



M A N U A L T É C N I C O

PAINEL FACILITY XPS

PISO [ÁREAS EXTERNAS E INTERNAS] • LAJE EXPOSTA

JANEIRO/2026 • REVISÃO 01

■ ÍNDICE

Apresentação	3
Aplicação	4
Dimensões	6
Vantagens	6
Características físico-mecânicas	6
Transporte, manuseio e armazenagem	7
Tabela de tolerâncias geométricas	8
Tabela de resistências • kgf/m²	8
Locais não recomendados para aplicação	8
Tabela de cargas • sobrecargas (acidental)	10
Tabela de flechas máximas • vigas e lajes	11
Equipamentos e epis	11
Estrutura	12
Redução de ruídos	12
Instalação	13
Recomendações	15
Acabamentos	16
Lajes internas	16
Contrapiso	16
Revestimento cerâmico	17
Revestimento cerâmico em contrapiso • áreas secas	17
Revestimento cerâmico em contrapiso • áreas úmidas	18
Revestimento cerâmico diretamente no painel	19
Piso laminado	21
Piso vinílico	22
Lajes externas	23
Laje exposta • somente impermeabilização, sem acabamento	25
Laje exposta • com contrapiso e acabamento	26
Laje exposta • com argila expandida	27

■ APRESENTAÇÃO

O **Painel Facility XPS DECORLIT** é um painel modular com isolamento térmico de altíssima performance que permite montagem modular de forma industrializada. Ele é revestido em ambas as faces por chapas cimentícias e miolo em XPS; sendo que o XPS, nome comercial do poliestireno extrudado, uma espuma rígida de poliestireno com estrutura celular fechada e homogênea e usado como isolamento térmico rígido, é um produto de alta performance térmica e de elevado desempenho ao fogo, com classificação II-A na IT-10 do Corpo de Bombeiros/SP, que permite sua utilização em grandes obras industriais, comerciais e residências com elevado desempenho do produto em relação ao fogo.

Além de sua utilização como parede, o **Painel Facility XPS DECORLIT** pode ser utilizado como um painel estrutural para lajes secas, mezaninos, telhados planos, pisos elevados, piso box e pisos para módulos construtivos e containers. Com elevada resistência mecânica, suporta cargas distribuídas até 300 kg/m², vence vãos médios (até 83cm) e tem como vantagem sua leveza e menor peso sobre a estrutura da obra, quando comparado aos painéis wall e as chapas cimentícias de grande espessura.

■ APLICAÇÃO

Solução modular para fechamento de módulos construtivos, telhados planos, galpões industriais, câmaras refrigeradas, divisórias internas e externas, paredes de alta performance térmica, divisórias de escritórios, salas comerciais, casas, escolas e hospitais. **O Painei Facility XPS DECORLIT** vem sendo amplamente utilizado em telhados, pisos e paredes de granjas, criadouros, abatedouros e incubatórios, câmaras frigoríficas, bem como em galpões de estocagem de produtos mais sensíveis a oscilações de temperatura (sementes).

Também pode-se utilizá-lo em construções modulares e sistemas construtivos (LSF e LWF) como painel de fechamento para paredes e como painel estrutural para lajes secas, mezaninos, pisos elevados, módulos construtivos, entre outras aplicações que exijam processos industrializados.

- Mezaninos, lajes, passarelas internas, pisos técnicos e radier;
- Lajes externas impermeabilizadas;
- Paredes e divisórias internas;
- Construção a Seco (Light Steel Frame e Light Wood Frame);
- Construção Modular/ Off Site;
- Agronegócio: galpões frigoríficos, suinocultura e avicultura;
- Ambientes que necessitam de maior controle de temperatura
- Estruturas metálicas diversas;
- Casas, escolas, hospitais, prédios residenciais e comerciais, lojas e centros comerciais, postos de saúde, indústrias, centros de distribuição e data centers.

Para outros tipos e locais de aplicação, consultar o Departamento Técnico DECORLIT.



Laje • residência



Laje • residência



Parede • galpão aviário



Parede • galpão aviário



Parede • galpão aviário



Parede • galpão aviário

DIMENSÕES

Espessura [mm]	Local de Aplicação	Largura [mm]	Comprimento [mm]	Área [m²]	Peso [kg]	Peso [kg/m²]
35	Parede e laje	1.200	2.400	3,00	67	22,3
		1.200	3.000	3,60	80,4	22,3
50	Laje	1.200	2.400	3,00	69	23
		1.200	3.000	3,60	84	23,3
60	Parede	1.200	2.400	3,00	70	23,3
		1.200	3.000	3,60	82	22,7

VANTAGENS

- Alta produtividade com execução rápida e sem entulhos;
- Boa resistência a impactos;
- Isolamento térmico e acústico;
- Produto sem amianto e com menor impacto ambiental;
- Alta resistência à umidade;
- Boa resistência às cargas distribuídas.
- Permite diversos tipos de acabamento (revestimento cerâmico, piso vinílico, piso laminado e pintura em geral).

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÂNICAS

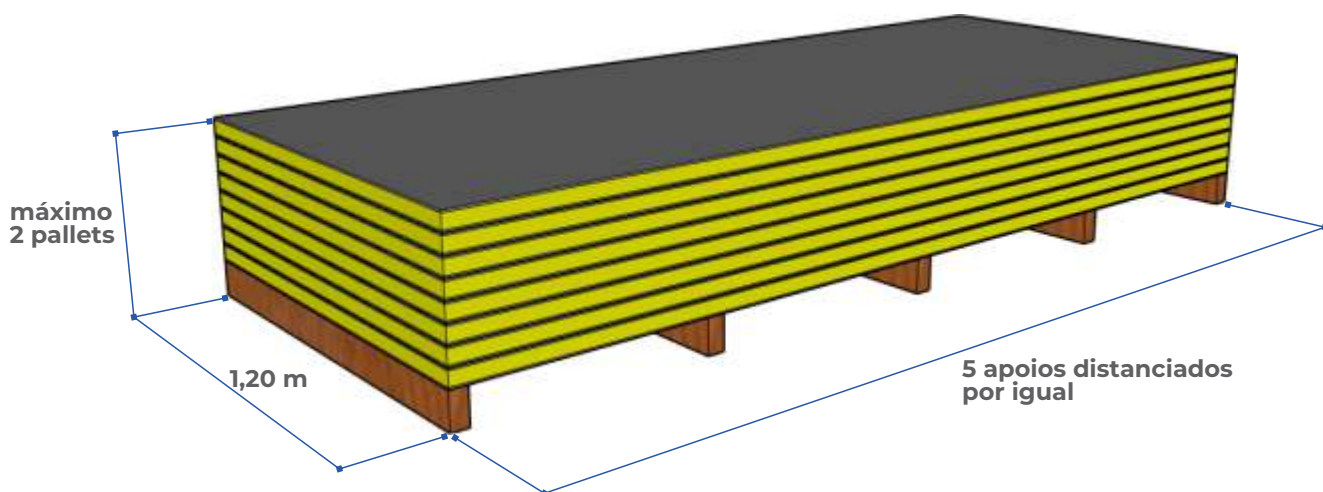
Item	Resultado
Densidade aproximada	35 mm - 638 kg/m³ 50 mm - 460 kg/m³ 60 mm - 390 kg/m³
Comportamento ao Fogo	Classe II-A (IT N°10)

■ TRANSPORTE, MANUSEIO E ARMAZENAGEM

Ao receber o **Painel Facility XPS DECORLIT**, certifique-se de que o produto se encontra em perfeito estado, sem fissuras, quebras ou descolamento das placas, assim como o pallet e sua proteção devem estar intactos, sem rasgos ou rompimentos que comprometem sua integridade. Antes de descarregar a carga na obra, faça uma conferência na presença do entregador.

A armazenagem deve ser feita em local de fácil acesso para manuseio, coberto, limpo e plano. Caso seja armazenado em área externa, deverá ser coberto com lona e protegendo inclusive a base.

A pilha de painéis não pode ultrapassar a altura máxima de 2 pallets. Ao empilhar os painéis, coloque-os sobre no mínimo 5 apoios devidamente nivelados.



