

DOCUMENTO TÉCNICO

COMO REVESTIR PAREDES COM PAINÉIS DERIVADOS DE MADEIRA

Este folheto faz parte de um conjunto de publicações desenvolvido pela Sonae Arauco para promover o uso de painéis derivados de madeira para revestimento de paredes e tetos.

Estas aplicações são parte integrante de muitas soluções construtivas, oferecendo diferentes desempenhos ao nível de proteção contra incêndio, acústico e estrutural, além de contribuir de forma significativa para o aspeto e qualidade do espaço intervencionado.

Grande parte destas aplicações são soluções integrais e requerem a preparação e instalação por equipas técnicas especializadas.

Este folheto não pretende ser um exaustivo manual técnico para a instalação de painéis derivados de madeira como revestimento de paredes, uma vez que dentro de cada sistema de revestimento vão surgindo novas soluções, designadamente ao nível dos sistemas de fixação. Mesmo com esta constante evolução, julgamos que o conteúdo desta publicação pode ajudar arquitetos, projetistas e designers a melhor percecionarem algumas das soluções técnicas possíveis.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO AOS TIPOS DE REVESTIMENTO	04
REVESTIMENTO COM COLAGEM DIRETA	05
PREPARAÇÃO DA PAREDE	05
INSTALAÇÃO	06
REVESTIMENTO DIRETO COM VELCRO	08
PREPARAÇÃO DA PAREDE	08
INSTALAÇÃO	08
REVESTIMENTO DIRETO COM PERFIS METÁLICOS	10
PREPARAÇÃO DA PAREDE	10
INSTALAÇÃO	10
REVESTIMENTO DIRETO COM RÉGUAS	14
PREPARAÇÃO DA PAREDE	14
INSTALAÇÃO	14
REVESTIMENTO AUTOPORTANTE	16
PREPARAÇÃO DA PAREDE	16
INSTALAÇÃO	17

INTRODUÇÃO AOS TIPOS DE REVESTIMENTO

Os sistemas de revestimentos com painéis de derivados de madeira são utilizados para o revestimento da face interior de paredes exteriores e faces de paredes interiores. Trata-se, na primeira situação, de uma técnica muito utilizada na reabilitação de edifícios, promovendo desta forma a melhoria dos desempenhos térmico e acústico do elemento construtivo existente, para além da sua importante componente estética associada.

Existem vários tipos de revestimentos, dependendo da forma como são ligados ao elemento construtivo existente. Podem ser de aplicação direta (com cola adesiva ou fitas de velcro, sobre estrutura auxiliar

de perfis metálicos ou de régua de madeira), ou autoportante, utilizando, neste caso, uma estrutura metálica autoportante idêntica à utilizada nas paredes divisórias ou, em casos mais específicos, perfis de teto.

O sistema de revestimento autoportante pode subdividir-se em dois tipos: fixo pontualmente ao elemento de suporte ou completamente independente do elemento construtivo que reveste. O sistema autoportante tem a vantagem de permitir a aplicação de uma camada de isolamento no interior do espaço formado entre os painéis e o elemento construtivo existente.

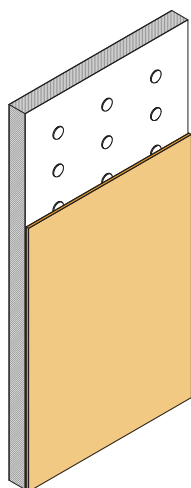


FIGURA 1: Revestimento direto com cola

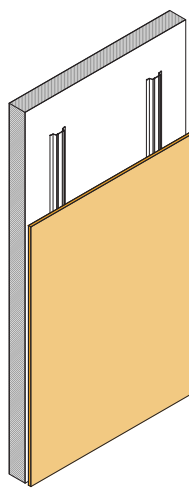


FIGURA 2: Revestimento direto com perfil

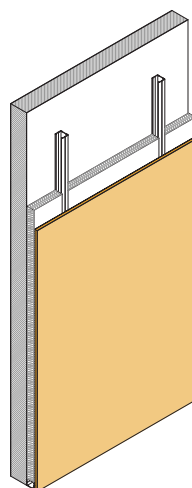


FIGURA 3: Revestimento autoportante

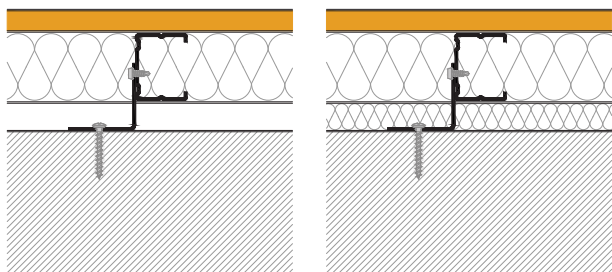


FIGURA 4: Revestimento fixo ao elemento de suporte

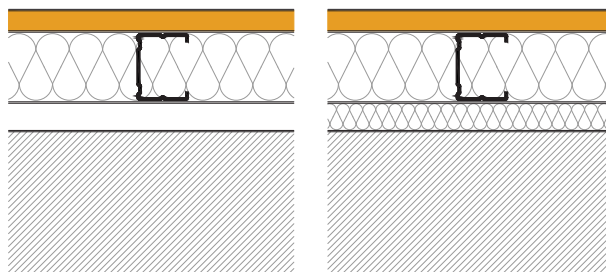


FIGURA 5: Revestimento independente do elemento de suporte

O sistema recomendado depende sobretudo das condições da parede existente e do isolamento pretendido. Outros fatores, como limitação da espessura

ou propriedades de resistência ao fogo ou de isolamento térmico, podem ser resolvidos também com a ajuda da correta seleção do painel decorativo de revestimento.



REVESTIMENTO COM COLAGEM DIRETA

PREPARAÇÃO DA PAREDE

Antes de instalar o painel numa parede de cimento ou tijolo, remover toda a sujidade, poeira e detritos da parede. Uma superfície limpa aumenta a força de ligação entre os painéis e a parede.

Rachadelas ou furos devem ser preenchidos com massa de calafetar para garantir isolamento e evitar a entrada de pragas indesejadas na habitação. Um látex de alta qualidade ou acrílico interior de calafetagem é ideal para preencher essas áreas.

Considerar a necessidade de aplicação de um selante em toda a superfície para obter isolamento adicional e para impedir que a humidade externa penetre na parede. Existem vários tipos de selantes de cimentos disponíveis no mercado, produzidos por diferentes fabricantes, sendo produtos fáceis de instalar com um pulverizador de jardim comum ou com rolo de pintura.

