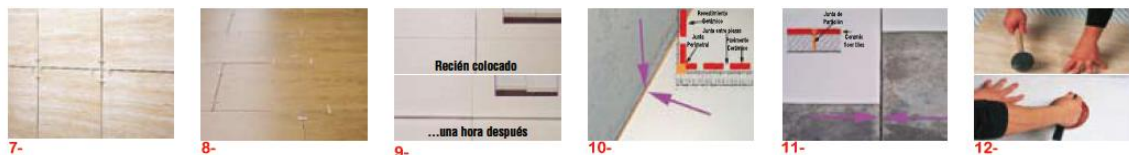


## Instruções para colocação – Lajotas Cerâmicas



1. É muito importante escolher as ferramentas e os materiais adequados como a espátula dentada, o martelo de borracha, o difusor de cerâmica com ventosas e também os espaçadores, assim como a espátula de borracha para o momento de colocar a cerâmica.
2. O suporte (parede ou chão) que irá ser utilizado para revestir deve estar perfeitamente nivelado, não apresentando defeitos de nivelamento. Recomendamos a impermeabilização prévia dos ambientes de colagem já que eles originam diferentes tensões sobre a superfície de cerâmica que terminam causando "sobrancelhas".
3. A superfície que será revestida deve estar totalmente limpa de pó ou de qualquer outra substância que possa prejudicar a adesão das lajotas. Assim facilitamos uma maior aderência do material de colocação sobre o suporte utilizado.
4. Durante a colocação a intensidade da luz deve ser de uma forma que permita você diferenciar com facilidade a presença de qualquer defeito, em especial a aparição de "sobrancelhas". Durante essa fase, se deve trabalhar com uma intensidade de luz superior a que iluminará o ambiente quando terminar a obra for finalizada. A utilização de lâmpadas ajudará a evitar esse problema.
5. A escolha do tipo de material para colagem a ser usado é fundamental. É preciso ter em mente as propriedades do suporte que irá ser revestido (superfície de tijolo, madeira, gesso, metal...), as características do material cerâmico escolhido (revestimento poroso, grés ou porcelana), o formato da lajota e a finalidade do uso. Nos catálogos da Porcelanosa é recomendado o material de colagem adequado.
6. É recomendável o sistema de colocação com capa fina, com uma cola mais flexível. Para formatos superiores a 31,6x31,6(1000 cm) é recomendável também a técnica de cola em dobro, que consiste a aplicação de cola tanto sobre a superfície de colocação como sobre o dorso da lajota de cerâmica.



7. Todas as lajotas de cerâmica e em especial os materiais corrigidos, necessitam uma manipulação cuidadosa, para evitar quebrados, rompimentos ou a aparição de arranhões na superfície. O guia recomenda que a lajota de cerâmica a ser instalada deve ter não menos que 1,5 milímetro de separação entre as peças.
8. Para a colocação das lajotas de cerâmica é recomendável utilizar espaçadores de ao menos 1mm. Em modelos rústicos a vedação mínima aconselhada é de 3mm. Para formatos retangulares, quando se colocam a vedação travada, se aconselha igualmente colocar  $\frac{3}{4}$  da peça.
9. Nas interrupções da instalação deve-se ter em mente que o material já colocado foi retraído e o que nós vamos colocar posteriormente irá ocorrer o mesmo movimento ou contração, pois se continuarmos colocando no mesmo nível, a contração posterior pode causar um pequeno desnível.
10. Há, em qualquer caso, a presença das vedações de perímetro, que ajudam a absorver todo o movimento pós-obra. Estas vedações são para permanecer vazio ou preenchido com qualquer material compreensível e tem uma largura (comprimento) 8mm mínimo. Esta vedação é escondida na base ou na própria lajota.
11. Se o suporte leva as suas próprias vedações estruturais ou de partição, estas devem respeitar quando for realizada colocação do revestimento da cerâmica. Deve-se recordar que a superfície máxima de partição é de 50m<sup>2</sup> a 70m<sup>2</sup> se ele está dentro, e a metade em caso de um ambiente ao ar livre.
12. Durante a fase de colocação, quando ainda não se completou a fase de definição (especialmente no final do dia ou o dia está começando seguinte), deve-se rever o que já foi colocado, já que ainda estamos a tempo para corrigir algum defeito na colocação, usando o martelo de borracha e as ventosas.