■ TABELA DE TOLERÂNCIAS GEOMÉTRICAS

O **Painel Facility XPS DECORLIT** é ensaiado conforme a ABNT NBR 17036, atendendo os requisitos de tolerâncias geométricas.

Item	Tolerância
Comprimento	± 2 mm/m
Largura	± 2 mm/m
Espessura e ≥ 20 mm	± 3,0 mm
Linearidade das bordas	3 mm/m
Esquadro	3 mm/m

■ TABELA DE RESISTÊNCIAS • kgf/m²

Espessura	Espaçamento		
	400 mm	600 mm	830 mm
35 mm	500 kgf/m ²	300 kgf/m ²	200 kgf/m ²
50 mm	600 kgf/m ²	400 kgf/m ²	300 kgf/m ²

■ LOCAIS NÃO RECOMENDADOS PARA APLICAÇÃO

- Estruturas com vãos acima do recomendado;
- Estruturas em balanço;
- Áreas úmidas internas e externas sem a correta impermeabilização;
- **Local com tráfego de automotores;**
- Tráfego de empilhadeira, paleteira e carrinho manual.
- Beirais, balanços.



■ TABELA DE CARGAS • SOBRECARGAS (ACIDENTAL)

A tabela abaixo é baseada na **ABNT NBR 6.120 - Ações para o Cálculo de Estruturas em Edificações**, onde é apresentado as cargas variáveis (acidentais), uniformemente distribuídas, das principais áreas mais comuns das edificações em geral. Para outros locais, deve-se consultar a norma em referência.

Observação: a tabela possui função informativa, não substituindo o projeto estrutural da edificação.

Tipo de Edificação	Local	Valores em kgf/m ²
Área Técnica	Barrilete	150
	Ar condicionado	400
	Sala de ventiladores	300
	Painel fotovoltaico	300
Escadas	Com acesso ao público	300
	Sem acesso ao público	250
Residências	Dormitórios, sala, copa, cozinha e sanitários	150
	Despensa, lavanderia e área de serviço	200
Edifícios comerciais e escritórios	Sala de uso geral	250
Escolas e instituições de ensino	Sala de aula	300
	Auditório	400 à 500
	Sala administrativa	250
Hospitais	Dormitório e enfermaria	200
Hotel	Dormitório e sanitário	150
	Áreas de uso comum	300
Lojas, centros comerciais e shopping centers	Circulação em geral	400
	Mezanino	200
Forros	Acesso somente para manutenção	50
Restaurantes	Áreas de uso comum e cozinha	300

■ TABELA DE FLECHAS MÁXIMAS • VIGAS E LAJES

A tabela abaixo é baseada na **ABNT NBR 15.575-2 - Edificações Habitacionais - Desempenho - Parte 2 - Requisitos para os sistemas estruturais**. Os valores são referentes às cargas gravitacionais permanentes e acidentais e informam os valores de deslocamentos dependentes do tempo.

Observação: a tabela possui função informativa, não substituindo o projeto estrutural da edificação.

Tipo de estrutura sobre a viga e laje	Característica	Flecha máxima final
Paredes monolíticas, alvenaria, sistema de painéis autoportantes	Sem abertura	L/340
	Com abertura	L/400
Divisórias leves, paredes Drywall	Sem abertura	L/300
	Com abertura	L/330
Pisos	Constituído ou revestido de material flexível	L/280
Forro	Forro falso ou constituído ou revestido de material flexível	L/260

Observação: L é o vão teórico. Considera-se “abertura” os vãos presentes nas paredes abaixo à laje.

■ EQUIPAMENTOS E EPIS



O profissional que irá realizar a montagem dos painéis deverá possuir os equipamentos e EPIS.

- **Ferramentas:** trena, lápis, cordão “chalk line” ou linha de bater para alinhamento e marcação, nível à laser ou de bolha, parafusadeira à bateria de baixa rotação com limitador de profundidade, bits nº 2 ponta philips, estilete, serra copo Widea e serra mármore;
- **EPIS:** óculos, luva, máscara e bota de segurança.

■ ESTRUTURA

O **Painel Facility XPS DECORLIT** pode ser instalado nas seguintes estruturas:

- Light Steel Frame • NBR 16.970;
- Light Wood Frame • NBR 16.936;
- Aço Laminado/Soldado • NBR 8.800;
- Estrutura de Madeira • NBR 7.190;
- Aço formado a frio/dobrado • NBR 14.762.

Todo o projeto, cálculo estrutural, instalação, montagem e aplicação devem ser realizados seguindo as respectivas normas das estruturas, sendo também executado por profissionais especializados no segmento. Para outros tipos de estrutura, consultar o Departamento Técnico DECORLIT.

■ REDUÇÃO DE RUÍDOS

Para diminuir a transmissão de ruídos entre ambientes e melhorar o desempenho acústico, recomenda-se a aplicação de material específico que possibilite a atenuação de vibrações como banda acústica ou similar na estrutura antes da fixação do **Painel Facility XPS DECORLIT**.

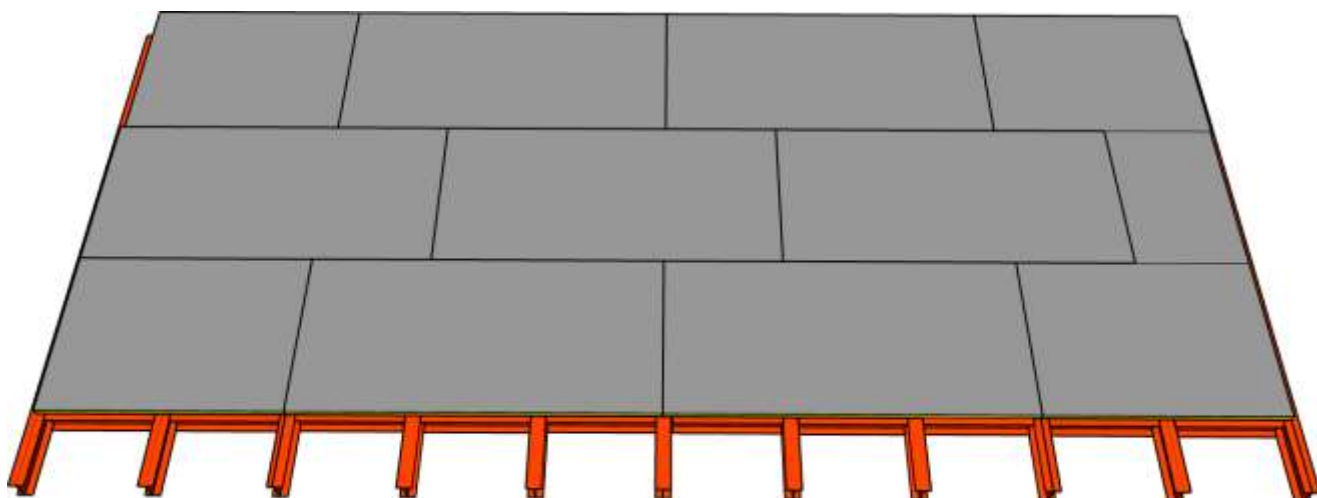


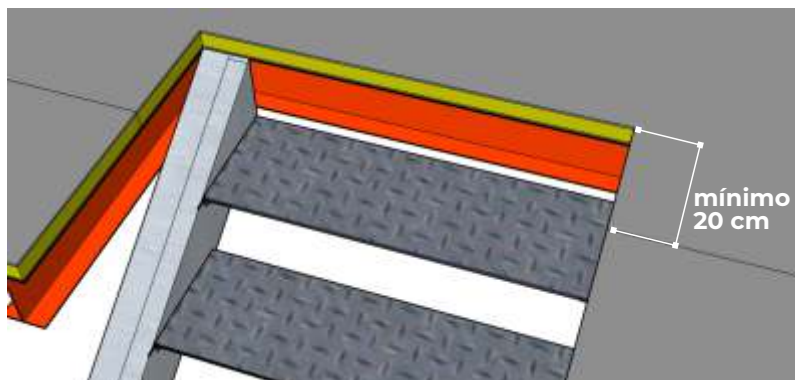
■ INSTALAÇÃO

A montagem dos painéis deve ser feita com os painéis no sentido perpendicular aos apoios, dispostos com a modulação indicada na Tabela de Resistências de acordo com a carga aplicada e seu respectivo projeto estrutural. **Todas as bordas devem estar apoiadas na estrutura, sendo necessário prever no projeto estrutura que permita tal situação.**



Os painéis devem estar sempre nivelados e alinhados igualmente entre si, respeitando as condições de fixação do parafuso. As juntas entre os painéis devem ser desencontradas/amarradas para permitir maior travamento e estabilidade.



