

Guia de Reformas

COM PLACA CIMENTÍCIA
IMPERMEABILIZADA E MASTERBOARD



Armazenamento

As placas e painéis devem ser estocados em lugar seco e abrigado, seguindo estas instruções:

- Estoque em piso plano, na horizontal, sobre calços de madeira nivelados e espaçados no máximo a cada 0,40 m (placas) e 0,80 m (painéis);
- Providencie apoio com comprimento igual à largura das placas e painéis;
- Mantenha o alinhamento dos materiais na pilha, evitando sobras ou pontas que possam produzir deformações;
- Verifique a capacidade de carga do piso antes de depositar o material;
- Componha pilhas de, no máximo, 2 m de altura;
- Caso seja necessário o armazenamento em áreas externas sujeitas às intempéries (não recomendado), cubra com lona plástica, protegendo inclusive a base.

Transporte

O ideal é o transporte por meio de empilhadeira. Caso não seja possível, o transporte manual deverá ser executado com o painel na vertical por dois homens.

Quando transportados por empilhadeiras ou guas, os paletes devem ser compostos de acordo com as espessuras.

Placas Cimentícias Impermeabilizadas Brasilit:

- 70 placas de 6 mm;
- 50 placas de 8 mm;
- 40 placas de 10 mm;
- 30 placas de 12 mm.

Painéis Masterboard Brasilit:

- 40 painéis de 14 mm;
- 25 painéis de 23 mm;
- 15 painéis de 40 mm.

Recomendação inicial

É fundamental consultar um profissional habilitado da construção civil para o dimensionamento de qualquer tipo de reforma ou construção, principalmente aquelas de caráter estrutural. Todos os quantitativos apresentados neste material são para efeito demonstrativo e podem variar de acordo com o projeto.

Fachada com estrutura metálica convencional

Utilização

Fechamento de fachada de shoppings, galpões e lojas, entre outros.
Revestimento de fachadas existentes, de muros e dutos resistentes ao fogo.

Observação

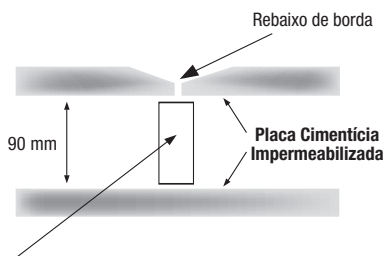
A estrutura metálica de sustentação deve atender ao cálculo estrutural e manter o espaçamento máximo de 0,40 m entre montantes para fixação de **Placas Cimentícias Impermeabilizadas**.

Consumo

Estimado por m² de fachada, para espaçamento de 0,40 m entre perfis e placas em um dos lados da estrutura.

Corte horizontal

Placa Cimentícia Impermeabilizada - 10 ou 12 mm	1,05 m ²
Parafusos Autobrocantes com Asas Brasilit	15 pç.
Material de junta: ver tratamento de juntas das placas (p. 14)	



Perfis de aço dobrado espaçados a cada 0,40 m

Fechamento externo em steel framing

Fechamento de paredes com **Perfis Estruturais de Aço Galvanizado** para steel framing (espessura do aço a partir de 0,80 mm).

Utilização

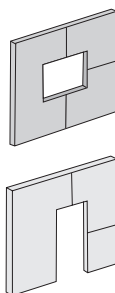
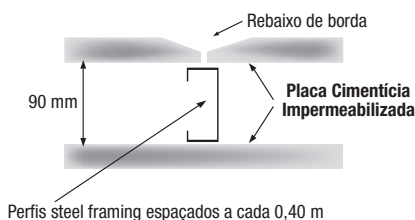
Construções residenciais, comerciais, coberturas de edifícios, fachadas, proteção contra fogo e reformas em geral.

Consumo

Estimado por m² de parede, para espaçamento de 0,40 m entre montantes e placas no lado externo da estrutura (no lado interno, podem ser utilizadas placas cimentícias ou chapas de drywall).

Placa Cimentícia Impermeabilizada - 10 ou 12 mm	1,05 m ²
Guia U 90 estrutural Brasilit	0,80 m
Montante U 90 estrutural Brasilit	3,00 m
Pinos de aço/Chumbadores	1 pç.
Parafusos LB 13	8 pç.
Parafusos Autobrocantes com Asas Brasilit	15 pç.
BrasiMassa	0,56 kg
Fita FibroTape 5 cm	1,40 m
Fita FibroTape 10 cm	1,40 m

Corte horizontal



Observação

Nos vãos de portas ou janelas, as juntas não devem coincidir com os alinhamentos dos batentes ou vergas.

Fechamento externo em wood framing

Fechamento de parede com perfis em madeira de reflorestamento (pínus), seca e tratada, com garantia de resistência a fungos e cupins.

Utilização

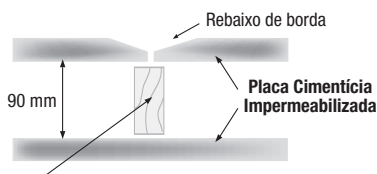
Construções residenciais (casas e sobrados), fechamentos em coberturas de edifícios, reformas em geral e construções comerciais.

Consumo

Estimado por m² de parede, para espaçamento de 0,40 m entre montantes e placas no lado externo da estrutura com espessura de 10 ou 12 mm e, no lado interno, placas com espessura de 8 mm.

Placa Cimentícia Impermeabilizada - 10 ou 12 mm	1,05 m ²
Placa Cimentícia Impermeabilizada - 8 mm	1,05 m ²
Guia 2" x 4"	0,80 m
Montante 2" x 4"	3,00 m
Chumbadores	1 pç.
Prego ardox zincado 19 x 36	5 pç.
Prego anelado zincado 15 x 15 (fixação das placas)	30 pç.
BrasiMassa	1,12 kg
Fita FibroTape 5 cm	2,80 m
Fita FibroTape 10 cm	2,80 m

Corte horizontal



Perfis de madeira de reflorestamento espaçados a cada 0,40 m

Fechamento de paredes internas em áreas molháveis

Utilização

Box de banheiro, áreas de serviço, cozinhas e saunas.