É importante vedar o tijolo ou parede de cimento para impedir que a humidade penetre na sua superfície e faça com que os painéis se deformem ou se deteriorem.

Uma alternativa de isolamento, para os casos em que seja possível ter uma maior espessura final de parede, é a colagem de um painel isolante ao cimento ou tijolo, sobre o qual se efetua posteriormente a fixação do painel derivado de madeira.



INSTALAÇÃO

1. A cola adesiva vendida em tubos é a mais fácil de trabalhar. Os tubos encaixam-se nas pistolas de calafetação para uma aplicação fácil da cola.

2. Não se deve usar cola de construção genérica para instalar os painéis, pois pode haver infiltração através da superfície, causando raias com mau aspeto no painel.

3. As colas mais adequadas são as de Acetato de Polivinilo (PVA).

4. A cola adesiva pode ser aplicada sobre os painéis ou diretamente sobre o suporte.

5. Os pontos de cola devem possuir um afastamento máximo entre si de 40 cm, sendo recomendado que esta distância seja diminuída no perímetro de cada placa, de forma a reforçar esta zona. (fig. 6)

6. Caso se opte por aplicar a cola sob a forma de tiras, estas devem possuir uma largura de 10 cm e ficar afastadas entre si de 40 cm.

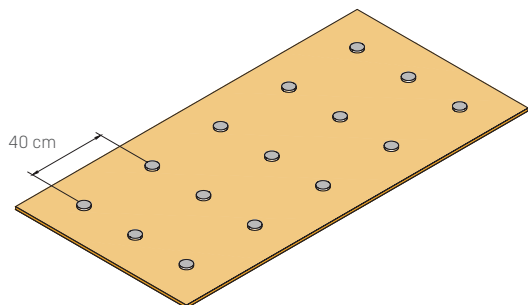


FIGURA 6: Cola no painel

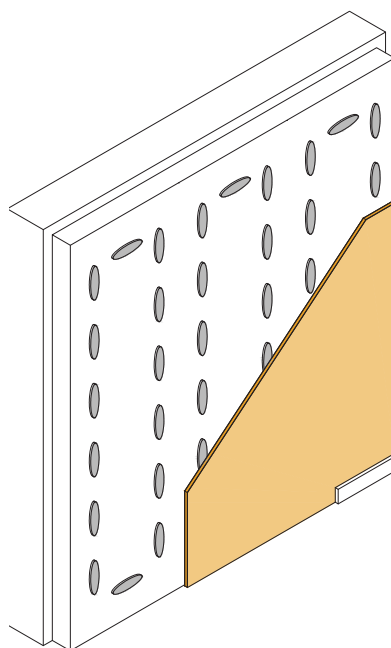


FIGURA 7: Colar na parede

7. Instalar uma secção de painel derivado de madeira requer normalmente o seu corte para ajuste à altura da parede.

8. Depois de cortar o painel ao comprimento, aplicar pontos de tamanho uniforme de cola nas costas. (fig. 7)

9. Posicionar o painel ao lado da parede, colocar no solo dois calços de madeira e apoiar o painel sobre eles até ao teto e pressioná-lo no lugar. (fig. 8)

10. Usar um nível para aprumar o painel antes de instalar secções adicionais.

11. O espaço deixado pelos calços inferiores pode ser preenchido com poliestireno.

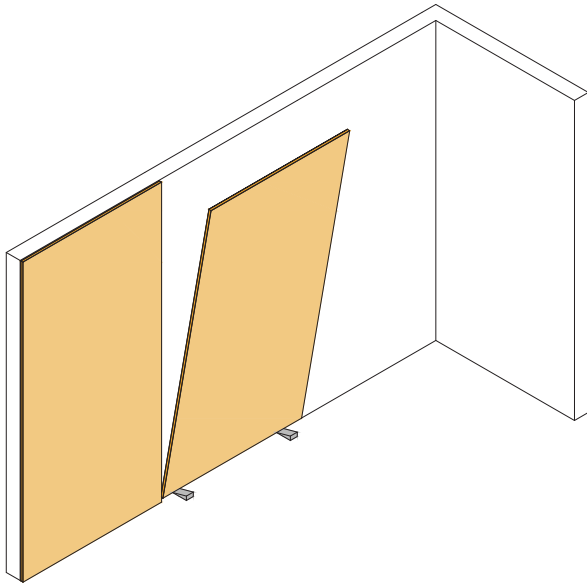


FIGURA 8: Colocação do painel

12. Podem ser usados painéis com bordos macheados ou com lingueta para que a união entre eles proporcione uma instalação perfeita.

13. Nos cantos a opção mais comum é efetuar a sobreposição dos painéis. (fig. 9)

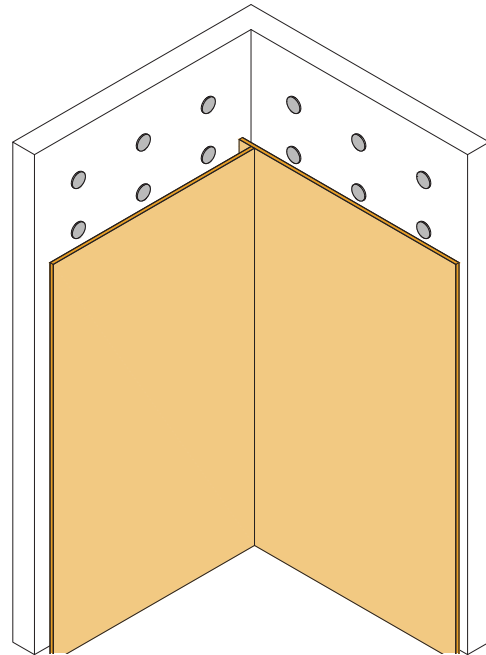


FIGURA 9: Encaixe no canto

14. Para este tipo de instalação os painéis derivados de madeira devem ter uma espessura entre os 12 e 19 mm.

Com espessuras superiores, o peso dos painéis pode ser demasiado para o sistema de colagem.



REVESTIMENTO DIRETO COM VELCRO

Esta solução é eficaz para situações em que há necessidade dos painéis serem amovíveis para efeitos de acesso posterior a áreas da parede a revestir (por exemplo para acesso a instalações elétricas ocultas ou colocação de novas instalações).

