **Kolorstone Supra Flexible** com juntas de largura mínima de **4 mm**.
- Executar juntas de dilatação de **4 mm** a cada **3 x 3 m**, preenchidas com **Mapefoam** e seladas com **Mapesil LM**.
- Executar juntas perimetrais de **5 mm**, preenchidas com **Mapefoam** e seladas com **Mapesil LM**.

Para piscinas exteriores aplicam-se as mesmas recomendações



## Piscinas

### Piscinas – considerações gerais

- Tratamento com cloro: recomenda-se manter níveis de cloro entre 0,5 e 4,0 ppm.
- Tratamento salino:
  - Recomenda-se manter níveis de sal entre 3 e 5 g/L, aproximadamente nove vezes inferiores aos da água do mar.
  - Atenção: água com elevado teor de sal pode danificar o material RMC.
- Outros sistemas de tratamento deverão ser avaliados caso a caso.
- Independentemente do sistema utilizado, o pH da água deverá manter-se entre 7,0 e 7,6.
- Tal como acontece com o mármore natural, pode ocorrer desvanecimento de cor em piscinas expostas à radiação solar direta.

Também poderão surgir diferenças na tonalidade entre peças permanentemente húmidas e peças secas.

Para piscinas exteriores aplicam-se as mesmas recomendações

## Pavimentos elevados

### Pavimentos elevados interiores – considerações gerais

O material RMC pode ser utilizado em pavimentos elevados interiores quando forem cumpridas as seguintes recomendações:

- Os painéis devem ser suportados por uma subestrutura técnica de pedestais devidamente dimensionada.
- Respeitar os espaçamentos dos pedestais de acordo com o formato das peças e as cargas estáticas e dinâmicas previstas.
- Garantir juntas abertas mínimas de 3 mm entre painéis para permitir a remoção individual das peças e o acesso ao espaço técnico inferior.
- Utilizar apoios de borracha antirruído e antivibração em todas as cabeças dos pedestais.
- Garantir juntas perimetrais mínimas de 5 mm junto a paredes, pilares e outros elementos estruturais.

Para mais informações, por favor contacte o seu representante RMC.

## Pavimentos Aquecidos

### Notas gerais

O material RMC pode ser utilizado sobre sistemas de aquecimento radiante desde que as seguintes recomendações sejam respeitadas.

#### Antes da instalação

- Garantir que foi especificada e aplicada uma betonilha adequada para sistemas de aquecimento radiante.
- O sistema deve completar integralmente um ciclo de aquecimento e arrefecimento antes da instalação.
- A humidade residual máxima deverá ser:
  - $\leq 1,8\%$  para betonilhas cimentícias;
  - $\leq 0,3\%$  para betonilhas de anidrite.
- O aquecimento deverá ser desligado pelo menos 48 horas antes da aplicação do adesivo e mantido desligado até à cura completa do sistema de colagem



## Pavimentos Aquecidos

### Notas gerais

#### Aplicação

- Utilizar adesivos adequados para sistemas radiantes, como Mapei Keraflex Extra S1.
- A dupla colagem é obrigatória para garantir distribuição uniforme do adesivo e cobertura total sem vazios.

#### Juntas e Betume

- Utilizar um betume adequado, como Mapei Ultracolor Plus.
- Largura mínima recomendada de junta: 3 mm.
- Largura mínima recomendada para juntas de dilatação: 4 mm a cada 3 x 3 m.
- Largura mínima recomendada para juntas perimetrais: 5 mm junto a paredes, pilares ou outros elementos estruturais.
- Todas as juntas de dilatação e perimetrais devem ser preenchidas com cordão de separação adequado (por exemplo, Mapefoam) e silicone flexível de pH neutro (por exemplo, Mapesil LM). Nunca utilizar betume em juntas de dilatação.

## Pavimentos Aquecidos

### Notas gerais

Após a cura completa da cola, deve ser realizado um ciclo progressivo de aquecimento durante 5 dias antes da utilização normal do sistema:

- Dia 1: 20°C | Dia 2: 22°C | Dia 3: 24°C | Dia 4: 26°C | Dia 5: 28°C.
- A temperatura máxima da superfície durante o uso normal nunca deve exceder os 30°C

### Características do Sistema:

- Sistemas a Água: A temperatura operacional recomendada da água é de 35°C a 40°C. A água nunca deve ultrapassar os 45°C. Temperaturas mais elevadas aumentam a tensão nos ladrilhos sem melhorar o conforto.
- Sistemas Elétricos: Um sensor de temperatura deve estar embutido na base. O aquecimento deve ser gradual, evitando estritamente os modos de "boost", pois picos rápidos de temperatura causam tensão térmica nos ladrilhos.

### Tile Specifications & Colors:

- Aplicam-se as recomendações gerais para pavimentos interiores.
- Para informações sobre condutividade térmica consultar a respetiva Ficha Técnica (<https://www.rmc.pt/en/colors>).
- Para mais informações contactar o representante técnico da RMC.



## Contacte-nos para mais informações



Rua Correia da Coutinha, Nr. 1  
3770-218, Oliveira Do Bairro  
PORTUGAL



+351 234 740 400



[info@rmc.pt](mailto:info@rmc.pt)



[www.rmc.pt](http://www.rmc.pt)