Recomendações

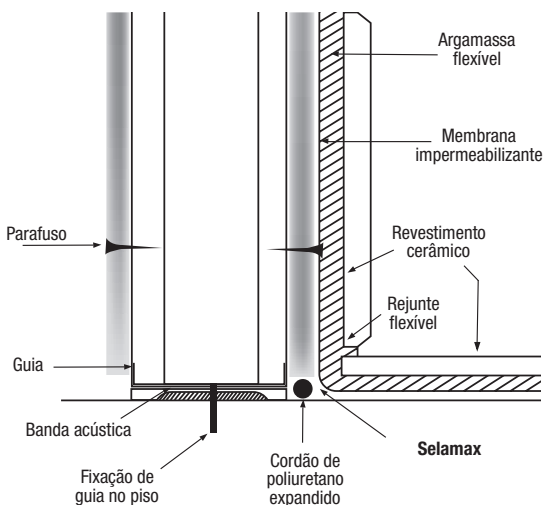
- Utilize **Perfis Estruturais de Aço Galvanizado** para steel framing (espessura da chapa a partir de 0,80 mm);
- Tratamento do pé da parede com a impermeabilização adotada no piso do ambiente, subindo, no mínimo, 20 cm na parede;
- Para aplicação de cerâmicas, azulejos, porcelanatos e similares com argamassa flexível nas **Placas Cimentícias Impermeabilizadas**, deve-se aplicar um chapisco rolado em toda a placa para aumentar a aderência mecânica.

Consumo

Estimado por m² de parede, espaçamento máximo de 0,40 m entre montantes e placas em um dos lados da estrutura.

Placa Cimentícia Impermeabilizada - 10 ou 12 mm	1,05 m ²
Guia U 90 estrutural Brasilit	0,80 m
Montante U 90 estrutural Brasilit	3,00 m
Parafusos LB 13	5 pç.
Parafusos Autobrocantes com Asas Brasilit	15 pç.
BrasiMassa	0,56 kg
Fita FibroTape 5 cm	1,40 m
Fita FibroTape 10 cm	1,40 m

Corte vertical



Fechamento de paredes internas com perfis de drywall

Fechamento com perfis de drywall (não estruturais) para paredes internas com pé-direito máximo de 3 m.

Utilização

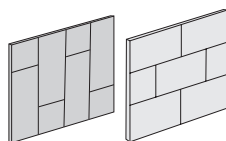
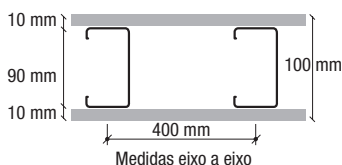
Paredes internas não estruturais de edificações ou áreas de grande circulação que necessitam de maior resistência mecânica. Para áreas molháveis ou sujeitas a temperaturas elevadas, utilize perfis de steel framing.

Consumo

Estimado por m² de parede, para espaçamento máximo entre montantes de 0,40 m, e placas nos dois lados da estrutura.

Placa Cimentícia Impermeabilizada - 8 ou 10 mm	2,10 m ²
Guia U 90	0,80 m
Montante 90	3,00 m
Pinos de aço/Chumbadores	1 pç.
Parafusos LB 9 mm	5 pç.
Parafusos Autobrocantes sem Asas Brasilit	30 pç.
BrasiMassa	1,12 kg
Fita FibroTape 5 cm	2,80 m
Fita FibroTape 10 cm	2,80 m

Corte horizontal



Obs.: Preferencialmente, não coincidir juntas.

Laje seca sobre paredes de alvenaria existentes ou sobre paredes com steel framing

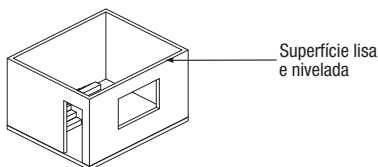
As lajes secas utilizando painéis **Masterboard** sobre os **Perfis Estruturais de Aço Galvanizado** (steel framing) substituem as lajes pré-moldadas de concreto com mais rapidez de execução, sem sujeira e entulho, sem escoramento, e permitem que o acabamento seja realizado imediatamente após a execução, não havendo a necessidade de espera para cura, como na execução de laje de concreto, que leva aproximadamente 28 dias.

! Recomendações

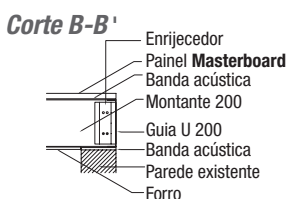
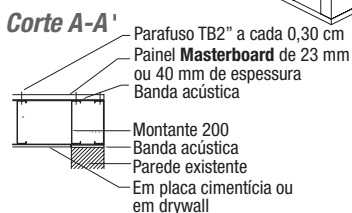
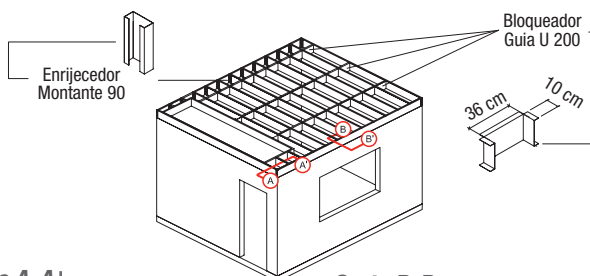
- Na aplicação sobre paredes existentes, certifique-se, com a ajuda de um profissional habilitado, se as mesmas têm resistência suficiente para suportar as cargas que serão adicionadas pelo novo sistema (laje, ampliações, telhados etc.);

- Na parte superior das paredes, assente uma cinta de amarração de madeira ou de aço para fixação dos perfis, dimensionada para receber as cargas do novo pavimento e transferi-las para as paredes;
- Sobrecarga de 150 kg/m² (uso residencial);
- Acompanhamento de um profissional da construção habilitado;
- Não recomendamos a exposição do painel **Masterboard** a qualquer situação de umidade, tão pouco é recomendada a aplicação em ambientes externos sujeitos a intempéries.