Existe uma outra vantagem que pode ser obtida caso se utilizem painéis de dupla face (p.e. painéis revestidos a melamina ou folha de madeira). Caso ocorram danos na face exposta do painel é possível retirar o velcro da face interior, aplicar uma tira de velcro na face danificada, inverter o painel e voltar a fixá-lo contra as bandas de velcro da parede.

Este tipo de revestimento é praticável mesmo com painéis de dimensão standard (2750 x 610/1220/1830mm) com bandas de velcro de maior área, contudo o mais comum é a sua utilização com painéis de média ou pequena dimensão.

Para obter um bom acabamento com este método de revestimento, a parede deve ser plana.

PREPARAÇÃO DA PAREDE

Antes de instalar o painel numa parede de cimento ou gesso, remover toda a sujidade, poeira e detritos da parede, nomeadamente nas áreas onde se vão fixar as bandas de velcro.

INSTALAÇÃO

As tiras de velcro devem ser dimensionadas de acordo com o peso dos painéis a aplicar no revestimento.

1. As características do velcro bem como as recomendações para a sua fixação (normalmente colagem) indicadas pelos fabricantes devem ser seguidas.
2. Para os tipos de velcro industrial mais comuns no mercado e para, por exemplo, painéis de aglomerado revestido de 16 mm de espessura, com 600 mm de largura e 2750 mm de altura, são cortadas e aplicadas tiras de velcro com 100x50 mm espaçadas de 200 mm.

3. Na parede deve ser assegurada a colocação de tiras de velcro (lado loop) nas linhas de junção dos painéis.

4. Replicar o posicionamento das tiras de velcro da parede para a colocação das tiras (lado hook) nos painéis.

5. Normalmente, neste tipo de revestimento, os painéis ficam em contacto com a base (p.e. direto sobre o pavimento ou sobre tacos fixos ao pavimento). A folga é assim colocada no topo superior dos painéis.

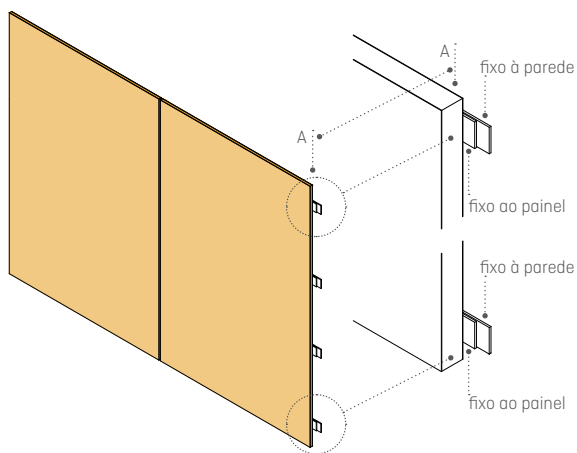


FIGURA 10: Detalhe construtivo para aplicação de painéis com velcro

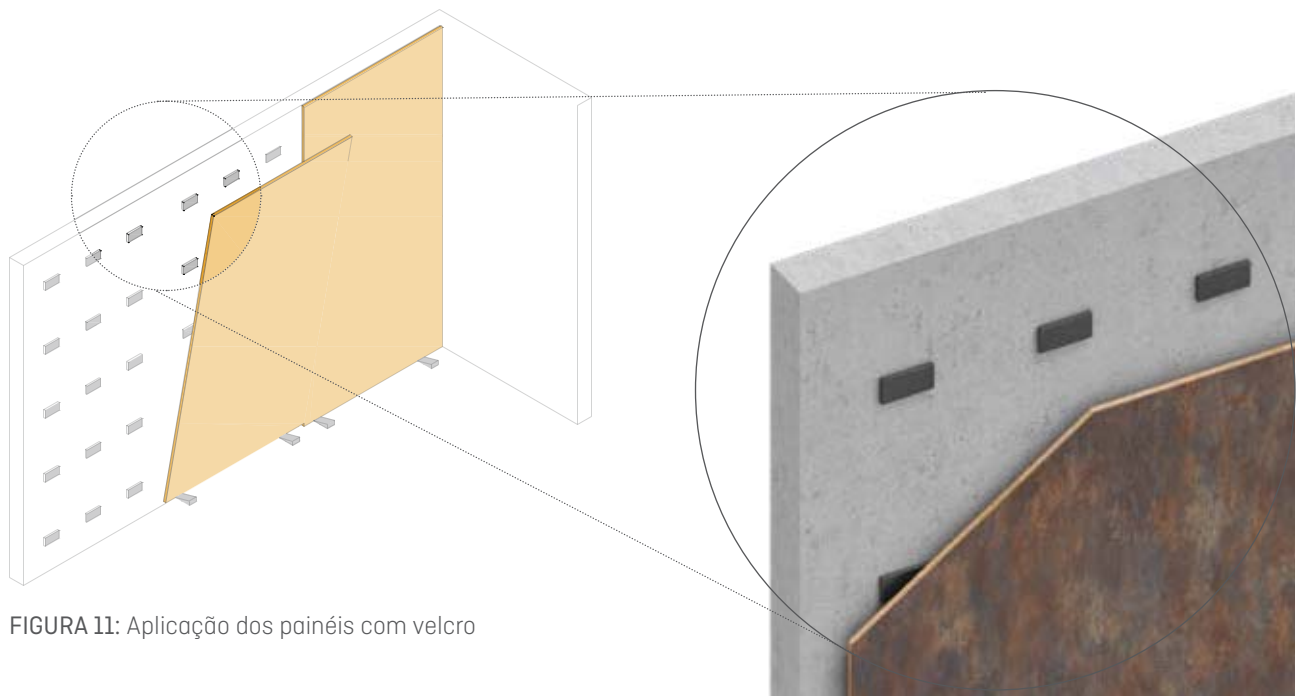
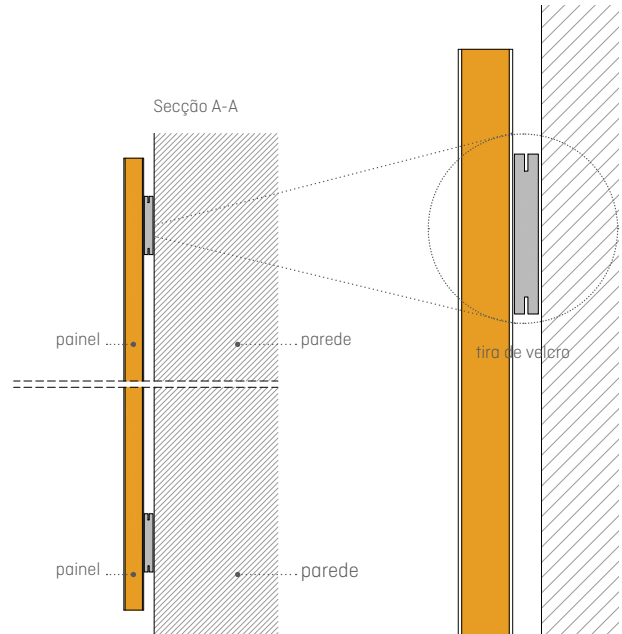


