

MANUAL DE MONTAGEM




Lightwall®
Agosto 2025

MANUAL DE MONTAGEM

dos painéis Lightwall R.06

Agradecemos por escolher nosso produto. Gostaríamos de enfatizar a importância de seguir todas as instruções deste manual de montagem com atenção e precisão. O não cumprimento das orientações aqui apresentadas pode resultar em danos ao produto, prejuízos materiais e, em casos mais graves, riscos à segurança.

Este manual é protegido por direitos autorais e é estritamente proibida a sua reprodução, total ou parcial, sem a autorização prévia por escrito da Lightwall Brasil. A cópia não autorizada deste documento pode resultar em penalidades legais.



ÍNDICE

1.Introdução	04
2.Segurança do Trabalho	05
3.EPI's	06
4.Informações	07
5.Equipe de montagem	08
6.Equipamentos	08
7.Características do painel	09
8.Materiais para aplicação do sistema	10
9.Procedimento de montagem	14
10.Tratamento das juntas dos painéis Lightwall® (Paredes e Lajes)	32
11.Instalações de esquadrias	38
12.Execução do sistema de dutos em painéis Lightwall	39
13. Aplicações dos painéis em laje (piso/coberta)	42
14. Finalização para acabamentos	45
15. Sistema de fixação	49

1. INTRODUÇÃO

Os painéis Lightwall® são elementos construtivos industrializados, compostos por núcleo de EPS, cimento e aditivos. Projetados para atender às normas ABNT NBR 15.575, 17.036 e 17.073, oferecem solução rápida, resistente e de alto desempenho para obras residenciais, comerciais e industriais.

Este manual tem como objetivo orientar a montagem correta dos painéis Lightwall®, assegurando desempenho estrutural, durabilidade e segurança ao sistema. A aplicação das instruções contidas aqui é obrigatória para manutenção da garantia do produto.

Agora, a indústria da construção civil tem à disposição uma ferramenta que não só desafia as convenções, mas também traz um novo padrão de excelência. Os painéis Lightwall® representam um marco significativo, lançando um desafio à estagnação e abrindo caminho para um horizonte onde a criatividade e a engenhosidade moldam o futuro das edificações.

2. SEGURANÇA DO TRABALHO

A segurança do trabalho abrange normas e ações preventivas para garantir um ambiente seguro e prevenir acidentes e doenças ocupacionais em empresas de todos os tipos. Seu foco é proteger a saúde dos trabalhadores, reduzir custos e aumentar a produtividade, através da análise e eliminação de fatores de risco.

Norma ABNT NR-35: Aplicável para os segmentos que realizam atividades acima de 2m de altura e apresentam risco de queda;

PCMAT: Programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil.

SESMT: Serviço especializado em engenharia e medicina do trabalho. Tem a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade física dos colaboradores.

Riscos mais comuns para os colaboradores:

Desatenção;

Queda de materiais;

Não uso de EPI's

Choque elétrico;

Falhas de sinalização;

Ferramentas;

Dermatoses

Queda de nível;



3. EPI's

- 1.Fardamento completo;
- 2.Capacete;
- 3.Bota;
- 4.Luva pigmentada malha algodão EPI 4 fios ou luva de raspa;
- 5.Máscara Pintura Carvão Ativado com filtro;
- 6.Óculos de proteção;
- 7.Protetor auricular.
- 8.Cinto de segurança tipo paraquedista



4. INFORMAÇÕES

4.1 Vantagens do Lightwall®

- ✓ Versatilidade
- ✓ Baixo desperdício
- ✓ Rapidez de execução
- ✓ Manutenção de baixo custo
- ✓ Redução do custo de obra
- ✓ Durabilidade
- ✓ Resistência ao fogo
- ✓ Conforto térmico
- ✓ Conforto acústico
- ✓ Resistência mecânica



5. EQUIPE DE MONTAGEM

- **1 Encarregado**
(poderá ficar responsável por mais de uma equipe)
- **1 Montador Técnico (Oficial)**
- **2 Auxiliares (Meio Oficial)**

6. EQUIPAMENTOS



BALDE DE PLÁSTICO



DESEMPENADEIRA DE AÇO



ESQUADRO DE ALUMÍNIO



LÁPIS DE CAPINTEIRO



MARRETA



PRUMO DE FACE (OU A LASER)



SERRA CIRCULAR 9 ¼



DISCO P/ MADEIRA SERRA CIRCULAR



SERRA SABRE



MASSEIRA P/ ARGAMASSA



COLHER DE PEDREIRO



RÉGUA DE ALUMÍNIO

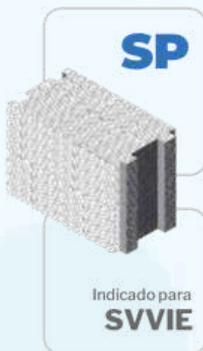
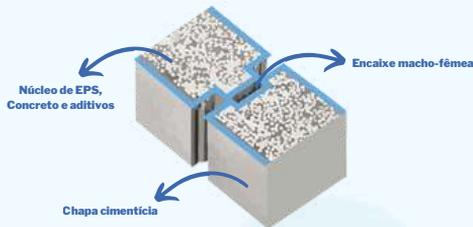


TRENA

7. Características

COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ESPESSURA (mm)	PESO (Kg/m ²)
3000	610	75	40
		90	45
		120	60

7.1 Tipos de Painél Lightwall



SVVIE = Superfície de vedação vertical interna e externa

8. Materiais para aplicação do Sistema

• PAREDES:

8.1 Assentamento Painei Lightwall

MATERIAL	CONSUMO
Argamassa ACIII (saco de 20 kg)	3kg/m ²

OU

Argamassa polimérica (bisnaga de 3kg)	0,43 Kg/m
---------------------------------------	-----------