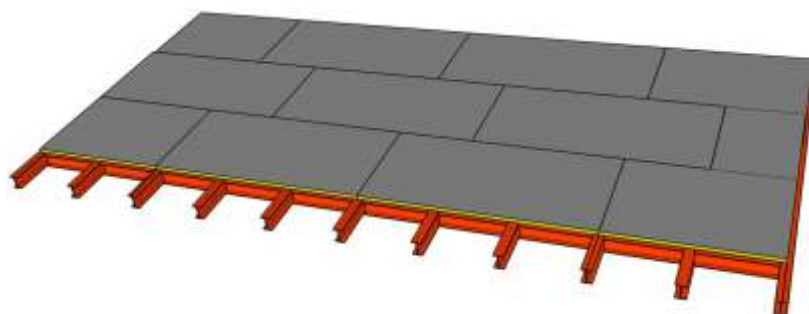


Em áreas com aberturas, deve-se realizar a instalação de modo que as juntas não coincidam com o alinhamento destes locais em no mínimo 20 cm.

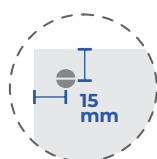
Para realizar a fixação do **Painel Facility XPS DECORLIT**, recomenda-se a utilização do **Parafuso Autobrocante**, cabeça fresada autoescariante, T35,5 mm x 76 mm ou 6,3 mm x 76 mm Duraseal, sem aletas.



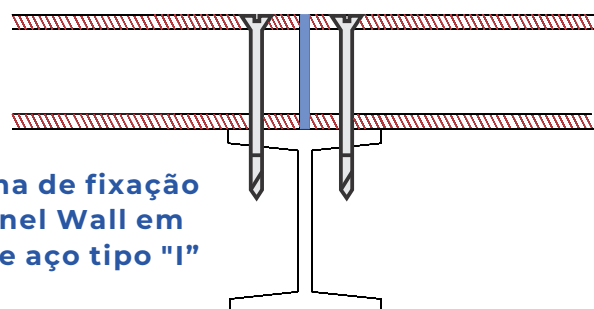
Os parafusos devem ser fixados em distanciamento a cada 40 cm ou 4 parafusos por apoio na largura e no comprimento conforme modulação da estrutura utilizada. A cabeça do parafuso deve estar nivelada com a superfície das chapas cimentícias, não devendo ultrapassar a espessura da chapa. Recomenda-se a utilização de parafusadeira com limitador de profundidade.



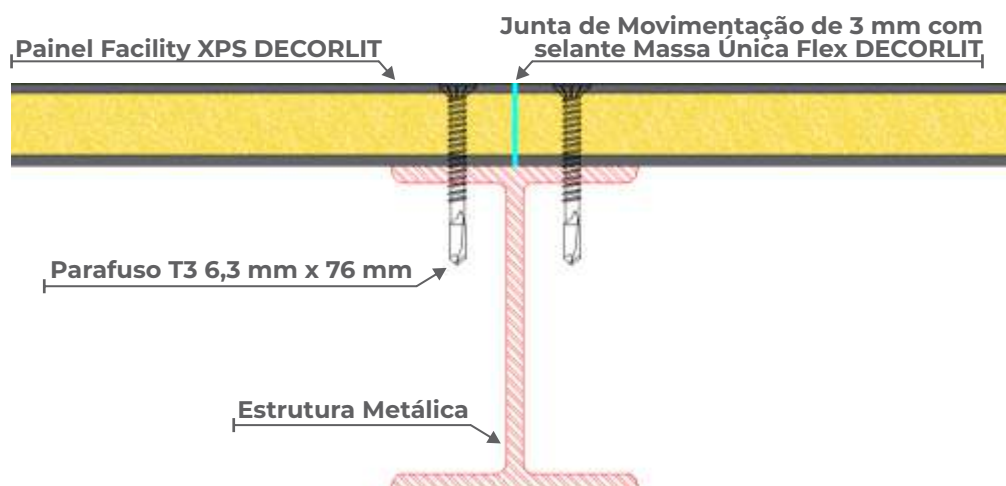
**DISTÂNCIA DOS
PARAFUSOS
NAS BORDAS**



**Esquema de fixação
do Painel Wall em
perfil de aço tipo "I"**



Deve-se deixar uma junta de movimentação com distância de 3 mm entre os painéis e realizar o preenchimento com **Massa Única Flex DECORLIT**. Nos encontros de paredes, pilares ou outras estruturas deve-se deixar uma junta de 10 mm e realizar o preenchimento com selante PU ou a **Massa Única Flex DECORLIT**.



RECOMENDAÇÕES

- Para a abertura de cortes circulares, (para a passagem de tubulações e similares), recomenda-se o uso de furadeira com serra copo de WIDEA. Não é recomendado fazer abertura com diâmetro maior que 70mm. Para aberturas maiores que o mencionado anteriormente, recomenda-se a instalação de shafts ou janelas de inspeção;
- Recomenda-se que ao trabalhar com o painel (cortes, manuseio, fixação etc) utilizar equipamentos adequados tais como óculos de proteção, máscara, luvas e ferramentas apropriadas;
- Em caso de cortes dos painéis, recomenda-se utilizar serra manual com discos de WIDEA. Durante o corte, colocar o painel sobre 2 apoios firmes e utilizar EPIs;
- Para cortes pequenos e arremates do painel, recomenda-se o uso de serrote comum ou de drywall;
- Em situações onde durante o corte foi retirado pouca quantidade do núcleo XPS, recomenda-se o preenchimento com espuma expansiva de poliuretano;
- Antes de aplicar revestimentos e acabamentos, limpar a superfície do painel, deixando-o isento de sujeiras, poeira, derivados de petróleo e outras impurezas que possam comprometer a aderência de materiais;
- Para casos de painéis que não terão revestimento, aplicar impermeabilizante nas placas e bordas com uso de manta líquida ou similar.