FIGURA 11: Aplicação dos painéis com velcro

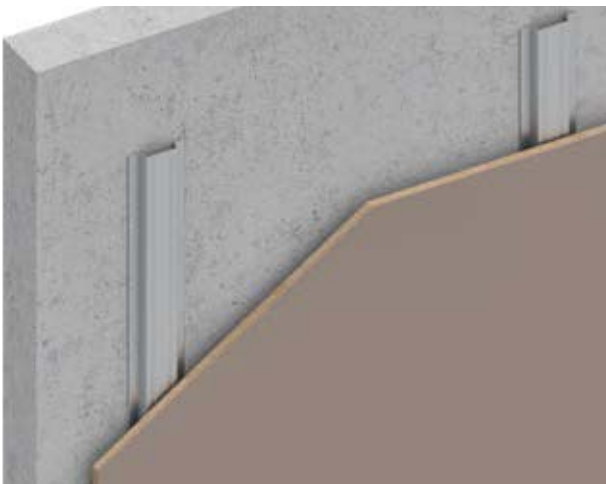


REVESTIMENTO DIRETO COM PERFIS METÁLICOS

PREPARAÇÃO DA PAREDE

Este tipo de aplicação não requer preocupações especiais quanto à limpeza superficial da parede.

O material da parede deve contudo estar seco, não propiciar condensações, ter uma boa força de retenção dos parafusos e apresentar uma planicidade que permita o encosto dos painéis sem criar desníveis.



INSTALAÇÃO

1. Dependendo da natureza do material que constitui a parede, assim serão selecionados os parafusos e buchas a usar para a fixação dos perfis metálicos. Por exemplo, podem ser usados parafusos modelo Assy da Würth, ou similar, e buchas modelo W-GS da Würth, ou similar, para paredes com placa de gesso ou modelo W-ZX, ou similar, para paredes de cimento.

2. Os perfis metálicos mais comuns são os tipo Ómega, com a profundidade adequada à espessura do painel (entre 8 a 16 mm) se trabalharem com as abas por fora, e adequados ao espaço/enchimento que se pretenda entre a parede e o painel caso sejam interiores.

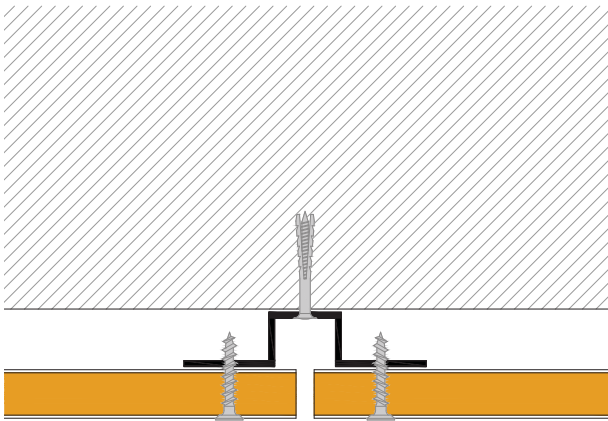


FIGURA 12: Perfil interior

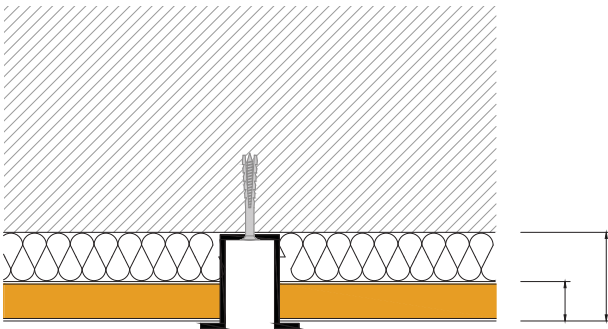


FIGURA 13: Perfil visível

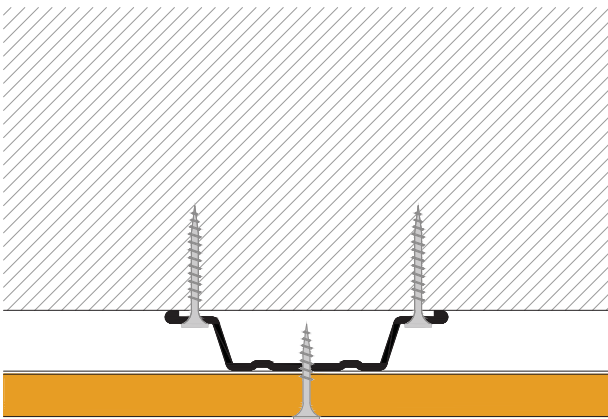


FIGURA 14: Perfil interior dupla fixação

3. Para a aplicação dos perfis metálicos mais comuns (perfis interiores) recomenda-se:

3.1. Afastamento entre perfis de 400 mm para fixação de painéis de 8 a 12 mm ou de 600 mm para painéis de 16 mm.

3.2. Colocação sobre o alinhamento vertical definido durante a fase de preparação do suporte. A sua fixação ao suporte deverá ser a adequada ao tipo de suporte

existente e às cargas a suportar (peso do sistema e sobrecargas). As fixações ao suporte não deverão distar mais de 600 mm entre si.

3.3. Fixações duplas em cada perfil (nas duas abas) e desfasadas.

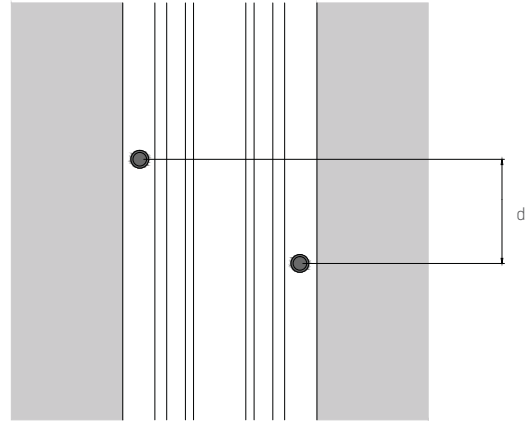


FIGURA 15: Fixação de perfis metálicos

3.4. Colocação de peças de topo, em perfil metálico, ao nível do pavimento e do teto, fundamental para um bom acabamento deste tipo de sistemas, pois permite o correto remate com rodapés e perfis perimetrais de teto. Estas peças de topo podem ser segmentos colocados entre os perfis verticais ou um perfil contínuo, ficando neste caso os perfis verticais entre elas.