8.2 Tratamento de juntas

PAREDE REVESTIDA		PAREDE APARENTE	
Produto	Consumo	Produto	Consumo
Fundo Preparador/ Promotor de Aderência - (Barrica 16 lts)	177m ²	Fundo Preparador/ Promotor de Aderência - (Barrica 16 lts)	177m ²
Bioflex - Base Coat & Tratamento de Juntas (Barrica 25 kg)	8,33m ²	Selante PU 40 sache de 800g	6m lineares (junta de 1 cm x 1 cm)
Tela de Fibra de vidro 15cm x 50m (rolo)	7,50m ²	Bioprotect - Verniz PU Base D'água (Balde 3,6 lts)	36m ²

• LIGAÇÃO COM ELEMENTOS ESTRUTURAIS

8.3 Estrutura Metálica

MATERIAL	CONSUMO
Tela para amarração em aço 7,5cm x 50cm no encontro do painel com o pilar	6 unidades/painel (por face do pilar)
Parafusos, pontos de solda	12 unidades/pilar (conforme detalhe do projeto)
Argamassa ACIII (saco de 20 kg)	3kg/m ²

ou

Selante	Seguir quantitativos do fabricante homologado
Perfis metálicos do tipo cantoneira ou chapas para travamento Lightwall	Conforme projeto

8.4 Estrutura de Concreto Armado

Argamassa ACIII (saco 20kg)	3kg/m ²
Vergalhão 8mm para amarração (ferro cabelo)	1m por pilar de até 3m (quando recomendado em projeto)

8.5 Encunhamento

Gel de Encunhamento	Seguir quantitativos do fabricante homologado
---------------------	---

• INSTALAÇÃO LAJE DE PISO/COBERTA

8.6 Viga de Apoio em Concreto Armado

MATERIAL	CONSUMO
Chumbador (parafuso) Concrete Bolt cabeça sextavada	(6 unidades/painel) Painel 7,5cm - 4" Painel 9cm - 5" Painel 12cm - 6"

8.7 Viga de Apoio em Estrutura Metálica

MATERIAL	CONSUMO
Parafuso autobrocante	6 unidades/painel Painel 7,5cm - 4" Painel 9cm - 5" Painel 12cm - 6"

OBS: Se o material de viga de apoio for muito espesso, pode ser necessário realizar um pré-furo com uma broca mais fina que o parafuso autobrocante antes de realizar o aparafusamento.

• LAJE DE PISO/COBERTA

8.8 Tratamento de junta de laje - face externa

MATERIAL	CONSUMO
Fundo Preparador/ Promotor de Aderência - (Barrica 16 lts)	177m ²
Bioflex - Base Coat & Tratamento de Juntas (Barrica 25 kg)	8,33m ²
Tela de Fibra de vidro 15cm x 50m (rolo)	7,5m ²

8.9 Impermeabilização de laje - Lightwall

MATERIAL	CONSUMO
Borracha líquida 12kg - Impermeabilizante para lajes e piscinas	8m ²
Manta de estruturação de cantos vivos, ralos e juntas - M2	1m ²

OBS: Para laje impermeabilizadas, recomendamos a execução de um contrapiso para garantir a inclinação e queda d'água. Assim, a impermeabilização deverá ocorrer sobre o contrapiso.

9. PROCEDIMENTOS DE MONTAGEM

9.1 Planejamento

9.1.1 A montagem dos painéis Lightwall deve seguir as orientações do fabricante e/o do projeto.

9.1.2 No planejamento da montagem devem ser consideradas as condições locais, incluindo o acesso à obra, as interferências na vizinhança, as condições de movimentação, descarga e armazenamento dos painéis Lightwall - vide manual de carga e descarga.



9.2 Pré-requisitos para a montagem

9.2.1 Antes de iniciar a montagem dos painéis Lightwall®, deve-se verificar:

- a) as condições das vedações verticais internas e externas que não foram executadas com painéis Lightwall®;
- b) a locação dos eixos das paredes em cada ambiente;
- c) a compatibilidade entre o projeto das paredes com painéis Lightwall® e os demais projetos da edificação (estrutura, instalações etc.);
- d) o nivelamento da base para apoio e ligação dos painéis Lightwall®;
- e) o posicionamento das saídas dos dutos das instalações prediais conforme projeto;
- f) compatibilidade e desempenho dos dispositivos de fixação dos painéis leves modulares para cada tipo de interface prevista em projeto, de modo a garantir a união adequada entre os painéis e os diversos sistemas da edificação (vedações verticais, pisos e estruturas) e não comprometer os sistemas de impermeabilização projetados, a estabilidade das paredes e a vida útil dos dispositivos de fixação em ambientes agressivos.

9.3 Ligação do painel Lightwall com a base

9.3.1 Na execução das ligações dos painéis Lightwall® com a base, devem-se adotar os seguintes procedimentos:

- a) assegurar o nivelamento e a regularidade da base para apoio do painel;
- b) Para início da montagem, os painéis Lightwall® devem estar limpos, com as faces de encaixe livres de resíduos. Para que a operação de limpeza não agrida a superfície do painel, recomenda-se usar uma escova de nylon(trincha) ou similar.
- c) A face do painel que deverá estar em contato com o elemento de fundação, pilar ou laje sempre será a face fêmea do painel e para essa instalação deverá ser utilizada a argamassa ACIII.
- d) A argamassa de assentamento deve preencher totalmente, de forma contínua e suficiente, a área de assentamento e ser aplicada imediatamente antes do posicionamento do painel.



Imagem 1 — Aplicação de argamassa ACIII na instalação do painel com a base.

9.4 Ligação entre painéis Lightwall®

Na execução das ligações entre os painéis Lightwall®, devem-se adotar os seguintes procedimentos:

- a) proceder à ligação entre os painéis com a argamassa de assentamento tipo ACIII ou argamassa polimérica;
- b) assegurar o preenchimento das juntas verticais e horizontais com a argamassa de assentamento deixando um friso de pelo menos 0,5cm de profundidade entre as juntas. Após a aplicação, as sobras devem ser recolhidas;
- c) atentar para o tempo em aberto da argamassa de assentamento conforme orientação do fabricante.