■ ACABAMENTOS

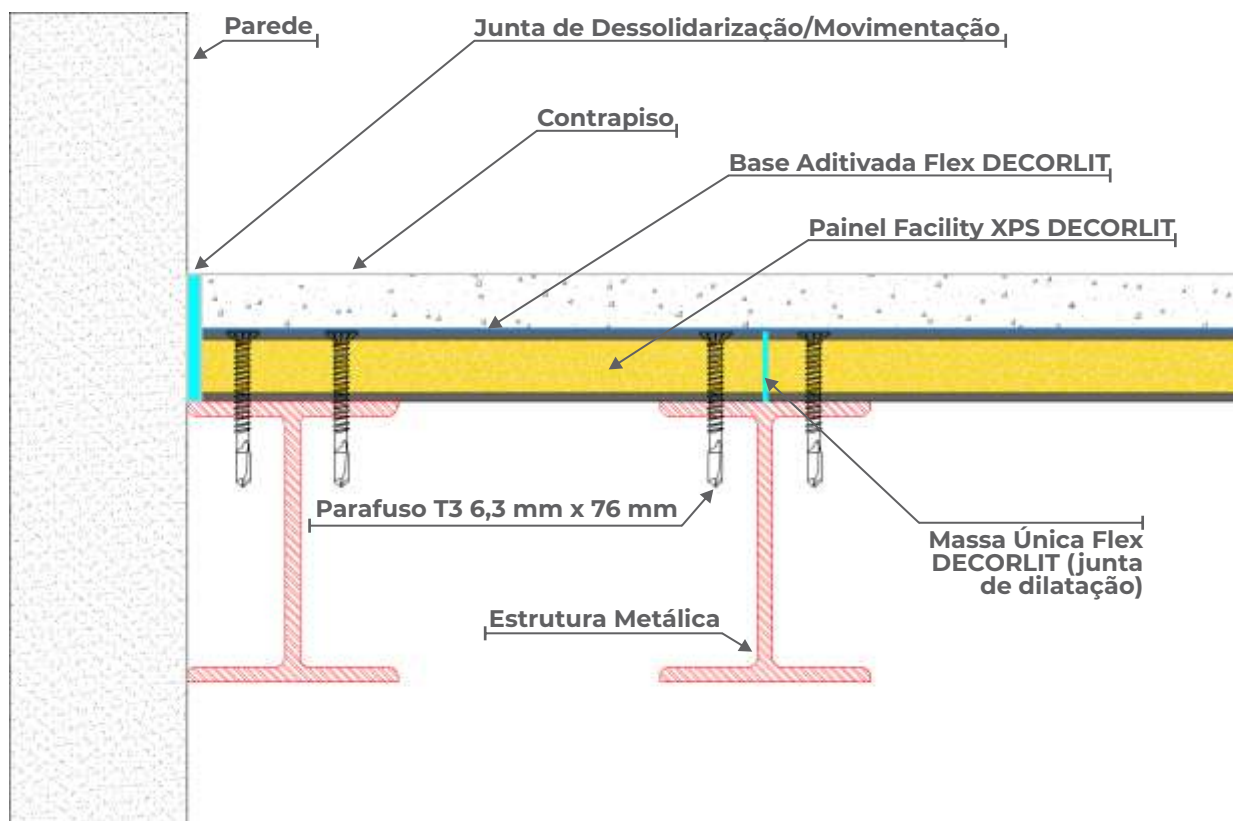
LAJES INTERNAS

O **Painel Facility XPS DECORLIT** quando utilizado em áreas internas pode receber diversos tipos de acabamentos como revestimento cerâmico, piso vinílico, piso laminado, pintura em geral, contrapiso entre outros.

CONTRAPISO

Quando especificado utilização de contrapiso, deve-se realizar o tratamento das juntas entre os painéis com **Massa Única Flex DECORLIT**, aplicar proteção contra umidade com a **Base Aditivada Flex DECORLIT** e realizar o contrapiso em espessura mínima de 30 mm.

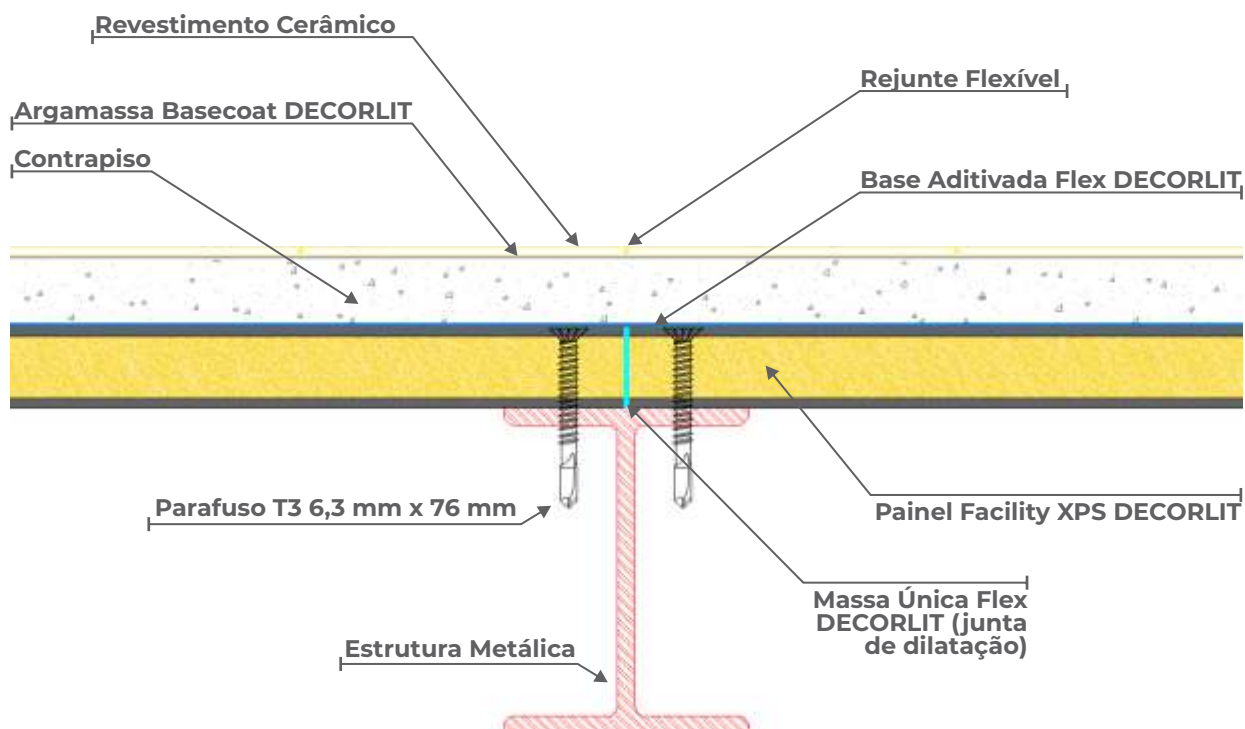
Nos encontros com paredes é necessário realizar juntas de dessolidarização/movimentação. A aplicação ou não de estruturação (malha de aço, fibra sintética, tela de aço ou sintética), espessuras, sobrecargas e traço do contrapiso devem ser especificados e considerados no projeto estrutural.



REVESTIMENTO CERÂMICO

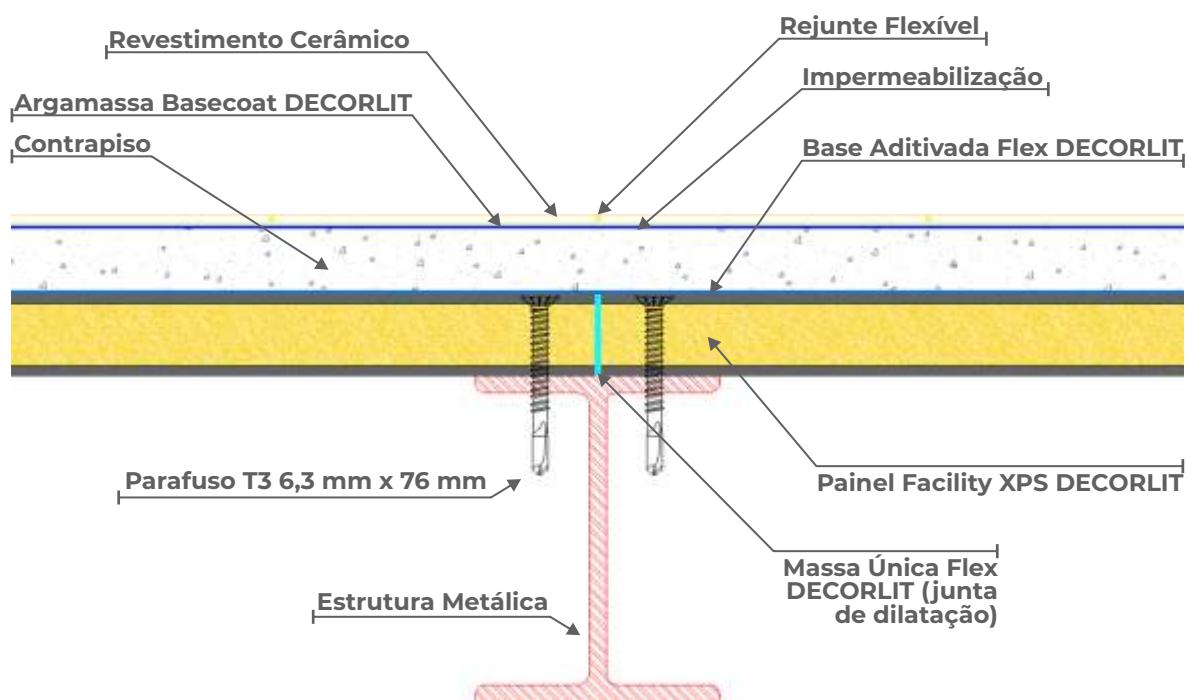
O revestimento poderá ser aplicado com a utilização de contrapiso ou diretamente no **Painel Facility XPS DECORLIT**. Recomenda-se a utilização de argamassa flexível tipo ACIII ou **Argamassa Basecoat DECORLIT** e executar conforme a **ABNT NBR 13.753 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento**, seguindo também as especificações do fabricante. Utilizar rejuntas flexíveis entre as placas cerâmicas.