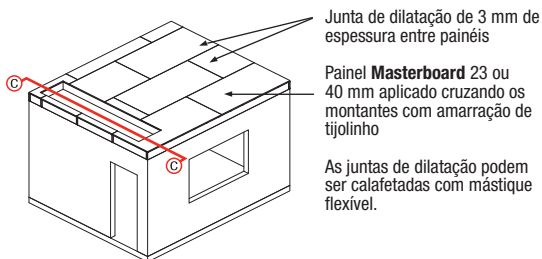
Paredes existentes



Contrapiso com painéis Masterboard



Estrutura da laje seca

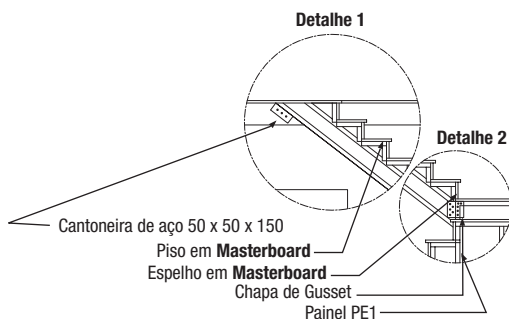
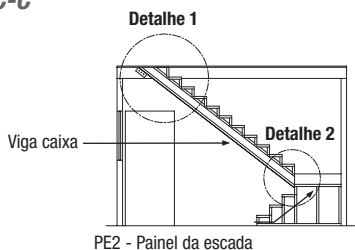


! Recomendação

- Sobre os painéis, aplique um contrapiso de areia grossa e cimento 1:3 com uma tela de reforço malha 10, fio $\Phi 1/8$ ", com espessura de 4 a 5 mm.

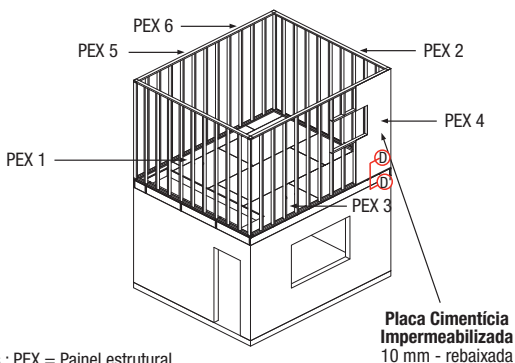
Paredes com perfis de steel framing e Placas Cimentícias Impermeabilizadas Brasilit

Corte C-C'

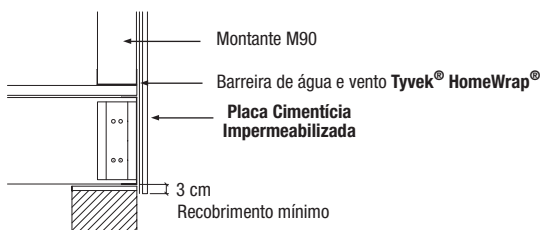


Perspectiva simplificada

(Para detalhes, siga o esquema dos painéis.)

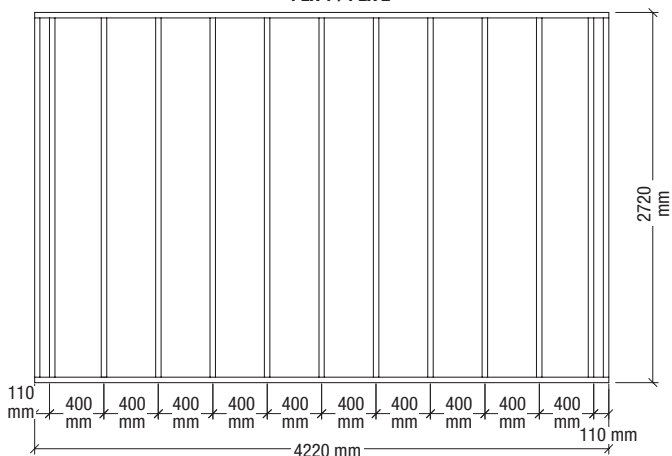


Corte D-D'

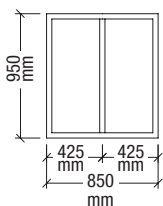


Esquema dos painéis

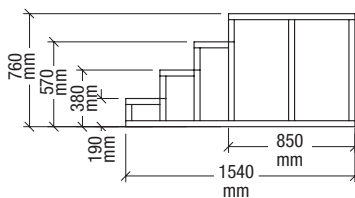
PEX 1 / PEX 2



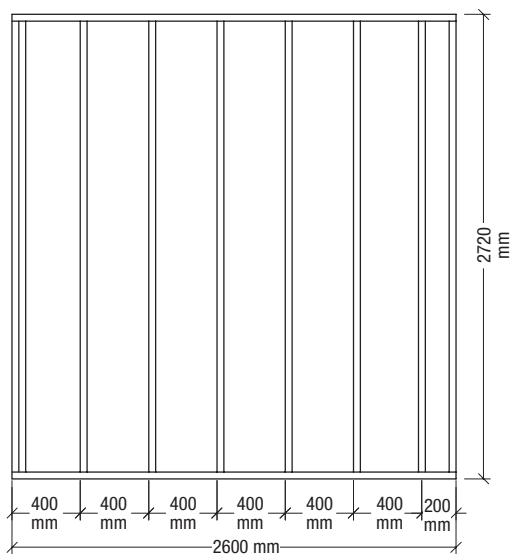
PE 1 (2 peças)



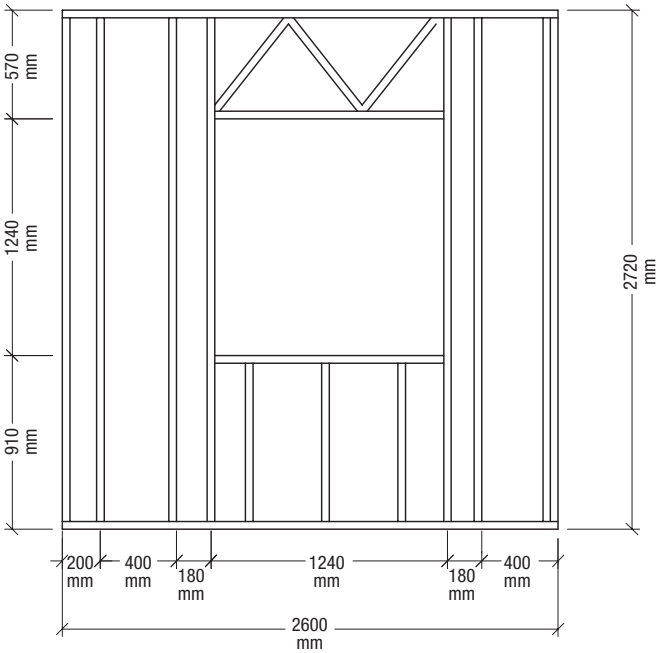
PE 2 (2 peças)



