DEFLIFTA WE 2

1. Revestimento externo
2. Núcleo portante com Manni Green Tech Profile
3. Parede de anteparo interna

DESCRIÇÃO SINTÉTICA

Paredes portantes perimetrais com estrutura em Light Steel Frame Manni Green Tech com urdidura metálica e revestimento em chapas de gesso revestido e gesso-fibra no lado interno e chapas de cimento reforçado e sistema de isolamento térmico para o acabamento externo.

VANTAGENS

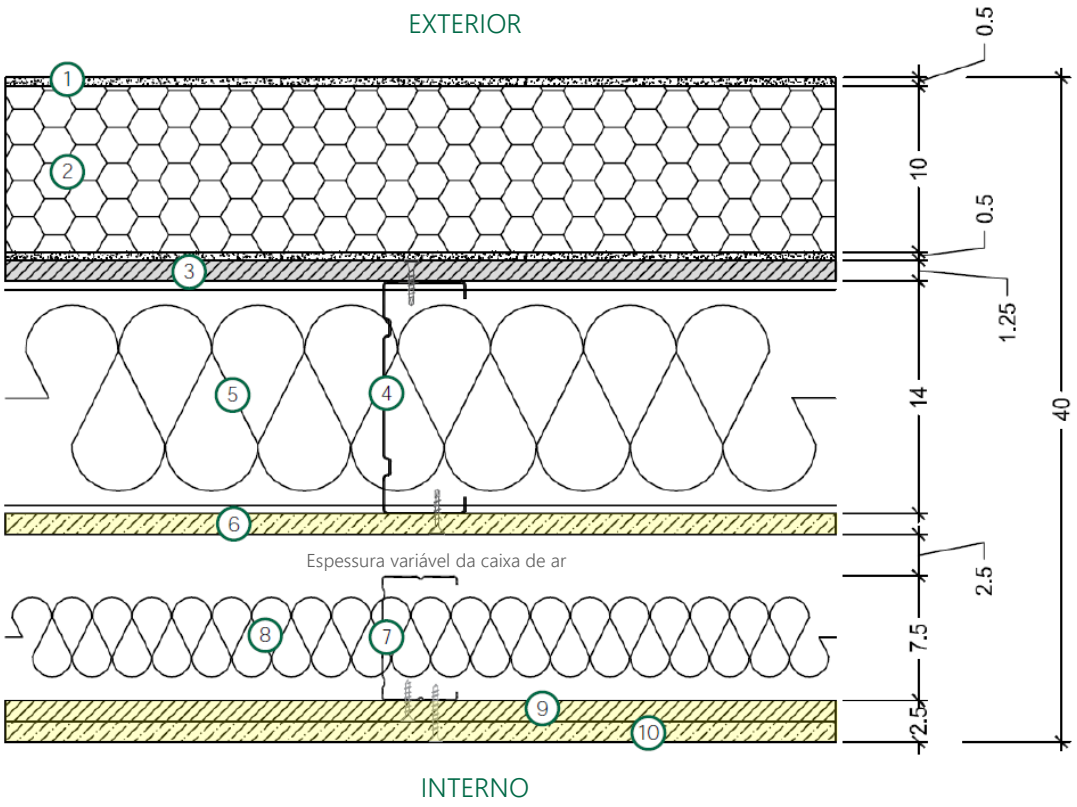
- ✓ Espessura reduzida
- ✓ Baixo peso em comparação com a construção tradicional
- ✓ Instalações no interior da parede do balcão
- ✓ Acabamento exterior da pintura
- ✓ Redução de pontes térmicas
- ✓ Núcleo portante intacto

CAMPOS DE APLICAÇÃO RECOMENDADOS

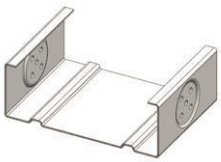
Residencial
Sedes empresas
Armazém
Turístico
Hospitalar
Comércio

DETALHES DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO EM AÇO DE SUPORTE DE CARGA

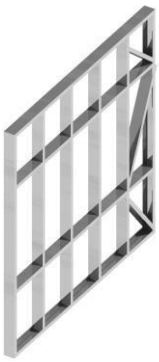
Parede portante de anteparo externo com estrutura em Light Steel Frame Manni Green Tech com uma espessura total de cerca de 400mm, composta pelos elementos listados abaixo:



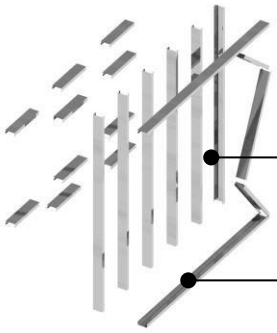
1. Regularização reforçado à base de cimento com revestimento de cor de 6mm de espessura
2. Sistema de isolamento térmico com painéis EPS de 100 mm de espessura
3. Chapa de cimento aligeirado reforçado com fibra Manni Green Tech 12,5 mm de espessura
4. Manni Green Tech perfis de rolamentos de aço de secção 140mm [10/50/140/50/10 mm]
   Guia com perfil Manni Green Tech secção 140mm [10/50/140/50/10 mm]
5. Isolamento de lã de rocha em camada dupla de 60+60mm de espessura e densidade 70Kg/ m3
6. Chapas de gesso revestido "A" Manni Green Tech de 12,5 mm de espessura + câmara de ar de 25mm de espessura
7. Estrutura do contador em aço com pilar C 50/75/50mm
   Guia em forma de U com perfil de aço 40/75/40mm
8. Isolamento de lã de rocha, espessura 60 mm, densidade 70 Kg/ m3
9. Chapas de gesso revestido "A" Manni Green Tech de 12,5 mm de espessura
10. Chapas de gesso revestido "A" Manni Green Tech com barreira de vapor, 12,5mm de espessura