REVESTIMENTO CERÂMICO EM CONTRAPISO • ÁREAS SECAS



REVESTIMENTO CERÂMICO EM CONTRAPISO • ÁREAS ÚMIDAS

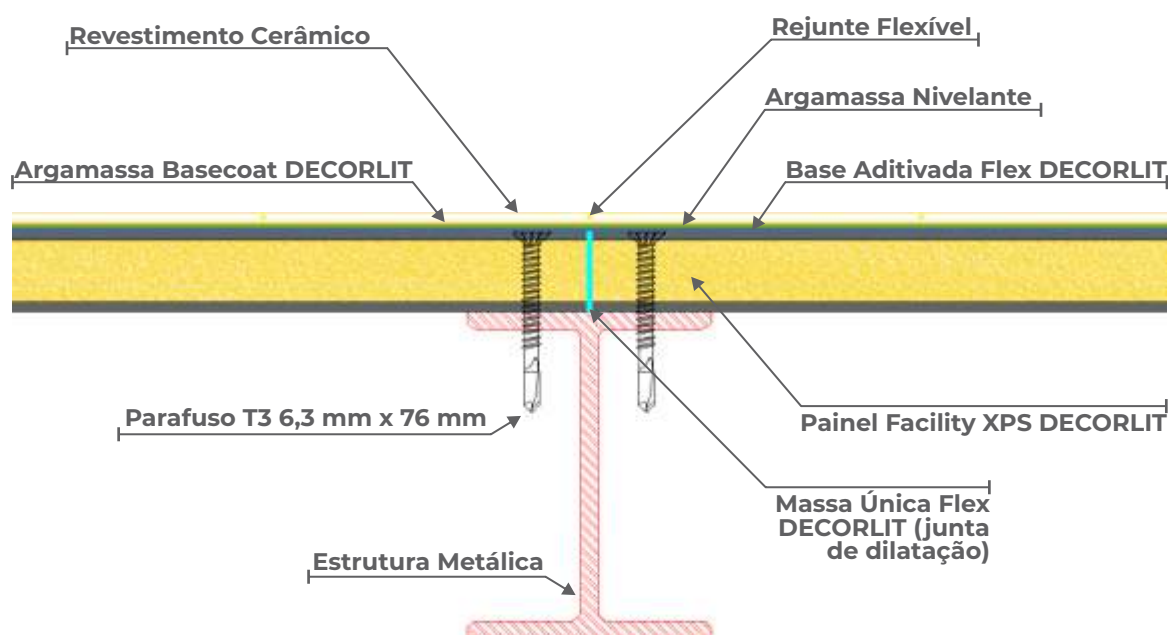
Para revestimento cerâmico em áreas úmidas internas como banheiros, cozinhas, lavabos e lavanderias, recomenda-se a aplicação de impermeabilizante **Decorpren Laje DECORLIT**, argamassa polimérica, lâmina de poliéster ou similar. A aplicação e especificação devem seguir as recomendações da **ABNT NBR 9.574 - Execução de Impermeabilização** e seguindo também as especificações do fabricante.



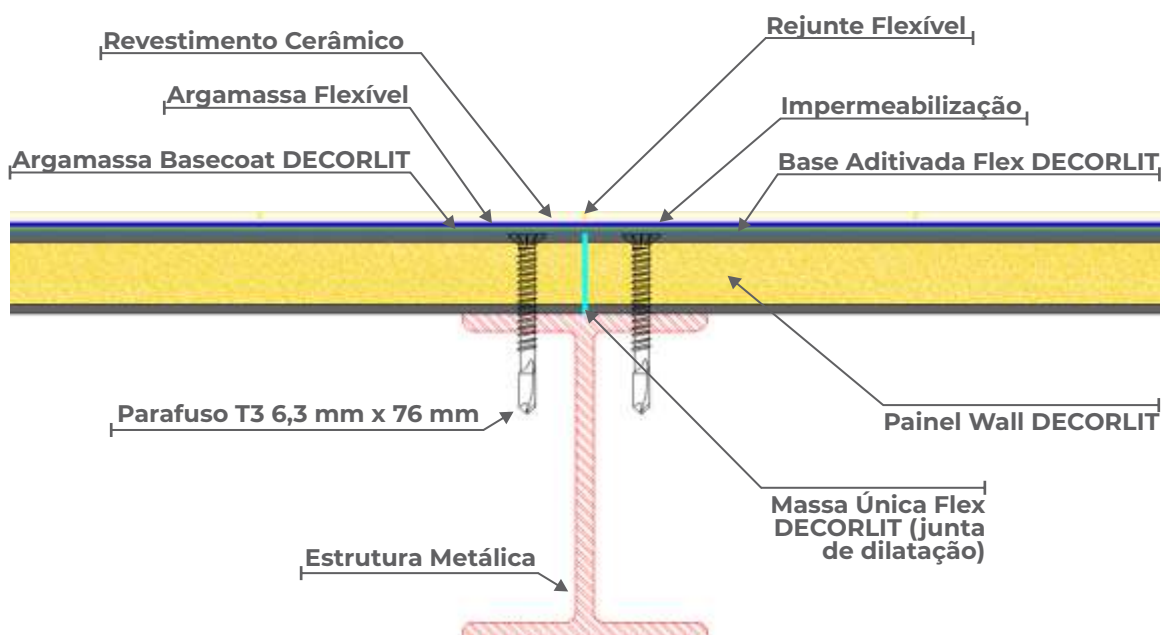
REVESTIMENTO CERÂMICO DIRETAMENTE NO PAINEL

Nas áreas secas, indica-se a realização do tratamento de juntas com **Massa Única Flex DECORLIT** e **Fita Telada DECORLIT de Fibra de Vidro** de 10 cm, nivelamento com argamassa autonivelante ou **Argamassa Basecoat DECORLIT** (estruturado com **Tela de Fibra de Vidro DECORLIT**) para correção de possíveis desníveis e, posteriormente, aplicação do revestimento cerâmico com argamassa flexível tipo ACIII ou **Argamassa Basecoat DECORLIT**.

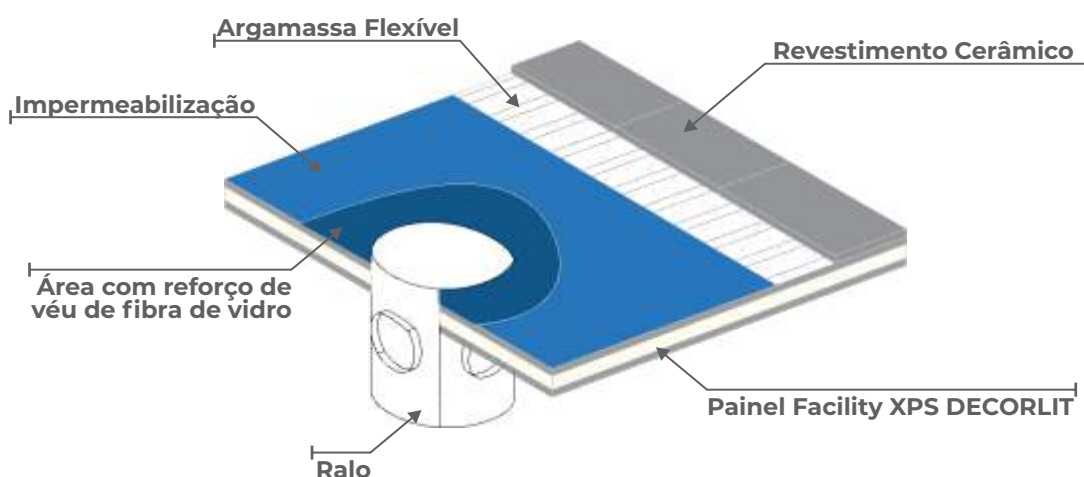
Executar conforme a **ABNT NBR 13.753- Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento**, e seguindo as especificações do fabricante. Indica-se também o uso de rejuntas flexíveis e realizar o assentamento do revestimento cerâmico de modo que a paginação das juntas dos revestimentos coincida com as juntas dos painéis.