PEX 3 / PEX 5 / PEX 6

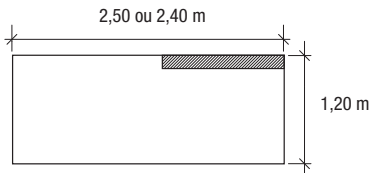


PEX 4



Escadas com painéis **Masterboard** e steel framing

É fácil construir escadas de vários formatos utilizando os painéis **Masterboard** 23 ou 40 mm no piso, espelho e perfis estruturais para steel framing, como mostra o exemplo abaixo:



Obs.: Para todos os casos, o degrau em **Masterboard** deve ser cortado no sentido longitudinal.

1 - Estrutura com painéis - Use **Masterboard** 40 mm

Use guia inferior e superior de 90 mm, e montantes verticais de 90 mm. Os degraus são definidos pela guia dobrada.

O painel deve ser fixado no piso com parafuso e bucha, pino de aço cravado ou parabolt a cada 0,50 m. O número de degraus vai depender da distância entre o piso de baixo e o de cima acabados. A altura padrão de degrau é de 17 cm (170 mm), podendo haver algum ajuste para mais ou para menos para completar o número de degraus.

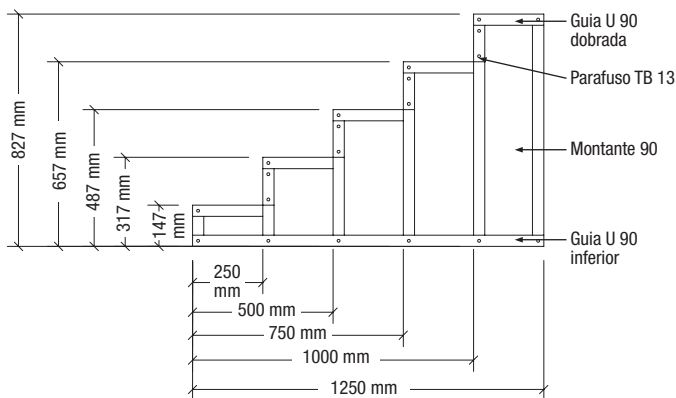
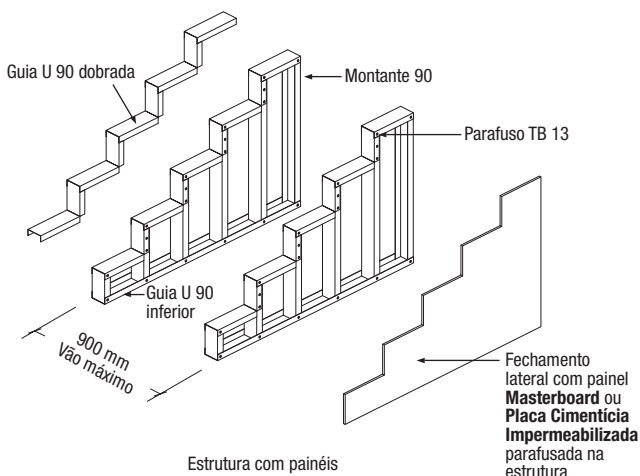
Consulte um profissional habilitado.

Contrapiso de painel **Masterboard**

As peças de painel **Masterboard** piso e espelho são cortadas com 2 cm (20 mm) a mais na largura, já contando fechamento lateral, e são fixadas com quatro **Parafusos** tipo TB 2" na estrutura e 2 entre piso e espelho.

Sobre o piso e o espelho, podem ser aplicados acabamentos, como tinta para piso, madeira, cerâmica etc.

Obs.: No caso de cerâmicas ou outros acabamentos frios, aplique antes chapisco rolado para maior aderência da argamassa colante tipo AC2.

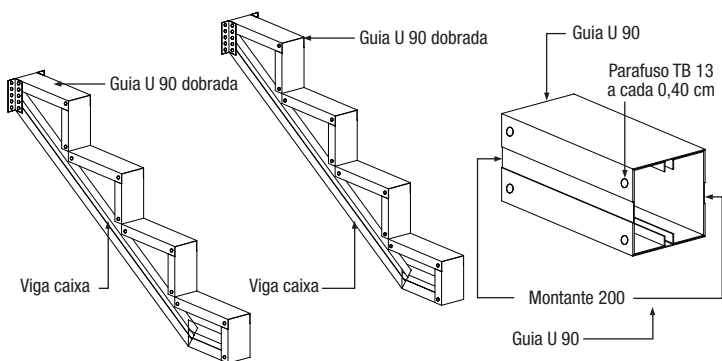


Esquema do painel

2 - Estrutura com viga caixa - Use **Masterboard 40 mm**

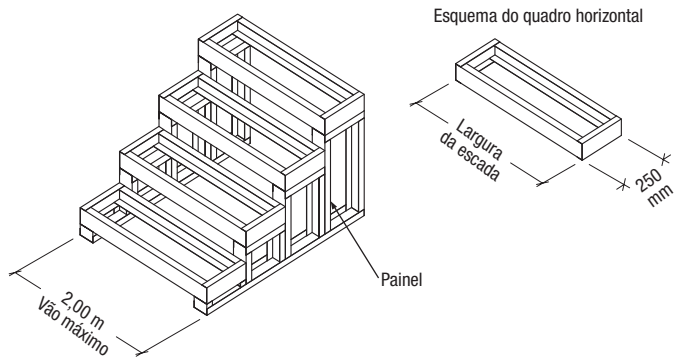
Indicada para escadas abertas com aproveitamento da área embaixo da escada. Sobre a viga caixa é fixada a guia dobrada, formando degraus.