Imagem 2 – Aplicação de argamassa polimérica

- d) Executar o corte tipo calha nos locais onde houver o encontro dos painéis de forma perpendicular, conforme imagem 3 abaixo. Este encaixe, em forma de canaleta, deve ter a profundidade de 2,5 cm, não podendo ser superior a $\frac{1}{4}$ da largura do painel já montado. Isso também pode ser executado no caso de encontro de painéis Lightwall com alvenaria convencional.

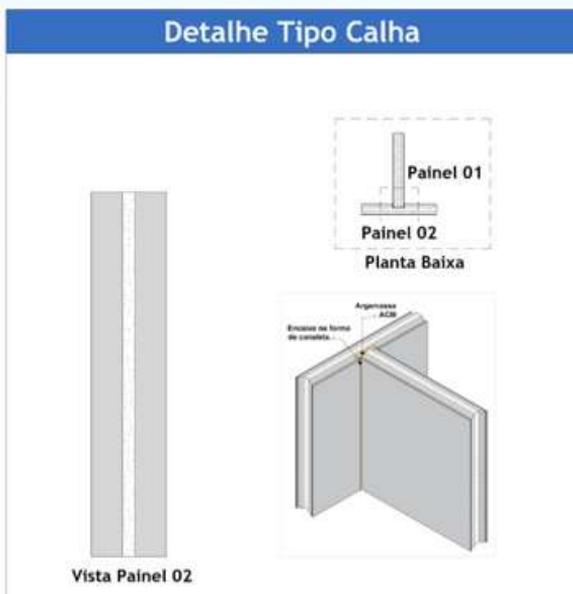


Imagem 3 — Ligação entre painéis Lightwall® perpendiculares

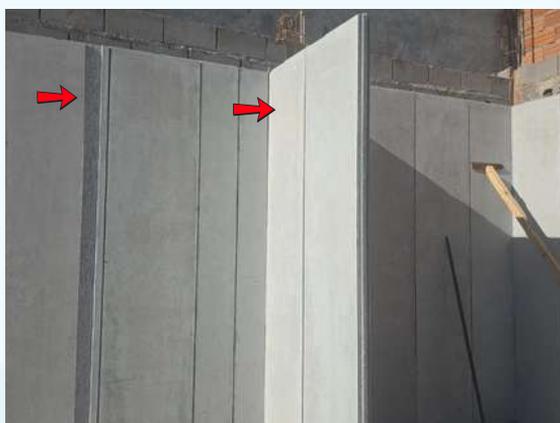


Imagem 4 — Ligação entre painéis com corte tipo calha.

e) Executar o corte tipo trama nos vértices das paredes das obras autoportantes, ou seja, as obras que não possuem pilar. O detalhamento deste corte será explorado no item 9.6 deste manual, o qual abordará obras autoportantes.

9.5 Execução de vãos de portas e janelas

9.5.1 Os vãos de portas e janelas devem ter as dimensões e tolerâncias previstas no projeto.

9.5.2 Para a instalação das vergas devem ser feitos recortes nos painéis Lightwall® conforme previstos em projeto. As vergas podem ser instaladas junto com a elevação das paredes. O projeto deve garantir um apoio da verga com no mínimo 20% do vão livre em cada lateral, conforme figura 4.

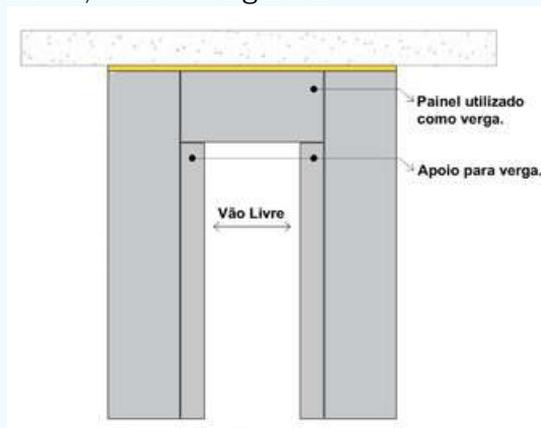


Figura 5 - Detalhamento executivo de vergas sobre porta e janela

9.5.3 Os apoios de vergas de portas, janelas e aberturas em geral, com vãos-livres superiores a 2,0 m, devem ser dimensionados com base em estudos específicos.



Imagem 6 — Execução de verga sobre janela.

9.5.4 Nos vãos de portas e janelas com vergas, a montagem deve ser cuidadosa para atender ao projeto com relação à preservação dos encaixes.

9.5.5 Nos casos definidos em 9.5.16 (a) e 9.5.16 (b), a montagem da segunda camada de painéis deve ocorrer apenas após a montagem e encunhamento provisório da primeira camada instalada. Nestes casos, é necessário assegurar o espaçamento entre camadas de painéis como definido em projeto, utilizando-se para este fim, gabaritos ou espaçadores provisórios.

9.6 Construções autoportantes

9.6.1 No caso de construções autoportantes, os painéis serão fixados si, dispensando a necessidade de pilares e vigas de cintamento.

9.6.2 O início desse tipo de obra deve se dar por um de seus vértices para que seja possível realizar o travamento da obra por meio do encaixe da trama que deve ser executada segundo a especificação das imagens 5, 6 e 7.

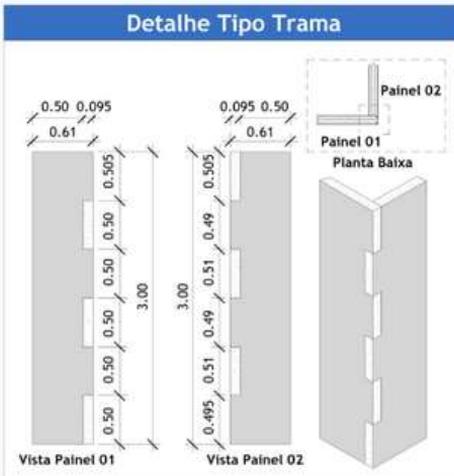


Imagem 7 – Detalhamento executivo do corte tipo trama.