Nas áreas úmidas internas, recomenda-se a realização do tratamento de juntas com **Massa Única Flex DECORLIT** e **Fita Telada DECORLIT de Fibra de Vidro** de 10 cm, nivelamento com argamassa nivelante específica ou **Argamassa Basecoat DECORLIT** (estruturado com **Tela de Fibra de Vidro DECORLIT**), aplicação de impermeabilizante **Decorpren Laje DECORLIT**, argamassa polimérica, lâmina de poliéster ou similar. A aplicação e especificação devem seguir as recomendações da **ABNT NBR 9.574 - Execução de Impermeabilização**, e seguindo também as especificações do fabricante.

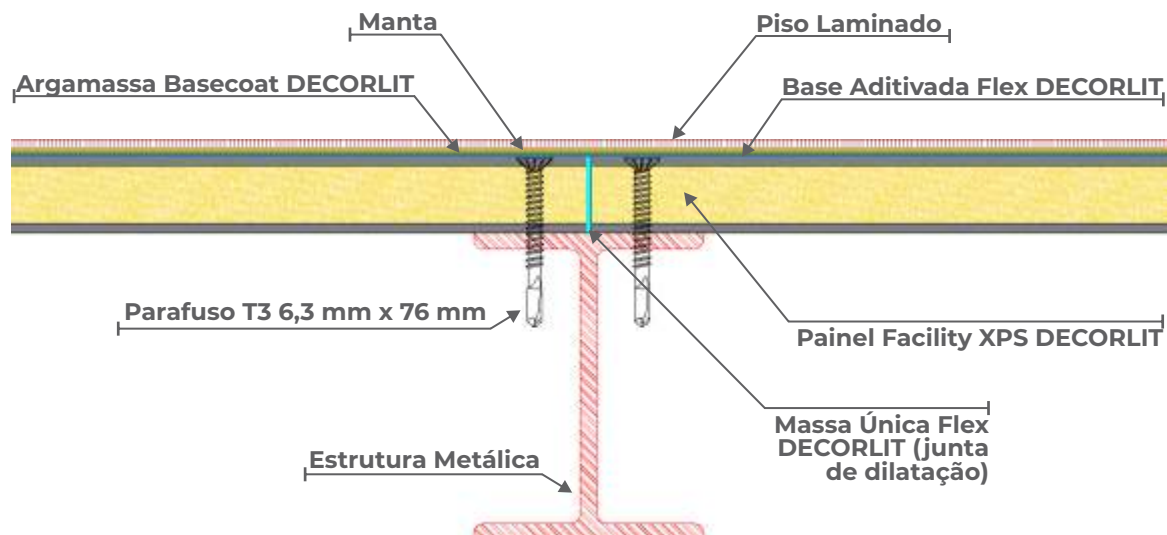


Em áreas de ralos e demais aberturas, assim como em cantos e quinas, realizar impermeabilização a frio reforçada com véu de fibra de vidro conforme diretrizes da **ABNT NBR 9.574 - Execução de Impermeabilização** e do fabricante do impermeabilizante. A tubulação deverá ser instalada abaixo do piso, não devendo ser realizados aberturas e cortes acima do recomendado para a passagem da mesma.



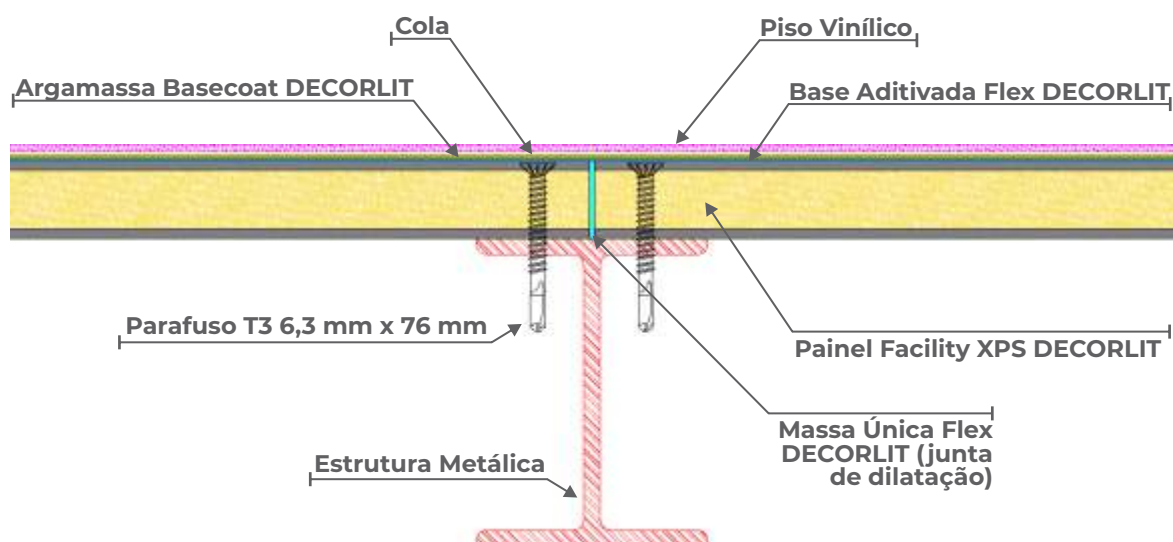
PISO LAMINADO

Para aplicação de piso laminado diretamente nos painéis, recomenda-se realizar o tratamento de juntas com **Massa Única Flex DECORLIT**, nivelamento com argamassa específica (recomendada pelo fabricante do piso) ou **Argamassa Basecoat DECORLIT** (estruturado com **Tela de Fibra de Vidro DECORLIT**) para correção de possíveis desníveis e posteriormente aplicação do piso laminado de madeira seguindo as recomendações do fabricante em relação à manta e aos processos de aplicação.



PISO VINÍLICO

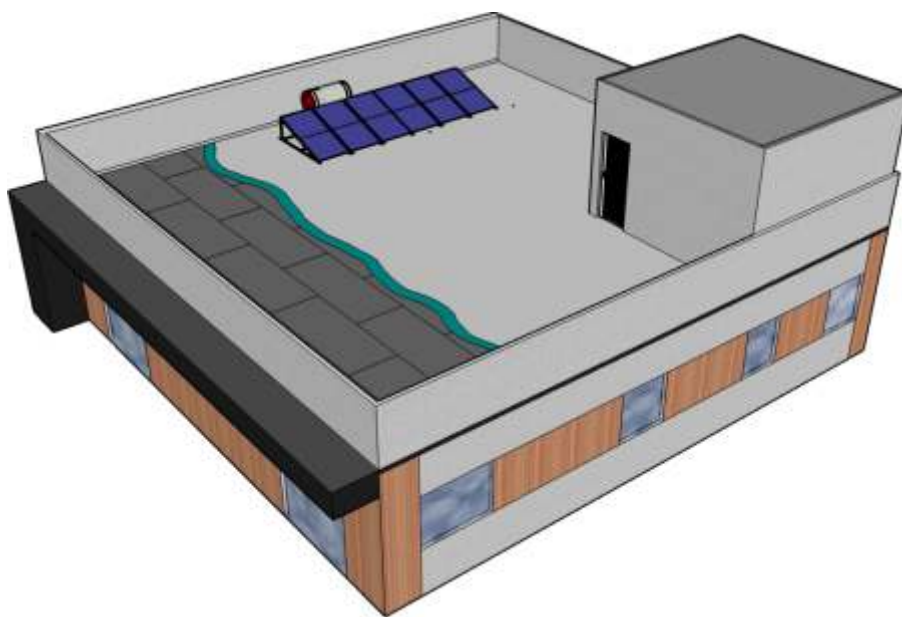
Para aplicação de piso vinílico diretamente nos painéis, recomenda-se realizar o tratamento de juntas com **Massa Única Flex DECORLIT**, nivelamento com argamassa específica (recomendada pelo fabricante do piso) ou **Argamassa Basecoat DECORLIT** (estruturado com **Tela de Fibra de Vidro DECORLIT**) para correção de possíveis desníveis e posteriormente aplicação da cola e do piso vinílico conforme recomendações do fabricante.