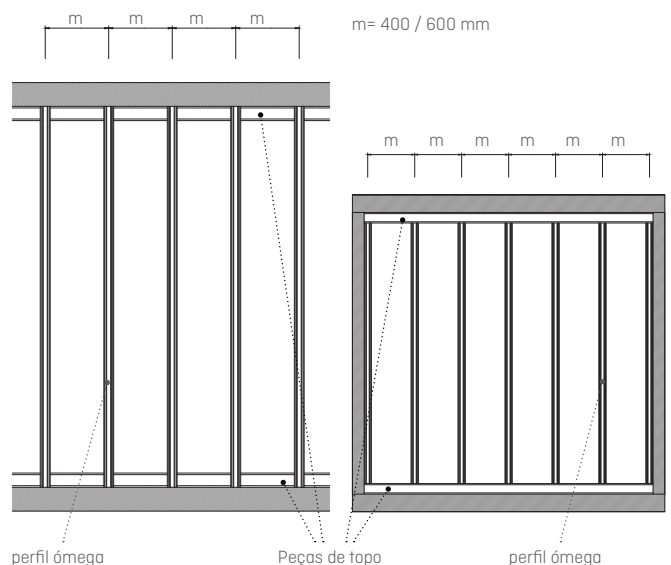


FIGURA 16: Aplicação de peças de topo

3.5. Reforço da estrutura metálica nos cantos ou encontros com divisórias, sem interrupção da modulação prevista para o sistema de revestimento.

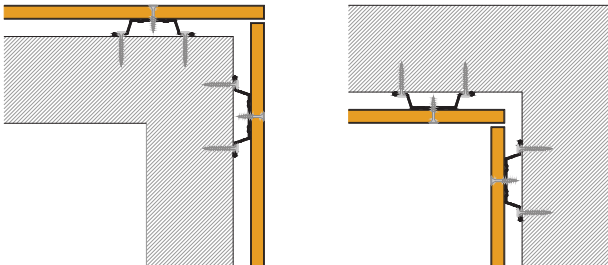


FIGURA 17: Reforço da estrutura em cantos

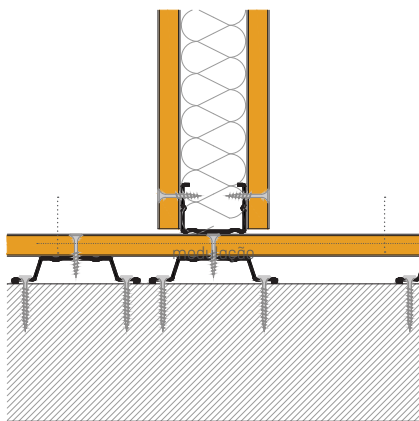


FIGURA 18: Reforço da estrutura em encontros

3.6. Aplicação de troços verticais de perfis no topo das aberturas de portas e ainda sobre e sob a abertura de janelas, sem que haja interrupção da modulação do sistema de revestimento, e de forma a que as juntas dos painéis se localizem sempre sobre um perfil metálico.

3.7. Aplicação de perfis (verticais e horizontais) no contorno de aberturas e nos alinhamentos verticais do limite das mesmas (ombreiras), em toda a altura do revestimento, seja qual for a geometria dos painéis a aplicar posteriormente. No caso da altura da abertura coincidir com a altura da parede a revestir, esta recomendação não é aplicável.

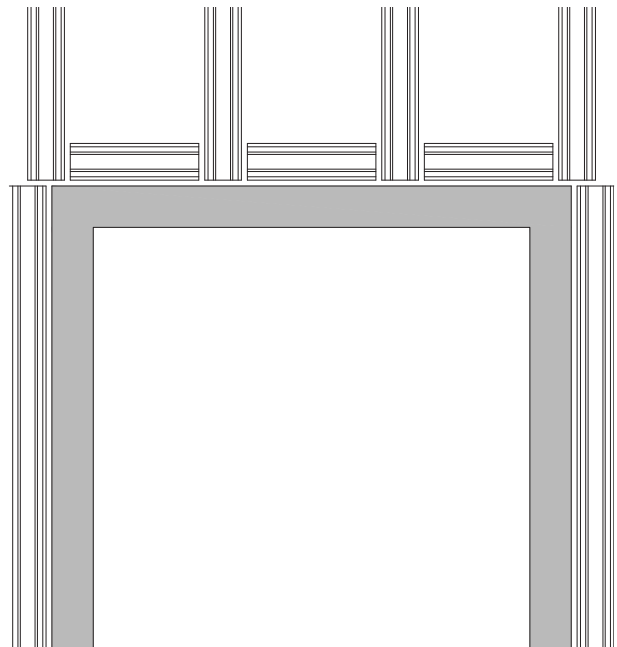


FIGURA 19: Aplicação de perfis em aberturas

4. Para a correta aplicação dos painéis existem igualmente recomendações a seguir:

4.1. Aplicação dos painéis na vertical, afastados pelo menos 10 mm do pavimento, para garantir que não há contacto direto com possíveis humidades.

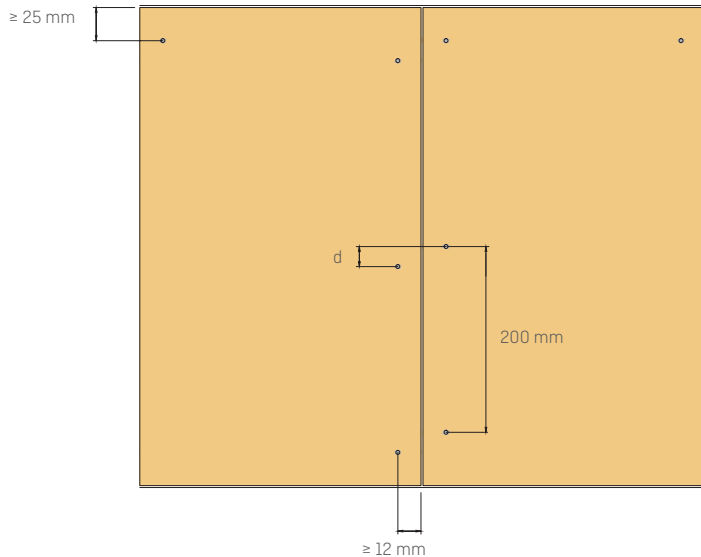


FIGURA 20: Fixação dos painéis aos perfis metálicos

4.2. Ligação dos painéis à estrutura metálica em todos os perfis, através de parafusos afastados, no máximo, de 200 mm (em painéis de MDF deve ser feita a pré-furação com um diâmetro 1 mm inferior ao diâmetro do parafuso) ou através de fita adesiva de dupla face. (fig. 20)

4.3. Aplicação de painéis em forma de bandeira, sempre que haja necessidade de contornar vãos. Esta configuração permitirá que as juntas das placas fiquem desfasadas e não coincidam com o alinhamento vertical do limite dos vãos (ombreiras), devendo localizar-se a uma distância mínima destes limites de 300 mm.