Na parte de baixo das vigas e nas laterais, pode ser aplicado revestimento com **Placa Cimentícia Impermeabilizada**. Também pode ser aplicado forro entre as vigas caixa. Para contrapiso com **Masterboard**, siga as recomendações de estruturas com painéis (ver p. 10).

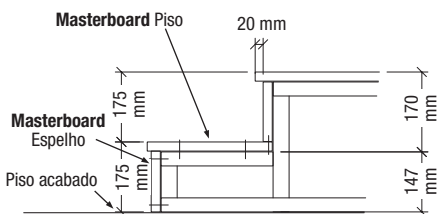


3 - Estrutura com painéis e quadros horizontais

Indicada para vãos maiores na largura das escadas e/ou escadas de uso intenso. Para contrapiso com **Masterboard**, siga as recomendações de estruturas com painéis (ver p. 10).



Fixação com Parafuso TB 1 ½"



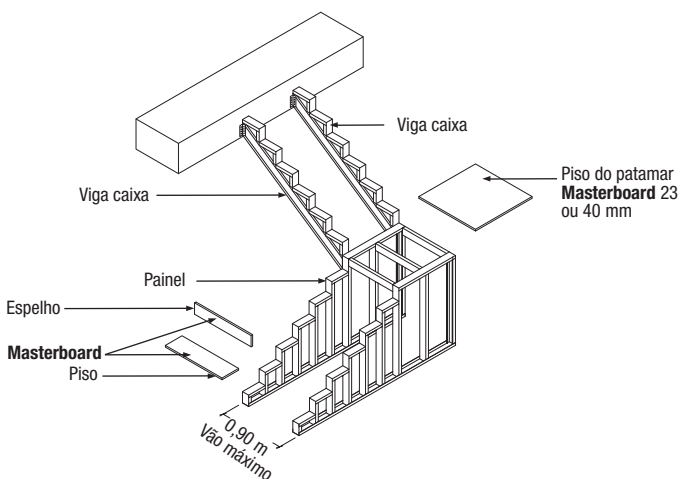
A altura da estrutura do 1º degrau é de 14,7 cm (147 mm).

Para os demais degraus, a altura será sempre 17 cm (170 mm).

Caso haja acabamento sobre o **Masterboard**, sua espessura deverá ser descontada na altura da estrutura somente do 1º degrau.

4 - Patamar

Usado para mudança de direção da escada ou para criar área de descanso.



! Recomendação

- Acompanhamento de um profissional habilitado.

Guia para construção de edículas

Como exemplo, foi desenvolvido um projeto de edícula envolvendo paredes externas, paredes internas, telhado e forro com melhor aproveitamento dos materiais, sem perdas, com execução estimada em 7 dias.

Características da construção

- Área construída (3 m x 6 m = 18 m²);
- Construção encostada numa parede de fundo ou muro;
- Dependências: área de serviço, quarto e banho;
- Fundação do tipo radier (deve ser dimensionada por um profissional habilitado): contrapiso sobre o terreno existente com 10 cm de altura perfeitamente nivelado com as dimensões exatas de 3 m de comprimento e 6 m de largura, em esquadro, pronto para receber acabamento;
- Telhado: em uma água com cobertura de telhas **Onduladas Brasilit**;
- Pé-direito interno com forro acabado = 2,37 m;
- Paredes com estrutura em perfis de aço para steel framing revestidas externa e internamente com **Placa Cimentícia Impermeabilizada Brasilit**;
- Barreira de água e vento **Tyvek® HomeWrap®**;
- Forro em **Placa Cimentícia Impermeabilizada**.

! Recomendação

- A execução deve ser acompanhada por profissional habilitado, bem como as especificações dos materiais relativos às instalações de esgoto, hidráulica e elétrica.

Proteção contra umidade

Nas paredes externas, deve ser utilizada barreira contra penetração de umidade e eventual formação interna de condensação com a aplicação da barreira de água e vento **Tyvek® HomeWrap®** na face externa da parede antes da fixação das **Placas Cimentícias Impermeabilizadas**.

Os pés das paredes nas áreas úmidas devem receber tratamento de impermeabilização para evitar infiltração de umidade por capilarização ou passagem de água por baixo da parede.

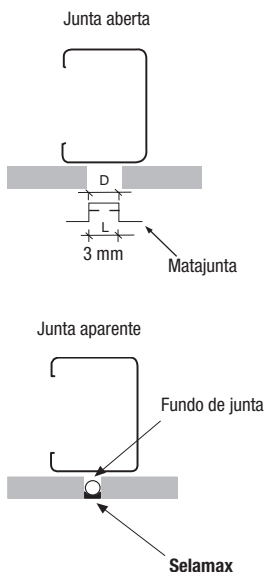
Assente as guias de baixo sobre uma fita de manta asfáltica.

Isolação acústica e térmica

As paredes e forros proporcionam um bom isolamento térmico e acústico, porém, para um maior isolamento, pode ser utilizada lã de vidro* entre os fechamentos e sobre os forros.

*Visite o site www.isover.com.br para consultar produtos para isolamento.

Tratamento de juntas



Observação

Na utilização em área externa, deve-se ter cuidado para impedir a penetração de água, utilizando fitas especiais.

! Recomendação

- Espaçamento mínimo entre placas de 3 mm.

Tratamento de juntas invisíveis

Com **BrasiMassa** e **FibroTape** para **Placas Cimentícias Impermeabilizadas** de 8, 10 e 12 mm com bordas rebaxadas.

Aplicação

- A superfície do rebaixo deve estar limpa e livre de impurezas;
- Aplique uma demão de **BrasiMassa** com no mínimo 8 cm de largura sobre a junta, **sem preencher o vão**, retirando a massa do interior da junta com auxílio de espátula;
- Aplique a fita de fibra de vidro **FibroTape** de 5 cm sobre a massa e, com a desempenadeira, alise-a de tal modo que a fita penetre na massa e fique perfeitamente esticada sem dobras e centralizada em relação ao eixo da junta, e cubra a fita completamente com **BrasiMassa**. Aguarde 6 horas;
- Aplique nova camada de **BrasiMassa** em toda a largura do rebaixo da placa;
- Aplique a fita de fibra de vidro **FibroTape** de 10 cm sobre a massa e, com a desempenadeira, alise-a de tal modo que a fita penetre na massa, fique perfeitamente esticada, sem dobras e centralizada em relação ao eixo da junta, e que entre as fitas permaneça uma camada de **BrasiMassa**;
- Finalize aplicando nova camada de **BrasiMassa**, recobrindo toda a fita de fibra de vidro **FibroTape** de 10 cm;
- Aguarde de 24 a 48 horas a cura do sistema, que sofrerá uma retração devido à perda de água e complementemente o nivelamento da junta com nova camada de **BrasiMassa**.