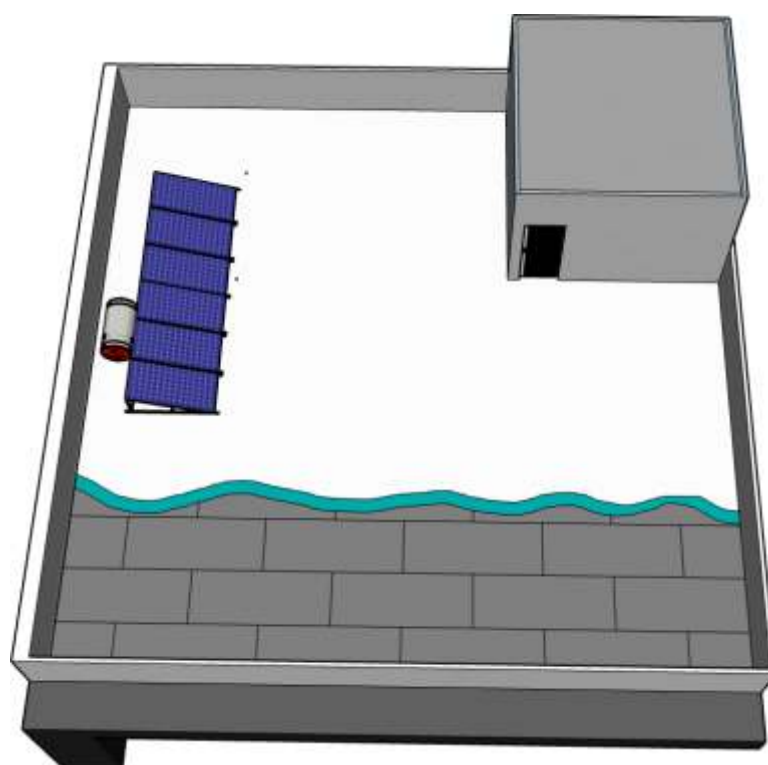
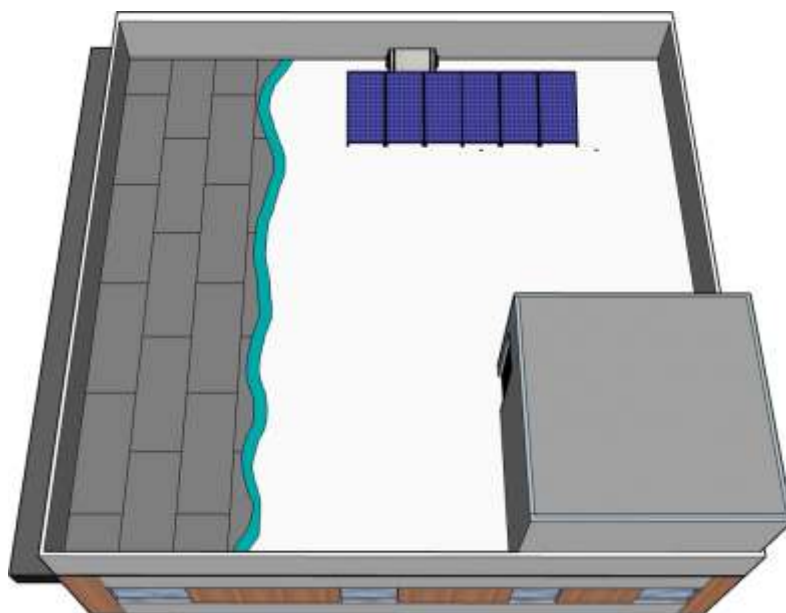


LAJES EXTERNAS

O **Painel Facility XPS DECORLIT** pode ser instalado também em ambientes externos como laje exposta, sacadas com ou sem revestimento. Devido às suas características, irá permitir maior desempenho térmico, estanqueidade e redução de pontes térmicas. Para maior desempenho, devem ser seguidas as seguintes recomendações:

- Realizar sempre impermeabilização à frio com **Decorpren Laje DECORLIT**, manta líquida, lâmina de poliéster ou similar e produto próprio para o ambiente aplicado. A impermeabilização deverá seguir as recomendações da **ABNT NBR 9.574 - Execução de Impermeabilização**;
- **Não é recomendado a aplicação de manta asfáltica (aplicação à quente com maçarico);**
- Em áreas acima de 50 m², o impermeabilizante deverá ser estruturado por véu de fibra de vidro e conforme recomendações do fabricante;
- A aplicação de contrapiso deverá ser definido pelo projeto específico;
- A laje/cobertura deverá possuir inclinação mínima de 5% e máximo de 40% quando houver a aplicação do **Painel Facility XPS DECORLIT** sem o uso de contrapiso. Na utilização de contrapiso, a inclinação poderá ser realizada com no mínimo 2%.
- Necessário prever ralos e sistema de escoamento de água;
- Deverá ser feita manutenção periódica e preventiva conforme **ABNT NBR 5.674 - Manutenção de Edificações**.

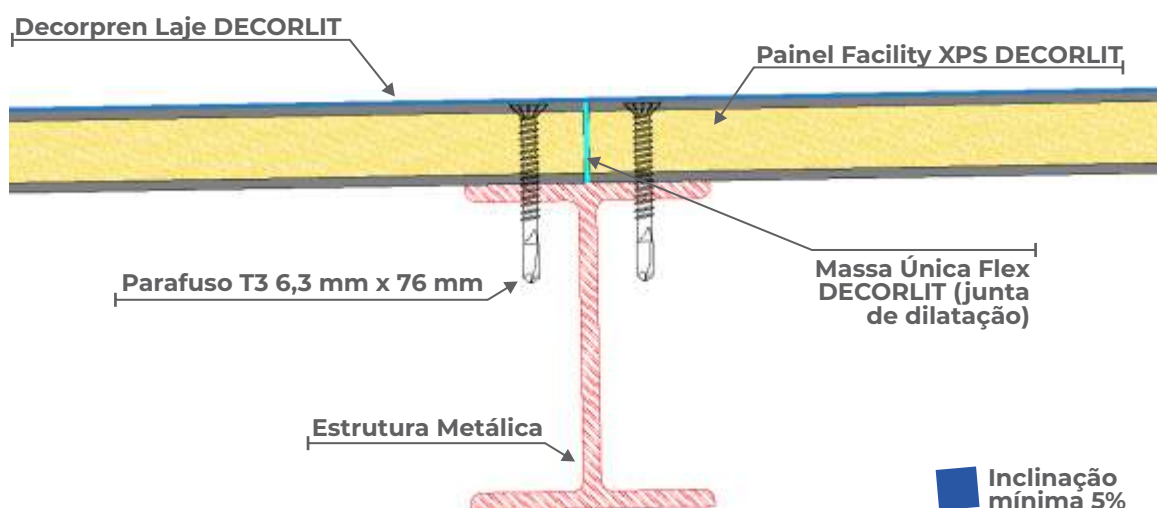




LAJE EXPOSTA • SOMENTE IMPERMEABILIZAÇÃO, SEM ACABAMENTO

Em locais onde a impermeabilização ficará exposta ao ambiente, sem aplicação de acabamentos, recomenda-se realizar o tratamento de juntas com **Massa Única Flex DECORLIT**, aplicação de fita de junta de 10 cm e impermeabilização com **Decorpren Laje DECORLIT**, manta líquida, lâmina de poliéster ou similar próprio para aplicação em ambiente externo. A impermeabilização deverá seguir as recomendações da **ABNT NBR 9.574 - Execução de Impermeabilização**.