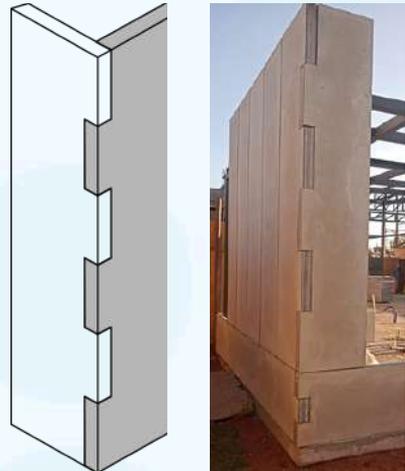


Imagem 8 – Ligação do tipo trama entre painéis Lightwall®

9.6.3 Detalhe de trama embutida, mantendo a placa cimentícia.



Imagem 9 — Ligação do tipo trama embutida entre painéis Lightwall®

9.6.4 Especialmente no caso de obras autoportantes é essencial conferir o alinhamento e prumo das paredes a cada três ou quatro painéis e adicionar escoras conforme necessidade até que o travamento final da construção seja realizado por meio da execução da cobertura.



Imagem 10 - Exemplo de obra autoportante.

9.6.5 Já está sendo fabricado os painéis de canto que eliminarão a necessidade de realizar o corte das tramas em canteiro.

9.7 Ligação entre os painéis Lightwall e elementos estruturais

NOTA: A utilização de ligações não relacionadas nesta Seção deve ser proposta em projeto e validada pela área técnica da Lightwall. Tais ligações devem ter a mesma durabilidade que os elementos da estrutura e dos componentes do painel Lightwall®. Quando isto não for possível, deve ser prevista em projeto a possibilidade de inspeção, reparo e troca dos componentes que compõem a ligação.

9.7.1 Em situações onde há necessidade de reforço adicional na vedação de fachadas, por exemplo, para ancoragem superior e/ou inferior, recomenda-se o uso de elemento de travamento como cantoneiras metálicas ou estrutura correlata a ser definida em projeto estrutural (vide item 9.7.3). Outra forma de realizar o travamento é por meio da inserção de vergalhões de pelo menos 8mm nos pilares dos vãos que receberão os painéis como vedação, para tanto recomenda-se o uso de 5 vergalhões, para painéis de 3m, entrando 15cm no painel Lightwall e 10cm no pilar e tal ligação deverá ser realizada utilizando chumbador químico (vide item 9.7.4).

9.7.2 Assentamento de painéis no fundo de lajes e vigas

9.7.2.1 Na execução das ligações dos painéis Lightwall® com os fundos de lajes ou de vigas, devem-se adotar os seguintes procedimentos:

- a) Conferir a marcação de alinhamento e referência de prumo, realizar o assentamento do painel na base, se a base for em concreto, com argamassa ACIII, se os painéis forem assentados em perfis metálicos deve-se utilizar um selante e cantoneiras de reforço para travamento dos painéis, e após o devido posicionamento dos painéis devem ser realizado o travamento provisório no fundo de viga ou laje utilizando cunhas e pingos de espuma expansiva, respeitando o espaço de encunhamento entre 25mm e 30mm. As cunhas devem ser retiradas apenas para o preenchimento final do vão.
- b) A colocação das cunhas deve ser feita de forma cuidadosa para evitar o lascamento ou quebra das bordas do painel Lightwall®.
- c) A posição e quantidade de cunhas são definidas conforme as condições da montagem, para assegurar o travamento dos painéis, evitando desalinhamentos, desaprumos ou movimentação durante montagem da parede.

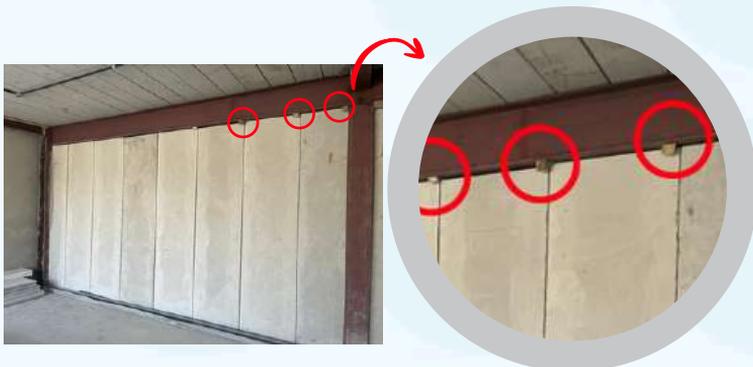


Imagem 11 – Colocação de cunhas para instalação provisória.

d) Durante a instalação dos painéis, inspecionar o alinhamento e prumo a cada três ou quatro painéis.

Nota: *Pode-se utilizar uma régua metálica de 2 m para inspecionar o alinhamento com ou sem níveis de bolhas acoplados.*

e) Não aplicar a espuma até que sejam finalizadas a montagem e as inspeções definidas nos itens a, b, c e d dessa seção. O local deve ser preservado até o final da cura da espuma, em geral, por período de uma hora.

f) Após a retirada das cunhas, aplicar gel de encunhamento conforme as orientações dos fornecedores homologados.