Recomendações finais

- Não utilize fita crepe ou qualquer outro dispositivo que delimite a região da junta: a massa **BrasiMassa** deve ser aplicada em toda a região do rebaixo e arredores, sendo nivelada normalmente;
- Quando o sistema estiver exposto a intempéries, o acabamento da superfície (masseamento, textura ou pintura) deve ser realizado em no máximo, uma semana. Quando não for possível, aplique uma demão de tinta acrílica sobre a região da junta para proteger o sistema.

Acabamentos

Sobre a superfície das placas, pode ser aplicado qualquer tipo de acabamento;

Após a secagem total das juntas, lixe adequadamente para tirar excessos e rebarbas, antes da aplicação de qualquer acabamento;

As massas texturizadas podem ser aplicadas direto sobre as placas;

Para acabamentos mais sofisticados, aplique, antes da tinta, massa corrida acrílica, conforme especificação do fabricante. (Mais recomendado para ambientes internos);

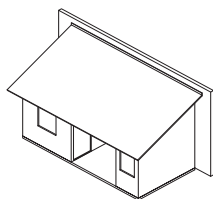
Antes da aplicação de cerâmicas, azulejos ou outros elementos frios, aplique chapisco rolado para maior aderência do acabamento;

Utilize argamassa aditivada (tipo AC2 ou AC3) para aplicação de azulejos, cerâmicas etc;

Utilize rejuntas flexíveis;

Para laminados plásticos, utilize cola de contato.

Esquema de edícula com 18 m² de área (dimensionamento e execução devem ser feitos por profissionais habilitados)

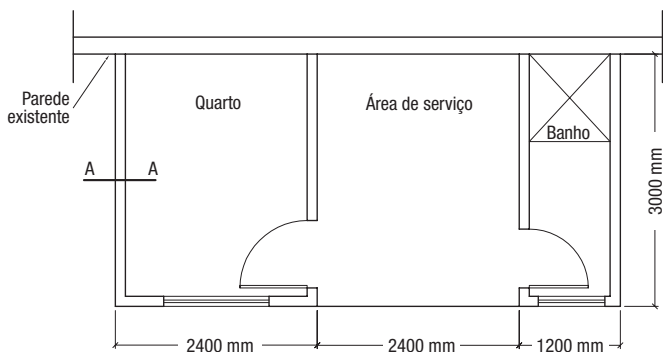


Relação de materiais

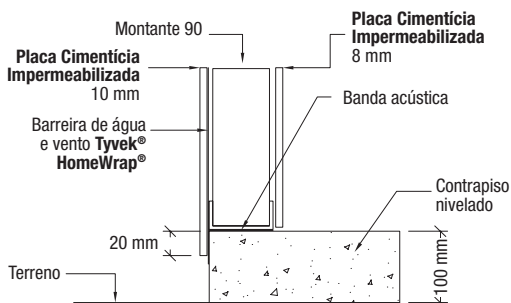
Especificação	Quantidade
Estrutura	
Perfil steel framing Guia U 90 Brasilit	45 m
Perfil steel framing montante 90 Brasilit	175 m
Perfil cartola 15/40/40/15 para terça do telhado	35 m
Perfil cartola 15/20/40/15 para canaleta de forro	35 m
Cantoneira perfurada para proteção do canto da parede	12 m
Cantoneira - fixação das tesouras 75 x 75 x 50 mm (1,5 mm esp.)	30 pç.
Placa de Gusset 20 x 20 mm (0,95 mm espessura)	60 pç.
Revestimento	
Placa Cimentícia Impermeabilizada Brasilit - 10 mm esp. 1,20 x 2,40 Borda rebaixada - Para fechamento externo	16 pç.
Placa Cimentícia Impermeabilizada Brasilit - 8 mm esp. 1,20 x 2,40 Borda rebaixada - Para fechamento interno	27 pç.
Telha Ondulada Brasilit - 5 mm espessura (0,92 x 2,13)	16 pç.
Fixações	
Parafuso Metal/Metal 13 mm Cabeça Lentilha Zincado	1.200 pç.
Parafuso para Placa Cimentícia Impermeabilizada Brasilit (com Asas)	1.850 pç.
Parafuso para telha Ondulada	48 pç.
Wedge-bolt para fixação dos painéis no piso	22 pç.
Bucha S 10 com parafuso e arruela (fixar painéis na vertical)	28 pç.
Tratamento de junta	
Fita FibroTape 5 cm	175 m
Fita FibroTape 10 cm	175 m
Massa para placa cimentícia BrasiMassa	70 kg
Isolantes	
Barreira de água e vento Tyvek® HomeWrap®	40 m ²
Banda acústica	30 m
Caixa d'Água Brasilit de 310 litros	1 pç.

Quantidades estimadas. A Brasilit não se responsabiliza pela quantidade de materiais.