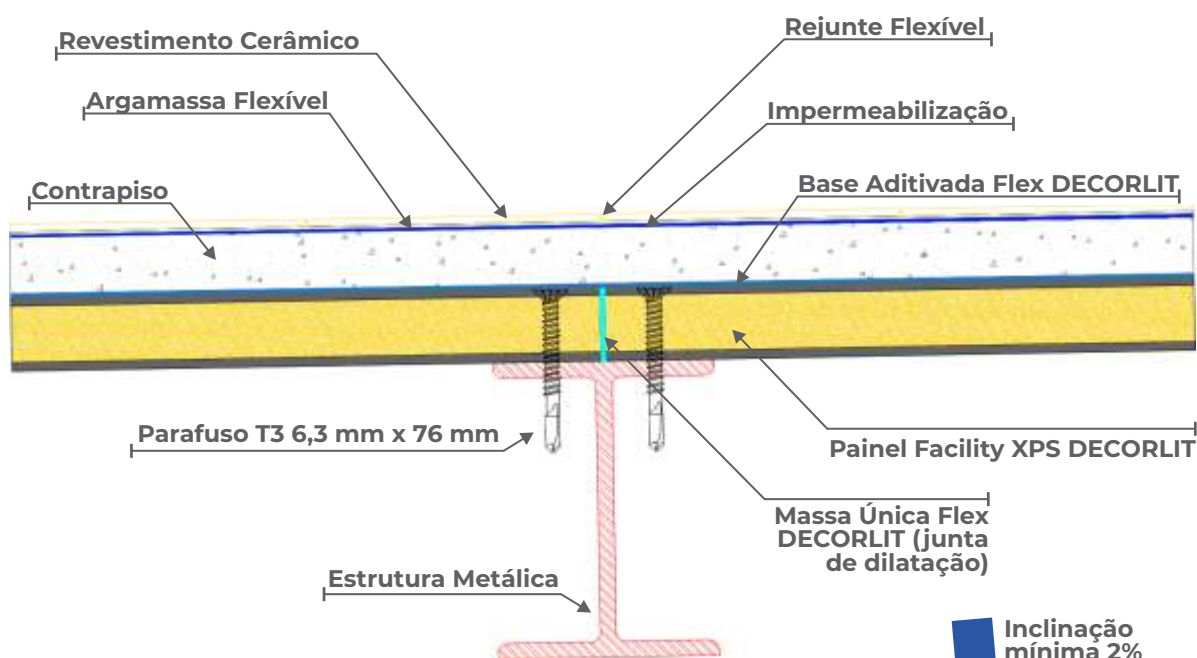
Observação: a imagem está inclinada propositalmente para demonstrar a necessidade de inclinação, não sendo erro de edição.



LAJE EXPOSTA • COM CONTRAPISO E ACABAMENTO

Em locais será realizado acabamento como contrapiso e revestimento cerâmico, recomenda-se realizar o tratamento de juntas com **Massa Única Flex DECORLIT**, aplicação de fita de junta de 10 cm, **Base Aditivada Flex DECORLIT**, contrapiso e impermeabilização com **Decorpren Laje DECORLIT**, manta líquida, lâmina de poliéster ou similar. A impermeabilização deverá seguir as recomendações da **ABNT NBR 9.574 - Execução de Impermeabilização**.

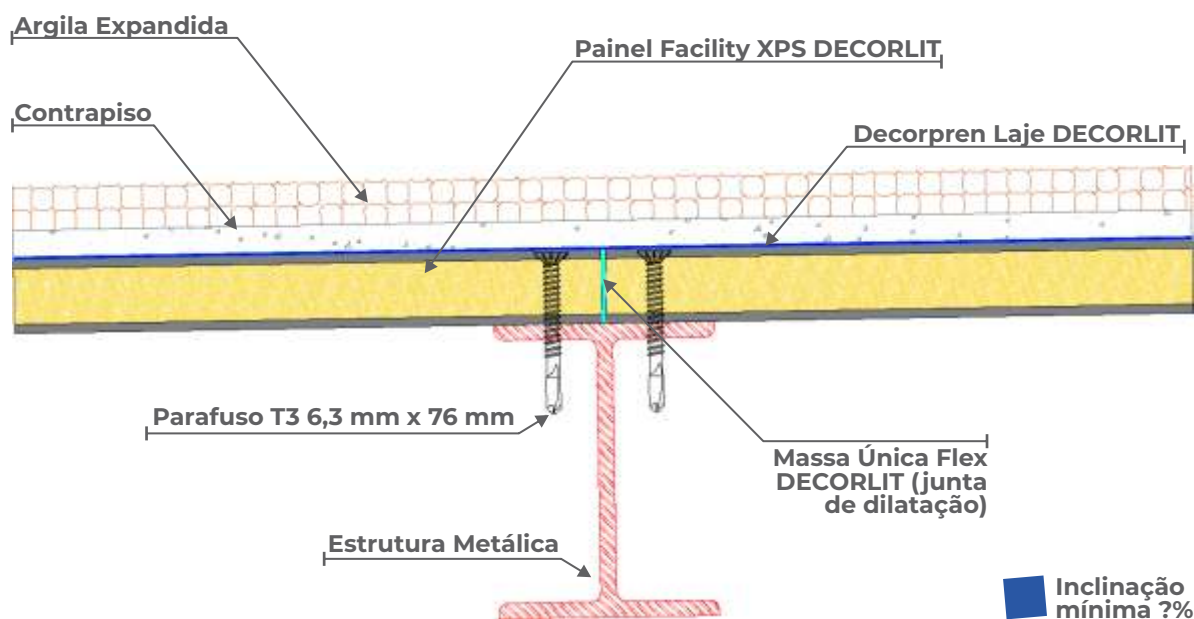
Observação: a imagem está inclinada propositalmente para demonstrar a necessidade de inclinação, não sendo erro de edição.



LAJE EXPOSTA • COM ARGILA EXPANDIDA

A aplicação da argila expandida é utilizada quando necessita de maior desempenho térmico, acústico e fins arquitetônicos, amplamente utilizadas nas edificações em geral. Para utilização em lajes expostas com o **Painel Facility XPS DECORLIT**, recomenda-se realizar o tratamento de juntas com **Massa Única Flex DECORLIT**, aplicação de fita de junta de 10 cm, impermeabilização com **Decorpren Laje DECORLIT**, manta líquida, lâmina de poliéster ou similar e realização de regularização como contrapiso em espessura média de 15 mm (para proteção da camada de impermeabilização contra impactos e atritos). A instalação de protetor de calhas e ralos, assim como o consumo, espessura e métodos de aplicação devem ser seguidas conforme as recomendações do fabricante e as sobrecargas devem ser consideradas no projeto estrutural específico, não devendo também ultrapassar a carga máxima conforme a Tabela de Resistências.

Observação: a imagem está inclinada propositalmente para demonstrar a necessidade de inclinação, não sendo erro de edição.



DEPARTAMENTO TÉCNICO



engenharia@decorlit.com.br

SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS SUSTENTÁVEIS FLEXÍVEIS E INTELIGENTES

A DECORLIT é uma indústria 100% nacional, de origem familiar, fundada em 1982. Está localizada no município de Leme, SP, localizado à 186km da capital São Paulo.

Idealizada pelos irmãos José Carlos Bonfogo e Marco Antonio Bonfogo, a fábrica iniciou sua operação no início da década de 80. Até hoje o sonho de ser referência no setor construtivo como indústria inovadora e sustentável se mantém.

A empresa possui um DNA de inovação, destacando-se no mercado da construção civil como ESPECIALISTA EM SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS e sempre buscando o desenvolvimento tecnológico alinhado com as melhores práticas ambientais, sociais e de governança.

Possuí foco no desenvolvimento de novos produtos e sistemas construtivos inteligentes e sustentáveis, além de ser uma das pioneiras na fabricação de diversos produtos utilizados em construções industrializadas.