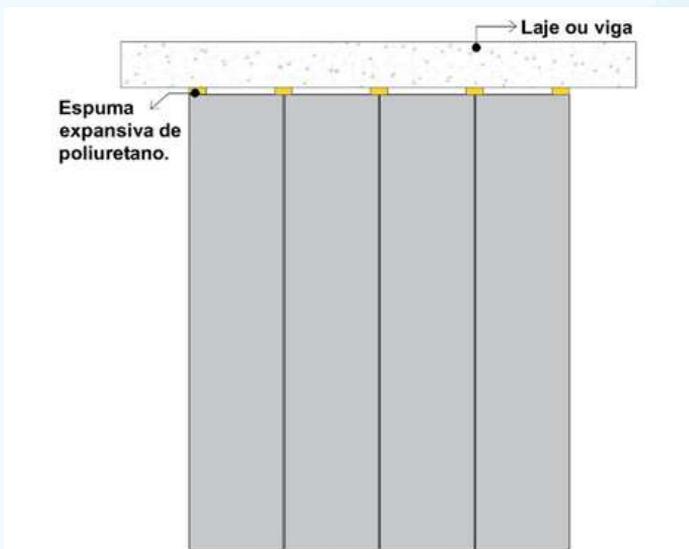


Imagem 12 - exemplo de aplicação de pontos de espuma expansiva no fundo de laje ou viga.

g) A área de encunhamento pode ficar sob o forro ou receber o tratamento de juntas nas áreas internas e nas externas pode receber o acabamento previsto em projeto arquitetônico o que pode gerar ou não a necessidade de realizar um recobrimento com tratamento de juntas composto por basecoat e tela de fibra de vidro ou a instalação de outro elemento de acabamento como uma cantoneira por exemplo.

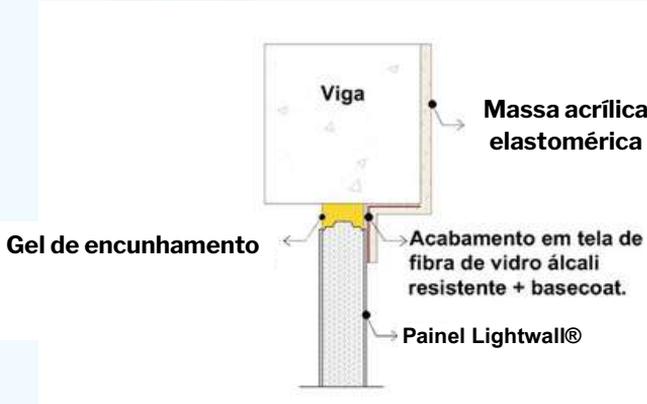


Imagem 13 — Tratamento de juntas, em local visível, na interface do painel Lightwall® entre viga e laje.



Imagem 14 — Gel de encunhamento aplicado

9.7.3 Ligação com pilar de perfil de aço

9.7.3.1 Na execução das ligações dos painéis Lightwall® com estrutura metálicas, seja pilares ou vigas, existem duas opções que podem ser utilizadas de forma separada ou em conjunto, dependendo da tipologia de cada projeto, quais sejam:

a) para obras térreas ou fechamentos internos a solidarização dos painéis na estrutura metálica pode ocorrer de duas maneiras:

Opção 1: utilizar para fixação, uma tela de aço galvanizado ou de outro metal resistente à corrosão, conforme indicado na imagem 12. As telas galvanizadas devem atender à ABNT NBR 16300. As telas usadas em alvenaria estrutural de blocos de concreto são adequadas para este fim.

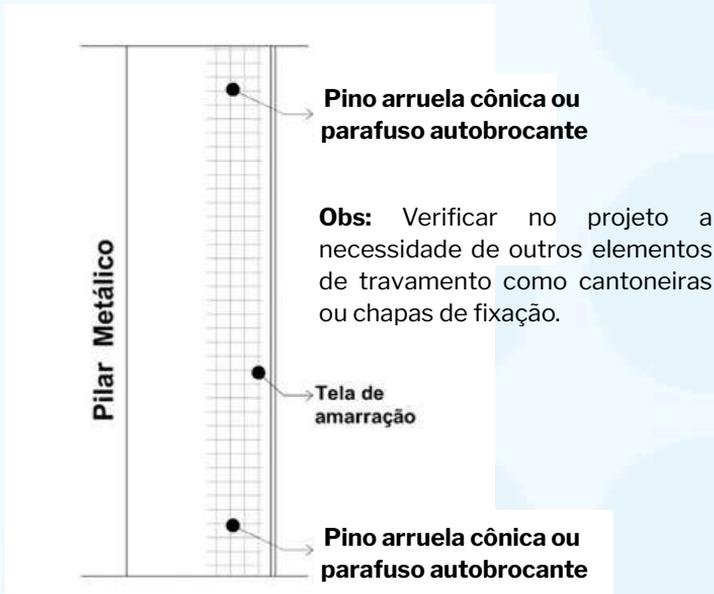


Imagem 15 – Demonstração da aplicação de tela de alvenaria para formar ponte de aderência entre o perfil metálico e o Painel Lightwall

fixar a tela por meio de parafuso ou pino, garantindo ao menos dois pontos de fixação por tira de tela e, cobrir toda a altura do pilar na região de contato com o Painel Lightwall. Esta tela deve ficar totalmente imersa na argamassa de assentamento;



Imagem 16 — Aplicação da argamassa de assentamento ACIII sobre a tela de alvenaria.

Opção 2: utilizar perfis de aço pré-dimensionados como cantoneiras, perfil Z, entre outros, a ser soldado no perfil metálico seja esse um pilar ou uma viga de forma que a solidarização do painel se dê por meio de selante e apafusamento do painel Lightwall no perfil mencionado com parafusos autobrocantes.