4.4. Caso não seja possível seguir a recomendação anterior, pode ser aplicado sobre ou sob (no caso de janelas) a abertura, um painel com a largura do vão ou com a largura correspondente à distância (entre eixos) dos perfis metálicos imediatamente seguintes aos que limitam o vão.

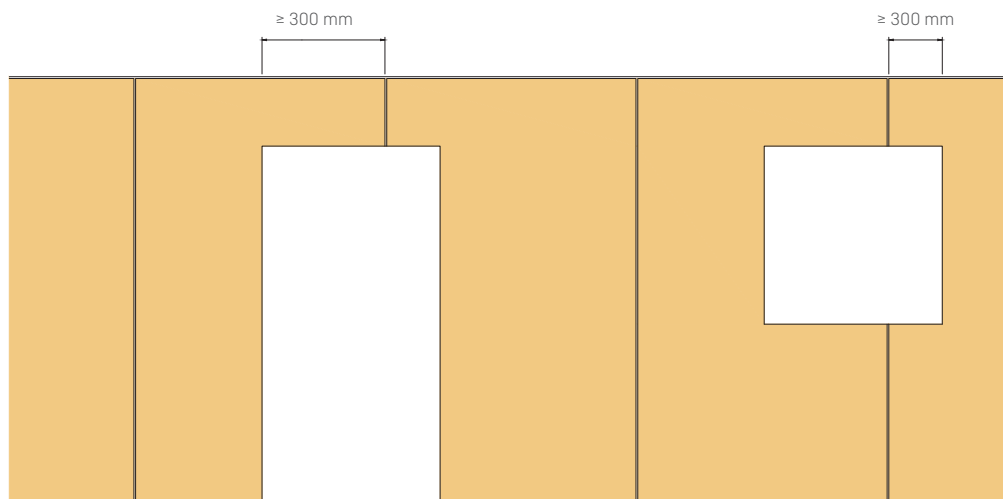
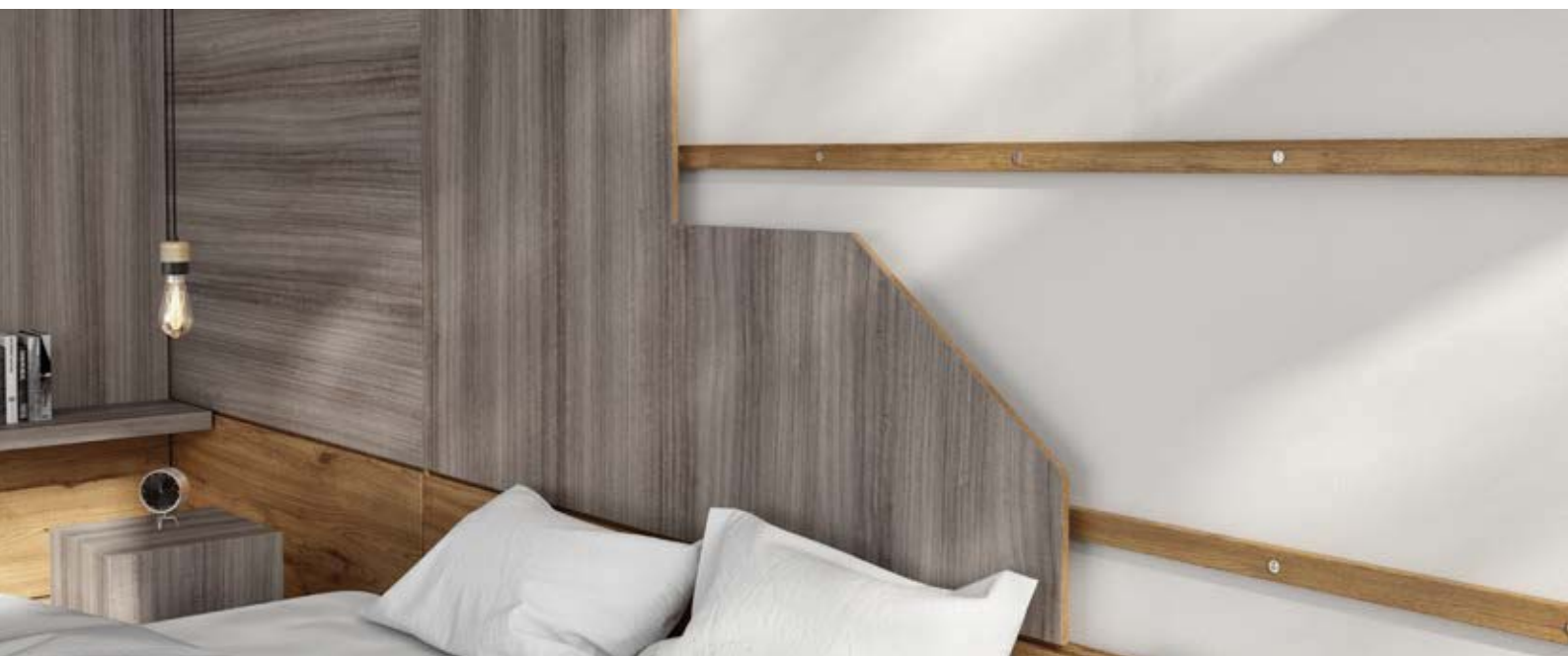


FIGURA 21: Contorno de vãos em revestimentos diretos com perfis metálicos



REVESTIMENTO DIRETO COM RÉGUAS

PREPARAÇÃO DA PAREDE

Para esta solução de fixação não existem cuidados especiais quanto à limpeza superficial da parede. Contudo, o material da parede deve estar seco, não propiciar condensações e ter uma boa força de retenção dos parafusos.