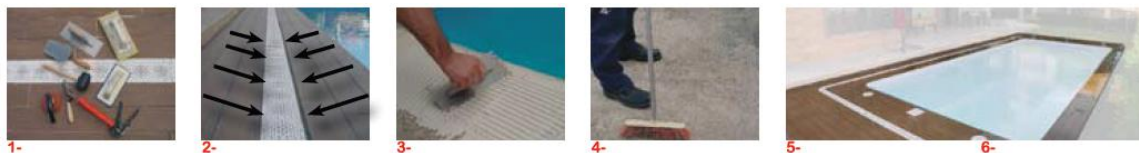


13. Antes do rejuntado é preciso comprovar se as vedações de colocação (entre lajota e lajota) estão vazias, sem cola e sem sujeira. Qualquer agente intermediário pode reduzir a eficácia da vedação nesse momento de colocação, além de dificultar a adesão das vedações.
14. A argamassa é feita quando as lajotas estão firmemente ligadas ao suporte. No caso especial de uma calçada, é preciso seguir as recomendações do fabricante da cola, a fim de deixar o tempo suficiente antes para ser pisado ou submetido a qualquer carga.
15. O material de rejuntado será aplicado com uma espátula de borracha, evitando a todo o momento o uso de espátulas metálicas que podem danificar a superfície esmaltada.

Há material no mercado em conjunto em uma ampla gama de cores, a fim de assegurar a uniformidade de tom de qualquer ambiente formado.

16. A remoção dos restos de argamassa deve ser feita com uma esponja embebida em água limpa. Esta operação não deve continuar ao longo do tempo, já que um tempo excessivo de contato do material de rejuntado com a superfície esmaltada, dificulta a remoção do mesmo, particularmente aqueles modelos que a sua superfície tem relevos.
17. É imprescindível, durante a colocação do pavimento, a proteção do material colocado já colocado anteriormente com sistemas adequados, para impedir possíveis danos até a finalização da obra, devido à presença de material abrasivo e movimento contínuo de ferramentas. Assim, além da proteção do material, facilita posteriormente para a limpeza.
18. Evite agentes de limpeza que contenham ácido fluorídrico (HF) e detergentes sólidos contendo partículas suscetíveis a cometer abrasão no material. O ácido fluorídrico remove completamente a superfície esmaltada do material, causando danos irreparáveis.

## Instruções para colocação – Lajotas Cerâmicas em Exteriores



1. É de grande importância na hora da colocação a escolha de ferramentas adequadas (como a espátula dentada, um martelo de borracha, ventosas e espaçadores para colocação, além da espátula de borracha para o rejuntado) e o uso de uma esponja para facilitar a operação de rejuntado.
2. É essencial planejar e executar a evacuação correspondente aos esgotos para evitar encharcamentos e acumulações de água.
3. É essencial realizar uma impermeabilização adequada da área, a fim de evitar infiltrações de umidade no solo e da formação de fenômenos de eflorescência, geração de musgo, etc.
4. A base ou o fundo de colocação será compacto em toda sua espessura e superfície, eliminando as partes que podem se soltar facilmente. Deve estar livre de poeira, gorduras ou qualquer outra substância que possa impedir a adesão. Além disso, não deve apresentar defeitos de nivelamento. Na realização de suportes se respeita as pendentes realizadas anteriormente.

5. O suporte deve ser dimensionalmente estável e não deformável, tendo completado as contrações possíveis de secagem e endurecimento. É aconselhável esperar uma semana para cada centímetro de espessura aplicada bem, usando capas de secagem rápida, se quisermos acelerar a colocação de pisos cerâmicos.
6. É necessário efetuar uma correta reformulação do espaço que serão colocadas as lajotas. Nessa fase é indispensável prever a colocação das vedações de fracionamento e perímetro, respeitando as vedações estruturais e evitando colocar sobre estas, caso queira prevenir potenciais quebrados ou rachados por posteriores movimentos para a realização do trabalho.