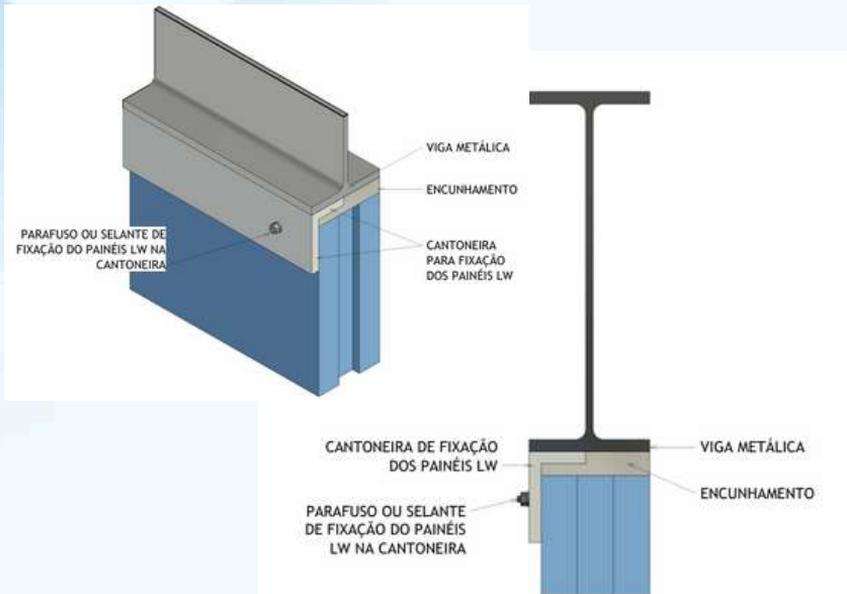


Imagem 17 - utilização de cantoneira metálica junto a viga I com o objetivo de auxiliar o travamento do painel Lightwall

b) Em obras cujo pé-direito seja maior de 4.20m é necessário a instalação de estrutura complementar com o objetivo de realizar um travamento na horizontal, estabilizando a estrutura para vencer cargas de vento, por exemplo.

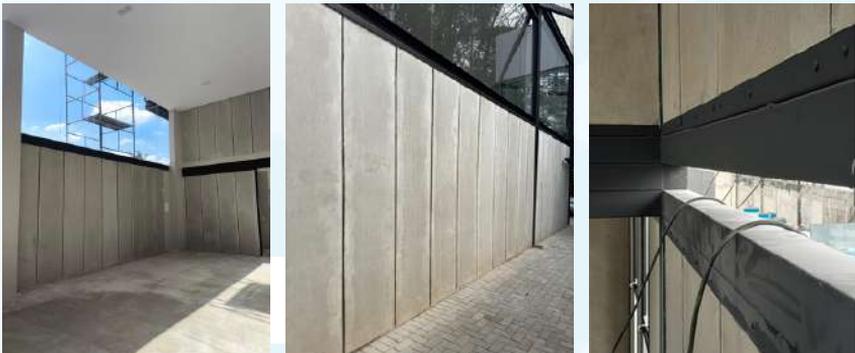


Imagem 18 - exemplos da utilização de cantoneiras e vigas intermediárias.

9.7.4 Ligação com pilar de concreto

Na execução das ligações dos Painéis Lightwall® com pilares de concreto, devem-se adotar os seguintes procedimentos:

- a) aplicar chapisco ou argamassa de assentamento tipo ACIII com desempenadeira metálica dentada na região do pilar em que está prevista a ligação com painel 24 h antes da montagem dos painéis.

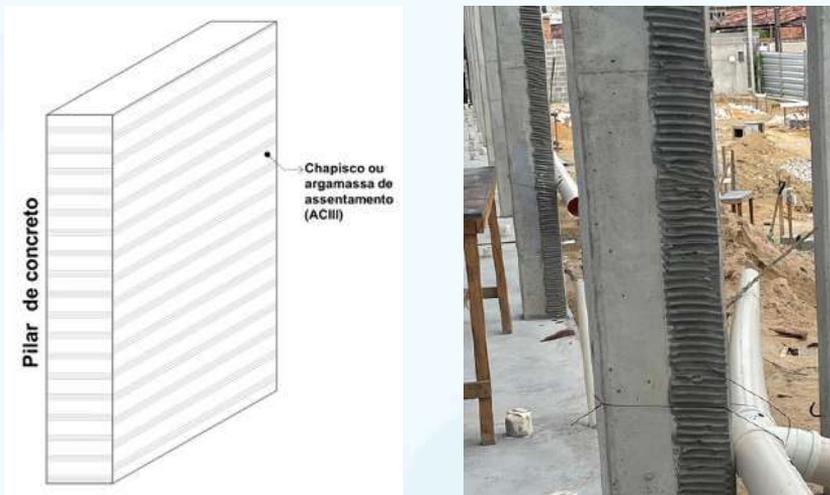


Imagem 19 – Ligação do painel com pilar de concreto

b) No caso de fachadas, sugerimos a utilização de vergalhões de travamento (ferro cabelo) a serem instalados no pilar e no painel que estará ligado ao pilar. O vergalhão sugerido é o CA50 de pelo menos 8mm que deverá entrar de 10cm a 15cm no pilar e 15cm no painel. Para isso, basta realizar furos no pilar, com espaçamento de 50cm entre si, com uma broca condizente com a espessura do vergalhão e instalá-los utilizando chumbador químico. Em seguida perfurar o painel na altura das esperas já instaladas no pilar e encaixar o painel que já deverá estar preenchido com a massa de assentamento



Imagem 20 – Travamento entre pilares com auxílio de vergalhão.

10. TRATAMENTO DE JUNTAS - PAREDES E LAJES

10.1 Aplicação em painéis com revestimento de pintura, cerâmicas, pedras ou porcelanatos.

a) O primeiro passo é aplicar o fundo preparador/promotor de aderência com um pincel no interior e nas bordas externas da junta e, se necessário, em toda a superfície do painel.

- Função: selar o painel e criar a ponte de ancoragem para o Basecoat.



Imagem 21 — Aplicação de fundo preparador.

b) Em seguida deve ser aplicada a primeira camada de basecoat seguido da colagem da tela de fibra de vidro, conforme os passos abaixo:

- Corte a tela no comprimento da junta.
- Com desempenadeira metálica, aplique o Bioflex preenchendo interior e laterais da junta, com largura ≥ 15 cm no total (igual ou maior que a tela).
- Com o Bioflex ainda úmido, posicione a tela e pressione, garantindo o preenchimento total da trama.



Imagem 22 — Aplicação da primeira camada de basecoat + tela.

c) Por fim, deve ser aplicada a última camada do basecoat:

- Após 6 horas, aplicar a segunda demão de Bioflex cobrindo toda a tela.
- Espessura final $\leq 1,5$ mm.
- Cura total: 72 horas.
- Após cura, se houver irregularidades, lixar e reaplicar o fundo preparador nos pontos corrigidos.