Este é o modo de aplicação indicado para paredes que apresentem alguma falta de planicidade e que desta forma pode ser compensada por ajustes na espessura do reguado.

INSTALAÇÃO

1. Dependendo da natureza do material que constitui a parede, assim serão selecionados os parafusos e buchas a usar para a fixação das réguas de madeira. Por exemplo, podem ser usados parafusos modelo Würth AW ou similar e buchas modelo Würth W-ZX, W-UR8 ou similar, para paredes de cimento.
2. As réguas de madeira mais comuns são as ripas de pinho tratado, com secção de 40x20 mm.
3. Após o corte dos painéis de aglomerado ou de MDF revestido, de acordo com a modulação definida para o revestimento, é conveniente proceder à sua completa orlagem.
4. Uma das técnicas mais usuais inclui a abertura de um duplo espaço a todo o comprimento do bordo longitudinal interior no primeiro e último painel, e dos dois bordos longitudinais nos painéis intermédios.
5. A largura do rasgo deve ser igual à espessura da lingueta de junção a ser aplicada (usualmente 4 mm) e uma profundidade igual 5 mm superior à largura da lingueta.

6. A face da lingueta deve apresentar um padrão de desenho igual ou esteticamente similar ao padrão dos painéis.

7. Para a aplicação do ripado recomenda-se:

7.1. Afastamento entre réguas de 400 mm para fixação de painéis de 8 a 12 mm ou de 500 mm para painéis de 16 mm.

7.2. Enchimento com espuma de polietileno de eventuais folgas entre a parede (suporte) e a face posterior da régua.

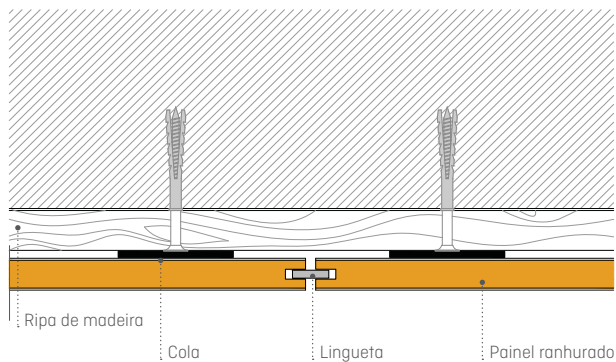


FIGURA 22: Detalhe do sistema de revestimento com ripas (vista superior)

7.3. Colocação sobre o alinhamento horizontal definido durante a fase de preparação do suporte.

7.4. A sua fixação deverá ser a adequada ao tipo de parede existente e às cargas a suportar (peso do sistema e sobrecargas).

7.5. As fixações não deverão distar mais de 500 mm entre si.

7.6. Fixação simples no centro das ripas com parafusos/bucha de cabeça escareada plana.

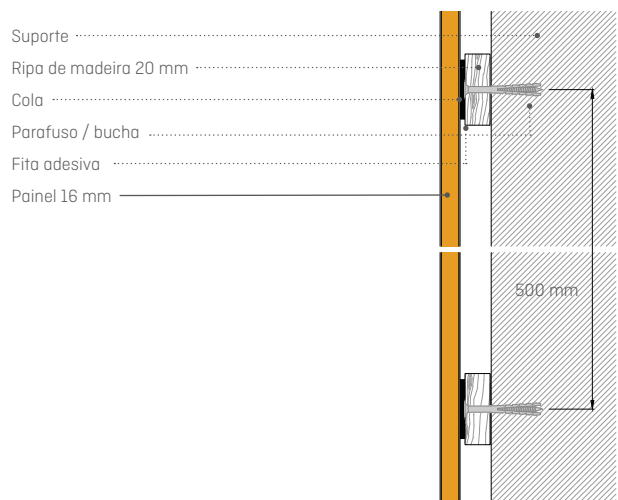


FIGURA 23: Detalhe do sistema de revestimento com ripas (vista lateral)

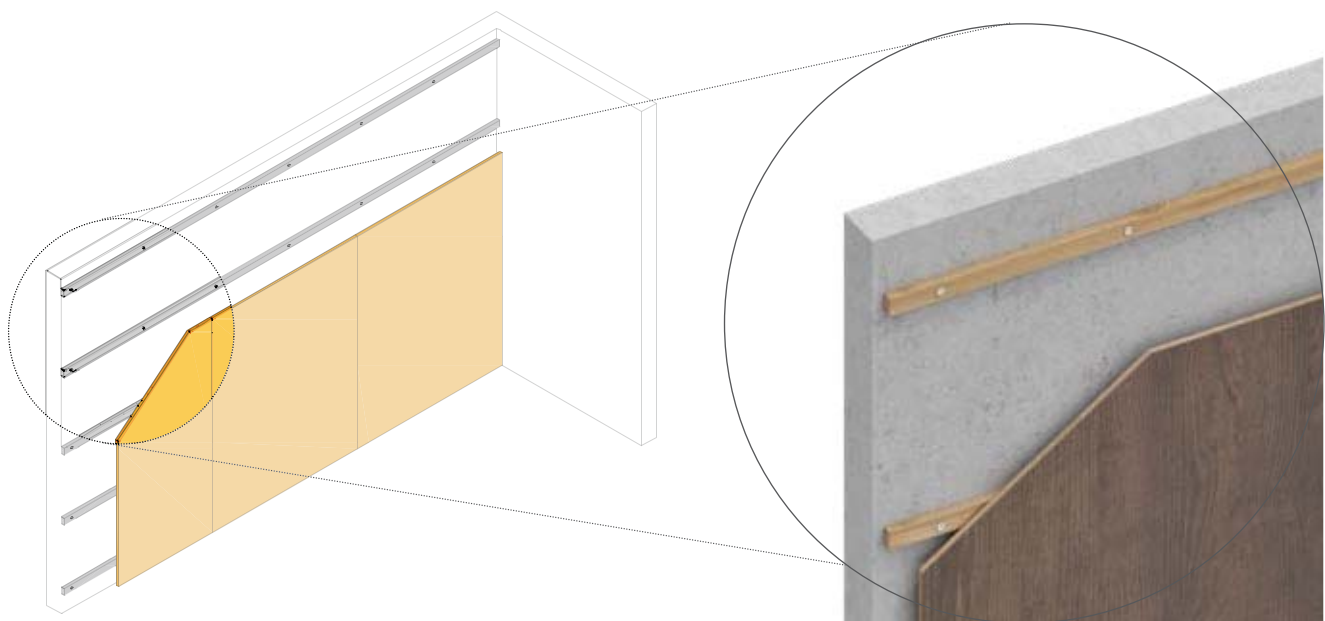


FIGURA 24: Aplicação das ripas



REVESTIMENTO AUTOPORTANTE

PREPARAÇÃO DA PAREDE

Este tipo de aplicação não requer preocupações especiais quanto à limpeza superficial nem à sua falta de planicidade. O material da parede deve contudo estar seco, não propiciar condensações e ter uma boa força de retenção dos parafusos.