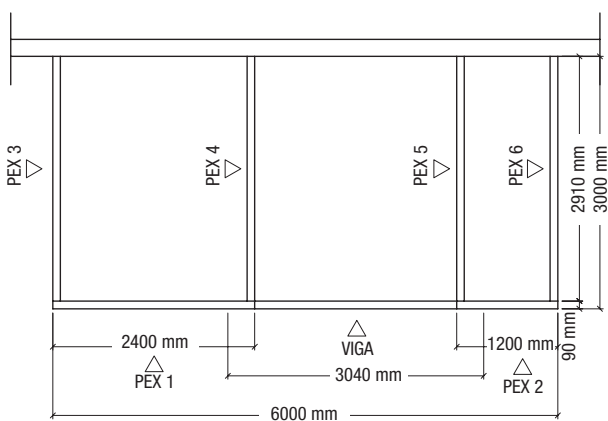
Planta baixa



CORTE A-A

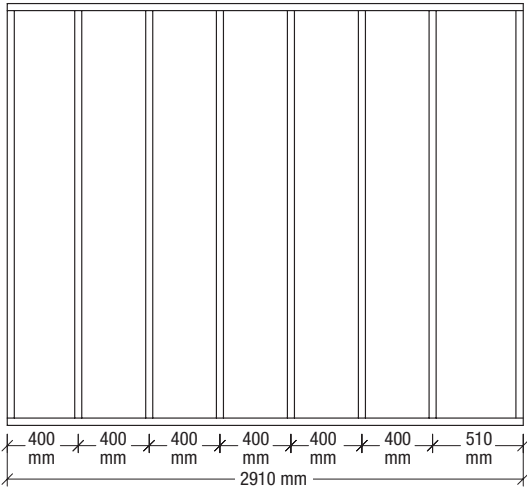


Planta de forma

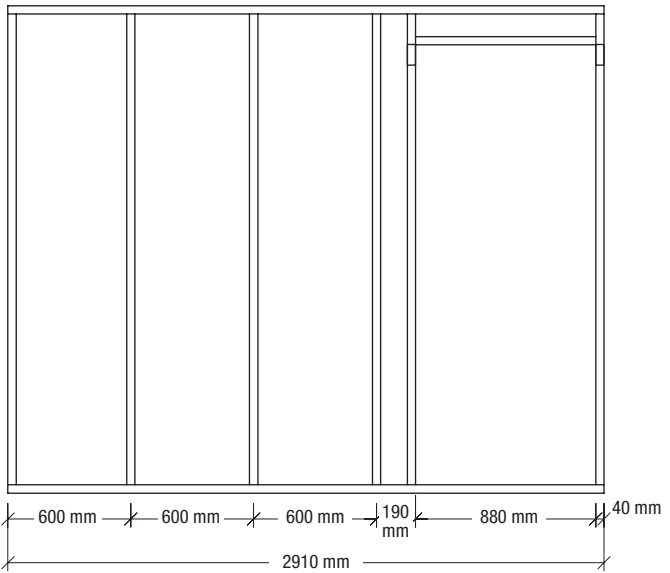


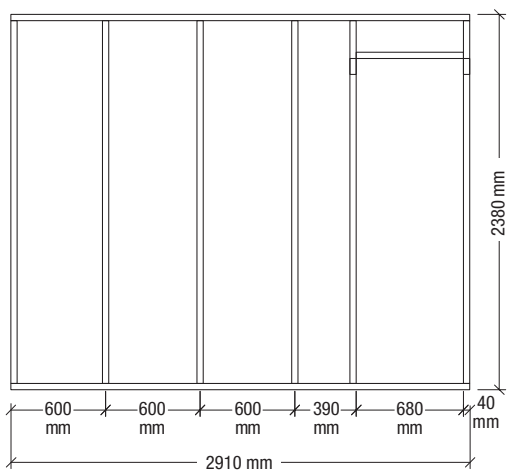
Obs.: PEX = Painel estrutural

PEX 3 e 6

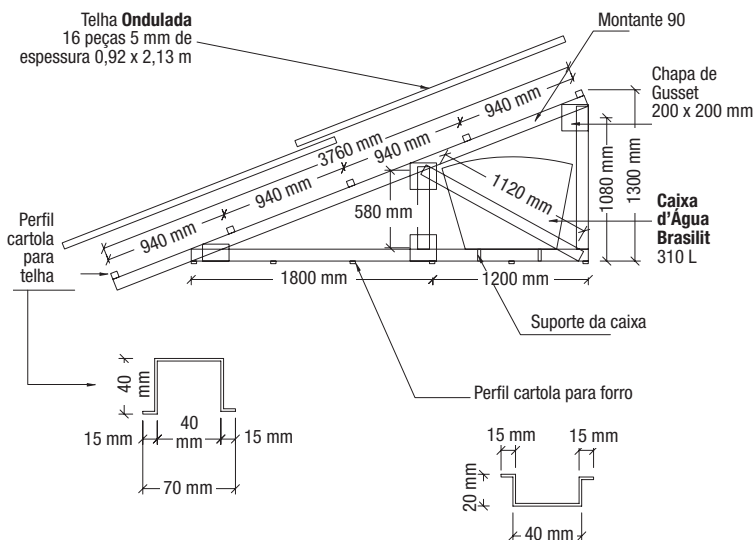


PEX 4



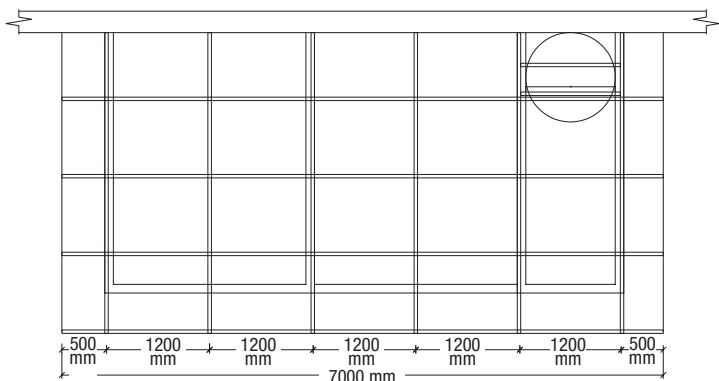


Esquema das tesouras - 6 peças



Obs.: O fundo da Caixa d'Água de Polietileno Brasilit 310 L deve estar todo apoiado.