Imagem 23 – Aplicação de tratamento de juntas.

10.2 Aplicação em painéis aparentes

a) Preparação

- Misturar bem o Verniz PU Base D'Água antes do uso, ou outro fundo preparador.
- Para um acabamento limpo, aplicar fita adesiva nas bordas externas da junta.
- Função: criar ponte de ancoragem para posterior aplicação do Verniz PU 40 (preto ou outra cor).



Imagem 24 – Fita para proteção e melhor acabamento

b) Aplicação do Bioprotect ou outro Fundo Preparador

- Com pincel, aplicar uma demão no interior da junta, cobrindo toda a superfície interna.



Imagem 25 – Aplicação do fundo preparador

c) Aplicação do Selante PU 40

- Após 10 minutos da aplicação do Bioprotect (ainda úmido), aplicar o Selante Poliuretano PU 40 na junta.
- O PU 40 deve ser aplicado antes da secagem completa do Bioprotect para garantir melhor aderência entre os produtos.



Imagem 26 — Aplicação do PU 40 nas juntas.

10.3 Tratamento de junta em painéis de laje

10.3.1 - No caso de lajes deve-se realizar o mesmo tratamento descrito no item 10.1 deste manual.

10.3.2 - Em caso de laje de cobertura a ser impermeabilizada, recomendamos a execução de um contrapiso entre 3cm e 4cm com queda para os ralos que deverá ser executado após o tratamento de juntas. Após a cura do contrapiso, deverá ser realizado o processo de impermeabilização de forma convencional conforme instruções do fabricante do método escolhido.



Imagem 27 – Aplicação de tratamento de juntas em laje

11. INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS

11.1 No caso das esquadrias do tipo Porta Pronta e Janela Pronta, as dimensões e as tolerâncias para os vãos devem ser definidas pelo fabricante conforme o modelo especificado.

11.2 A instalação das esquadrias definidas em 11.1 deve ser realizada por equipe qualificada, com a sua fixação no painel Lightwall® feita por meio de espuma expansiva de poliuretano ou outro sistema recomendado pelo fabricante da esquadria. Para outros tipos de esquadrias é possível fazer a instalação de contramarcos, marcos ou componentes de fixação com sistemas de bucha e parafuso.



Imagem 28 – Portas e Esquadrias

12. EXECUÇÃO DO SISTEMA DE DUTOS EM PAINÉIS LIGHTWALL®

12.1 A instalação de dutos deve ser feita após a cura completa da argamassa de assentamento dos painéis e o encunhamento definitivo das paredes. Os cortes no painel Lightwall® devem ser feitos com equipamento que abra a cava na largura e profundidade desejada, sem ocorrência de tensões por impacto no painel.

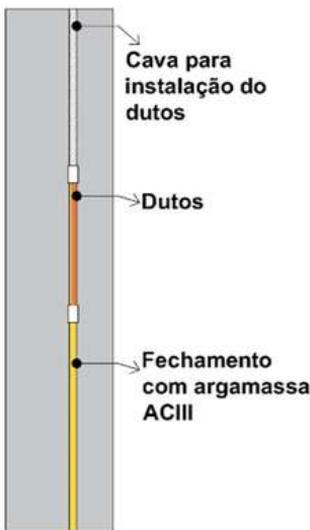


Imagem 29 – Posição das canaletas para instalações de dutos

12.2 A largura e a profundidade da cava variam conforme o duto a ser instalado. Deve ser assegurado um cobrimento mínimo de 5 mm e a sua fixação deve ser feita com a argamassa de assentamento (AC III).

12.3 A largura da cava deve ser a menor possível para permitir introdução do duto sem dificuldades. A profundidade da cava deve ser limitada a 50 % da largura do PAINEL LIGHTWALL®, incluindo o cobrimento de 5 mm.

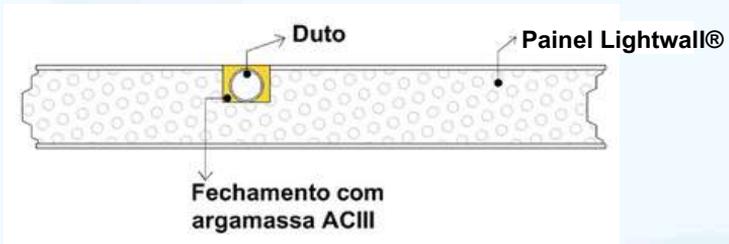


Imagem 30 – Representação de duto embutido em painel Lightwall

12.4 Para realização de cortes das cavas nos painéis Lightwall® recomendam-se os seguintes cuidados:

- a)** manter a distância mínima de 8cm entre o corte e a junta.
- b)** marcar previamente as posições de corte para assegurar que a cava tenha a largura preestabelecida e facilitar a verificação do posicionamento do duto em relação ao previsto em projeto.
- c)** usar máquina de corte para abertura das cavas, assegurando assim, a uniformidade da sua largura e a perpendicularidade das suas paredes com a face do painel.
- d)** retirar com cuidado todo o material solto usando, preferencialmente, uma escova de nylon.

12.5 Finalizado o corte, o duto pode ser colocado em posição e fixado com argamassa ACIII. A argamassa deve preencher todo o vão da cava. O duto deve estar envolto pela argamassa de assentamento de modo a assegurar a adequada fixação e a capacidade de carga do painel Lightwall®.

12.6 No posicionamento dos dutos e no corte dos painéis para a abertura das cavas nas quais devem ser instalados estes dutos, não se pode:

- a) Dutos horizontais que atravessem dois ou mais painéis Lightwall® sempre devem ser instalados no mesmo painel.
- b) Abrir cavas horizontais nas proximidades de vãos de portas e janelas.
- c) Utilizar ferramentas que provoquem impacto nos painéis Lightwall® durante a abertura das cavas, como, por exemplo, ponteiros e marretas.