7. As colas a serem utilizados para colocar as lajotas cerâmicas nos ambientes exteriores serão sempre do tipo C2, segundo a normativa EN 12004 (Cola para lajotas cerâmicas). É preciso respeitar em qualquer caso as instruções de utilização indicadas pelo fabricante, isso irá permitir fazer um ótimo uso e obter o máximo desempenho desse tipo de material.
8. A aplicação será realizada sempre em capa fina e utilizando a espátula dentada. O tamanho desta dependerá do formato da lajota que será utilizada. Para uma aplicação em ambientes exteriores e sobre lajotas de grande formato, deve ser aplicada a cola tanto sobre o suporte como na parte traseira na peça.
9. Para um correto rejuntamento das vedações nesse momento de colocação é necessário usar argamassas de vedações adequadas para uso em ambiente exterior (argamassas de rejuntado base cimento tipo CG2 segundo a normativa EN 12888, material de rejuntado para lajotas cerâmicas). É recomendável misturar argamassas de rejuntado a base de cimento com aditivos látex especiais naqueles casos onde seja necessário conseguir uma maior elasticidade, aderência e resistência mecânica.
10. O correto fechamento das vedações é uma parte muito importante desse processo de revestimento. Não se admite a colocação pelas bordas em locais exteriores, recomenda-se uma separação mínima entre as lajotas de 5mm. Isso pode ser aumentado em áreas de grandes variações de temperatura. Antes do preenchimento das vedações é necessário realizar uma limpeza adequada do mesmo.
11. No processo de rejuntado é preciso respeitar as condições de aplicação indicadas pelo fabricante. No caso de colocação de telhas anti-derrapante ou se você usar o látex, a limpeza do rejunte restantes antes que seque.
12. Considere em qualquer caso a presença de vedações perimetrais. Isso será realizado no encontro dos pavimentos com elementos verticais, como muros, pilares e blocos de cimento, assim como entre pavimentos de diferentes tipos. Deve ter uma largura mínima de 8mm.



13-



14-



15-



16-



17-



18-

13. As vedações estruturais presentes no pavimento devem respeitar rigorosamente toda a largura e a profundidade. As vedações em casos de movimento representam um fator fundamental na conversação do revestimento cerâmico diante desses movimentos, tanto os próprios aspectos do edifício como o induzido (mudanças de temperatura, umidade) que podem ocorrer no pavimento.
14. Os materiais de preenchimento das vedações serão absorventes, de célula fechada, alta compressibilidade e inalteráveis variações de temperatura. Os materiais para fechamento serão de alta elasticidade, impermeáveis, adequados quanto à largura da vedação, de resistência mecânica também adequada e resistente as exigências térmicas.
15. É necessário efetuar as vedações de fracionamento variando de 9 a 25m<sup>2</sup> formando uma grade de não mais de 5 m. A largura da divisão pladas vedações de fracionamento serão pelo menos de 8 mm, o que pode ser aumentado em caso de condições extremas de uso.
16. Para ambientes exteriores em áreas com risco de geada deve ser escolhido um material de grés porcelanato (absorção de água inferior a 0,5%). Em épocas de vedações geladas, é preciso evitar o acúmulo de congelamento da água nas vedações, enquanto ainda não foi efetuados a operação de rejuntado, pois a mudança de fase da água para gelo pode causar danos.
17. Em áreas úmidas, onde existe um risco de deslizamento, para aumentar a segurança, deve ser utilizado um piso com características anti-derrapantes, tendo em conta a dificuldade para a limpeza dos mesmos (mais fáceis de acumular sujeira e maior dificuldade para remoção.)
18. A remoção dos restos de material e colas não pode demorar mais do que o tempo necessário já que ao ultrapassar esse tempo de contato com a superfície cerâmica a limpeza do mesmo torna-se mais difícil. É preciso evitar agentes de limpeza que contenham ácido fluorídrico e materiais agressivos.