Esquema do telhado

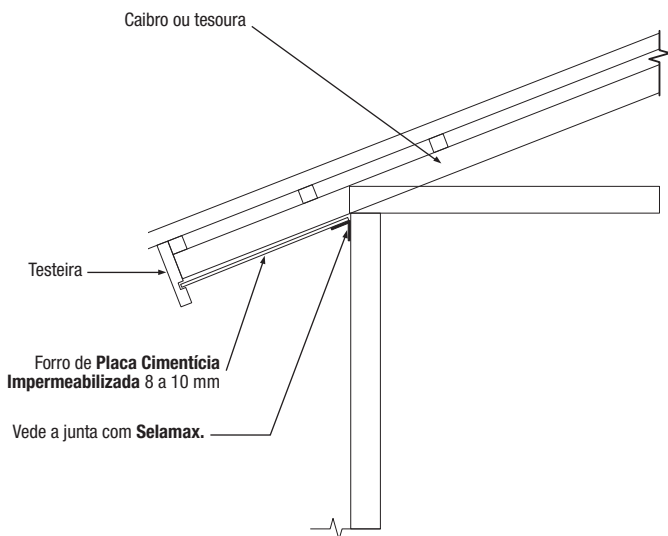


Platibandas e beirais

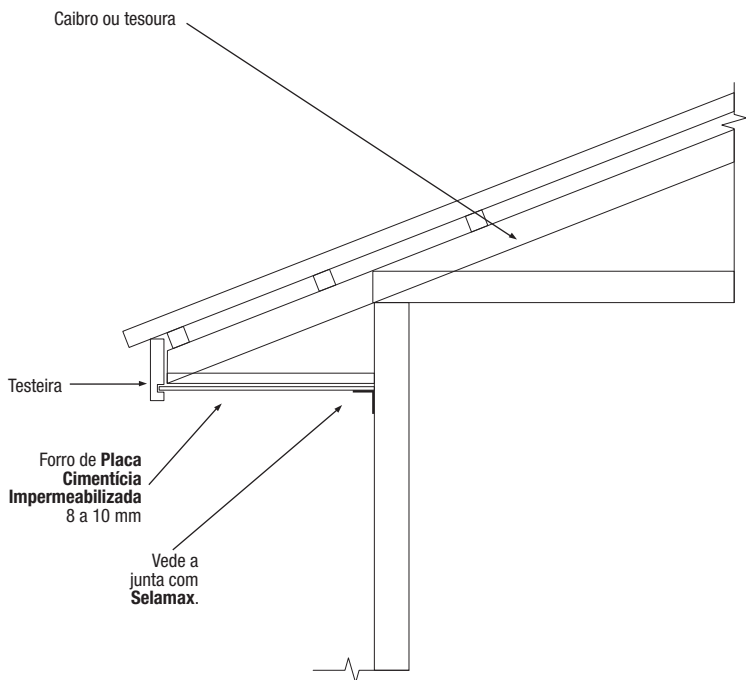
Para execução de platibandas, podem ser usadas estruturas com perfis de steel framing ou perfis metálicos espaçados a cada 0,40 m e **Placas Cimentícias Impermeabilizadas** de 10 mm. Os forros de beiral podem acompanhar a inclinação do telhado ou serem executados em nível com **Placas Cimentícias Impermeabilizadas** de 8 ou 10 mm.

Forros de beiral

Inclinado

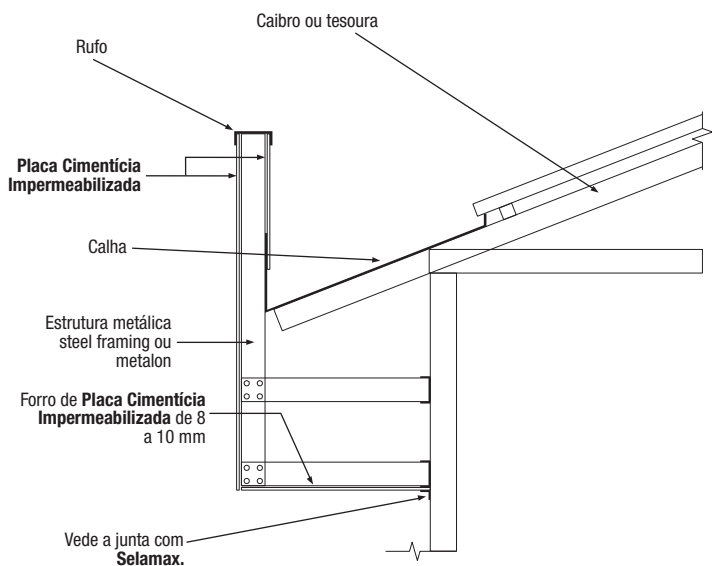


Forro em nível

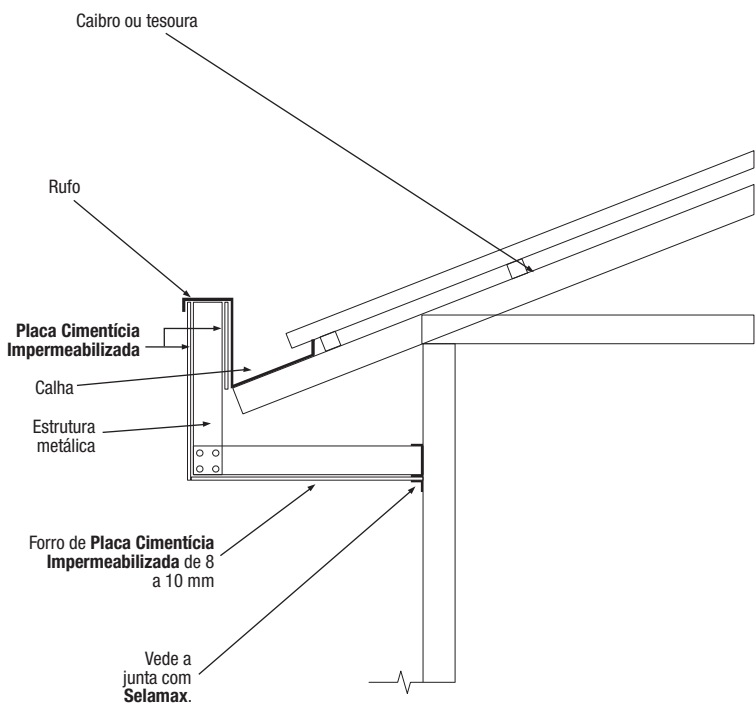


Platibandas

Alta



Baixa



Observação

Perfis de metalon são mais vulneráveis à corrosão e têm menos durabilidade do que perfis de steel framing.

www.brasilit.com.br
Rede de Vendas: 0800 11 6299

Dezembro/2010 - Todas as informações e imagens
contidas neste material são de propriedade da **Brasilit**.