12.7 acabamento da superfície das cavas deve ser realizado após a cura da argamassa de assentamento, aplicando-se uma camada basecoat e retirando o excesso com espátula até obter uma superfície lisa.



Imagem 31— Instalação de dutos em painel Lightwall.

13. APLICAÇÃO DOS PAINÉIS EM LAJE (PISO/COBERTURA)

13.1 Apenas painéis do tipo 2P podem ser utilizados para lajes, sejam elas de piso ou de cobertura. Os painéis Lightwall precisam estar apoiados a cada 1,5m entre eixos e tais vigas de apoio devem ser dimensionadas de acordo com o vão e a carga solicitada.



Imagem 32 – Instalação de painéis em laje

13.1 Os painéis 2P de 75mm só devem ser utilizados como solução de laje de cobertura.

13.2 Os painéis 2P de 90mm se apoiados a cada 1,5m resistem a 500kg/m².

13.3 A fixação dos painéis à estrutura **não** requer argamassa ACIII; isso é feito por meio de parafusos autobrocantes ou chumbadores Concrete Bolt a depender do material das vigas de apoio.

13.4 Para lajes de piso e cobertura, não é necessário usar argamassa ACIII entre os painéis, mas é fundamental realizar o tratamento adequado das juntas, como descrito no item 10.3 deste manual.

13.5 Recomendamos a utilização de contrapiso estruturado para lajes que utilizarão revestimentos rígidos como cerâmica, pedras ou porcelanado.

13.6 No caso da execução de lajes de cobertura em obras de Lightwall autoportantes, faz necessário a instalação de um perfil de arremate que pode ser um perfil U de 100x40 ou 100x50 na chapa #14 ou de um perfil em “L” que envolva toda a espessura do painel.

Tal perfil metálico deve ser utilizado na parte superior dos painéis Lightwall com a função de promover a amarração longitudinal das paredes, garantindo maior estabilidade ao conjunto. Além disso, esse perfil colabora com a distribuição das cargas lineares provenientes da estrutura de cobertura.

Sua instalação correta é essencial para o desempenho estrutural do sistema, devendo seguir as recomendações de projeto e fixação indicadas pela equipe técnica.



Imagem 33 – Instalação de perfil “U” para amarração dos painéis Lightwall.

14. ACABAMENTOS

Nota: Os painéis Lightwall permitem receber todos os tipos de acabamentos que uma parede convencional de alvenaria permitiria. Sendo que no caso dos nossos painéis não há necessidade de chapiscar, embossar e rebocar as paredes.

14.1 Pintura:

Após o devido tratamento de juntas, preparar a superfície do painel Lightwall® aplicando uma demão de fundo preparador, seguida por massa acrílica (área externa e interna) ou pva (área interna) elastomérica para pinturas lisas ou textura elastomérica para pinturas com efeitos. Recomendamos a utilização de tintas emborrachadas para promover maior durabilidade do acabamento.



Imagem 34 – Pintura em paredes de Lightwall

14.2 Papel de parede:

Preparar a superfície do painel lightwall com uma demão de selador e em seguida aplicar a cola para papel de parede.



Imagem 35 — Instalação de papel de parede/Formica.

14.3 Revestimento cerâmico, pedras ou porcelanato:

Aplicar a argamassa colante ACIII diretamente no painel Lightwall e no revestimento ou conforme orientação do fornecedor do revestimento.

14.4 Paredes com revestimento em massa acrílica:

Aplicar uma camada com no mínimo 3mm de espessura.

14.5 Paredes com revestimento texturizado:

Aplicar uma camada com no mínimo 3mm de espessura. O material da textura a ser utilizada deve conter propriedades elastoméricas



Imagem 36 – Aplicação de textura em fachada

14.6 Aplicação de ACM em fachadas Lightwall:

A estrutura metálica do ACM pode ser instalada diretamente nos painéis Lightwall e/ou em sua estrutura complementar desde que utilize os parafusos e/ou chumbadores químicos, conforme item 15 deste manual.

Nota: A instalação de qualquer elemento de fachada deve seguir as orientações previamente descritas em projeto de fachada que garante a compatibilização de todos os elementos e informações garantido a funcionalidade e maior durabilidade dos elementos.

Aplicação de ACM na fachada



Imagem 37 – Aplicação de ACM na fachada



Imagem 38 – Aplicação de ACM na fachada

15. SISTEMA DE FIXAÇÃO:

15.1 Para fixação de estruturas leves como painéis de televisão, armários, quadros, mão francesa, entre outros... orientamos a utilização de conjunto bucha-parafuso para concreto tipo Duopower da Fisher. Buchas convencionais não garantem o travamento necessário.

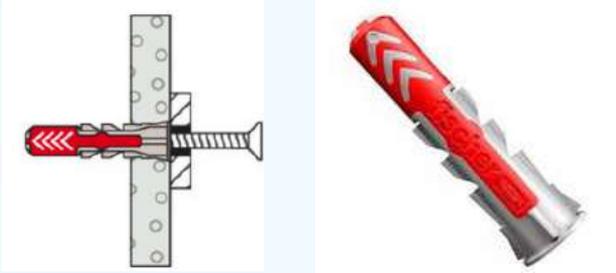


Imagem 39 – bucha- parafuso Duopower da Fisher

15.2 Para fixação de ganchos de rede e estruturas que demandem um travamento mais robusto, deve-se utilizar procedimento de fixação com chumbador químico: o procedimento de fixação consiste em perfurar com broca de vídea e a sequência posicionar e chumbador químico no vazio, e na sequência embutir a bucha no espaço preenchido com o adesivo. Após posicionar o objeto desejado e apertar o parafuso do sistema até o final.



Imagem 40 – Injeção de chumbador químico.



NOSSA MISSÃO É
“EMPODERAR A CONSTRUÇÃO CIVIL
ATRAVÉS DA INOVAÇÃO!”



Fale conosco pelo Whatsapp!