É o sistema ideal para reformar paredes deterioradas ou melhorar as suas características acústicas, térmicas e de proteção contra o fogo. É um sistema constituído por perfis metálicos e placas de derivados de madeira.

A este sistema pode-se acrescentar uma camada interior de isolamento para melhorar as características acústicas e térmicas.

As vantagens desta solução:

- Pode reformar-se qualquer tipo de parede: húmida, irregular, etc..
- As instalações ficam ocultas na câmara que se forma com a parede.

- Solução decorativa acabada.

- A sua composição permite obter diferentes níveis de isolamento acústico e térmico, em função das necessidades de cada caso.



INSTALAÇÃO

1. Instalar os canais superiores e inferiores, fixando-os ao teto e ao pavimento com parafusos, certificando-se de que ficam apurados. [fig. 25]
2. Por baixo do canal inferior deve ser colocada uma junta que garanta estanquicidade.

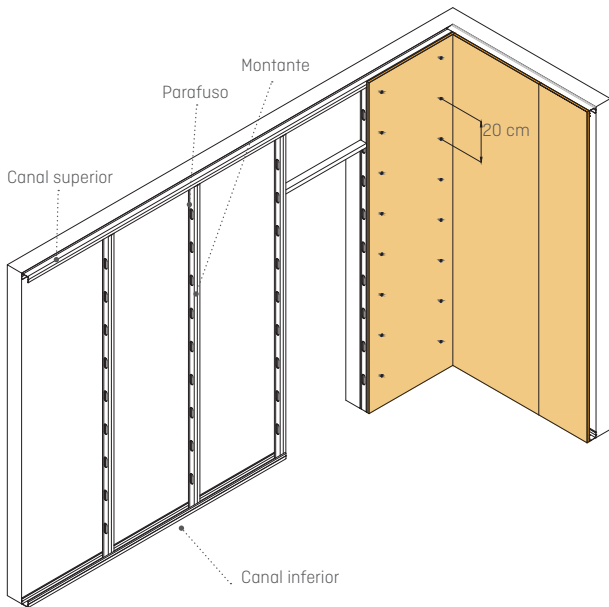


FIGURA 25: Esquema do revestimento autoportante

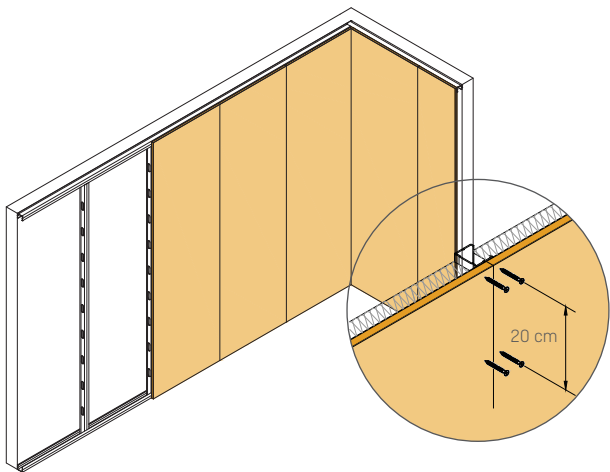


FIGURA 26: Fixação do painel ao montante

3. A distância entre os pontos de fixação dos canais não deve ser superior a 600 mm.
4. Colocar os montantes encaixando-os nos canais.

5. Caso seja necessário utilizar lã mineral como barreira de vapor, esta deve ser colocada contra a placa de derivado de madeira ou, em alternativa, aplicar diretamente a placa de derivado de madeira.

6. Os montantes que tiverem de ser fixados aos canais, devem ser aparafusados com parafusos metal/metal.

7. Cortar as placas de derivado de madeira com menos 1 cm que a altura do solo ao teto.

8. Fixar os painéis aos montantes e aos canais com parafusos madeira/metal ou através de colagem, sendo que a fita adesiva de dupla face é a opção mais prática.

9. Utilizar um montante com perfil L, junto ao montante terminal, para construir/reforçar o encaixe nos cantos. [fig. 27]

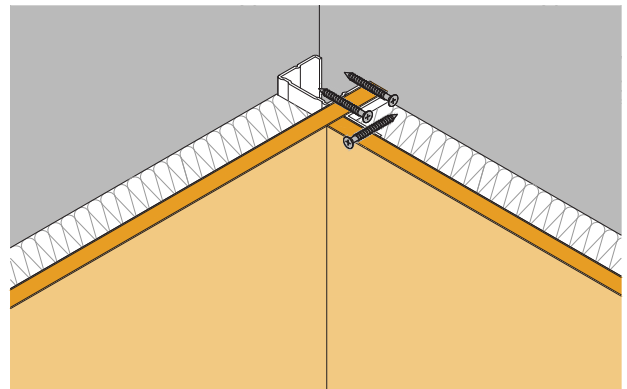


FIGURA 27: Pormenor de canto

10. O revestimento de parede deve ser feito cobrindo toda a extensão da mesma do solo ao teto, e caso o projeto inclua tetos suspensos, estes serão executados posteriormente. [fig. 28]

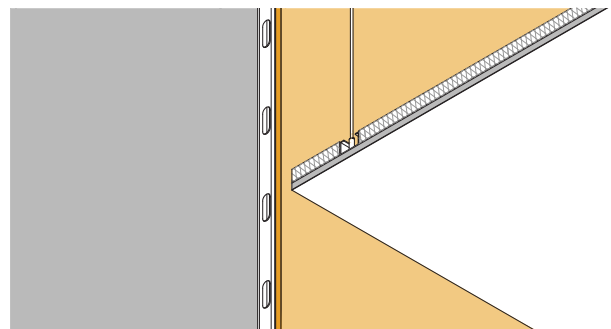


FIGURA 28: Pormenor de teto suspenso aplicado posteriormente

www.sonaearauco.com

SONAE 
ARAUCO
Taking wood further