Perfil Manni Green Tech em "C"
10/50/ 140/50/10



Estrutura de parede
Pré-montada off-site



Estrutura de parede Perfis
não montados

DETALHES DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO EM AÇO DE SUPORTE DE CARGA:

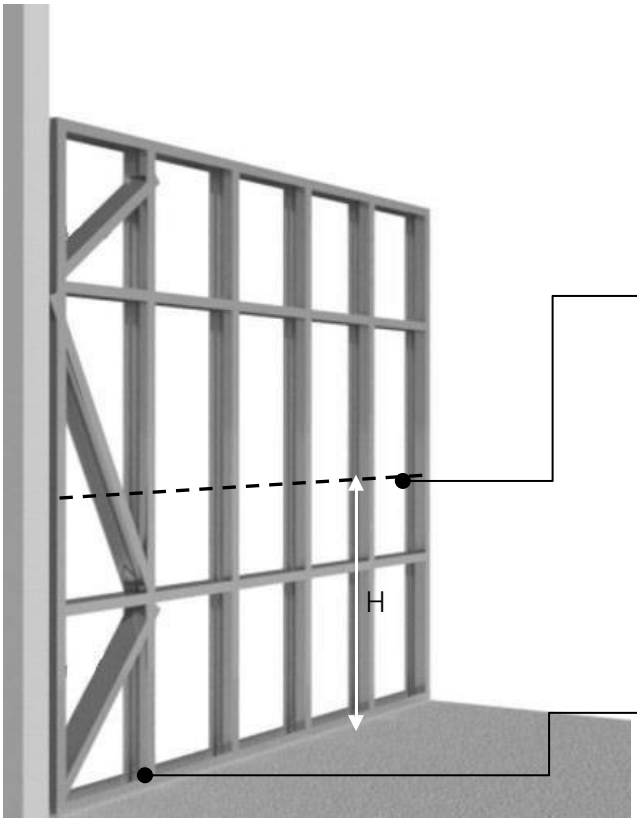
A estrutura portante será feita com perfis "CFS" através da montagem de perfis de aço de alta resistência S350GD + Z140, de acordo com UNI-EN 10346, conformados a frio, com dimensões de :

montantes Manni Green Tech a "C" 10/50/140/50/10, distância central a definir (1)

guias da Manni Green Tech em "C" 10/50/140/ 50/10 mm, espessura a definir (1)

Urdiduras isoladas de estruturas perimetrais com fita vinílica de uma face com função de corte acústico, com 3,5 mm de espessura. Os carris serão fixados ao chão na base e no topo por meio de cavilhas adequadas para o apoio colocado a uma distância entre centros a definir (1).

As ligações entre as hastes serão feitas com parafusos auto-perfurantes TEK, num número de um a cinco, dependendo do dimensionamento estrutural.



Os perfis verticais podem ter furos ao longo do seu núcleo (Furos de Serviço) com um diâmetro de cerca de ø mm 38,00 para permitir a passagem de condutas para os sistemas a serem inseridos na espessura da parede, com altura variável (H).

As interseções entre perfis devem ser feitas rodando ou removendo o lábio de endurecimento para assegurar a inserção do perfil incidente, ou as folgas padrão entre rebites e borda do perfil.

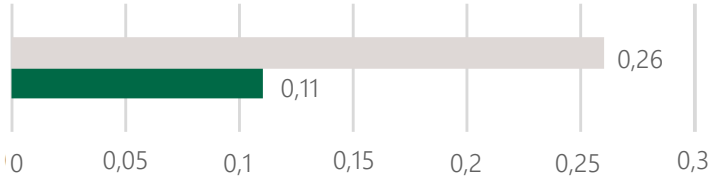
As ancoragens à superfície de suporte serão feitas através de suportes (HOLD DOWN) ancorados aos montantes com parafusos auto-perfurantes e à superfície da fundação com âncoras mecânicas de tamanho adequado.

DETALHES DE DESEMPENHO:

DESEMPENHO EM TERMOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO INVÓLUCRO OPACO

Espessura	400 mm
Massa de superfície	90 kg/m^2
Resistência	9,08 m^{2}K/W
Fator de atenuação	0,13

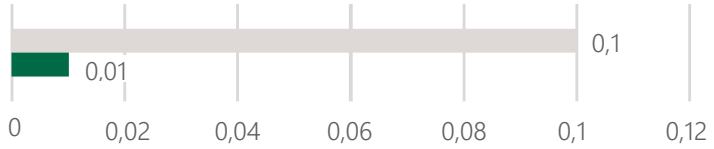
TRANSMITÂNCIA U
0,11 [W/m²K]



Limite normativo*
Desempenho

* Transmissão de referência a nível normativo de acordo com DM 26 de Junho de 2015

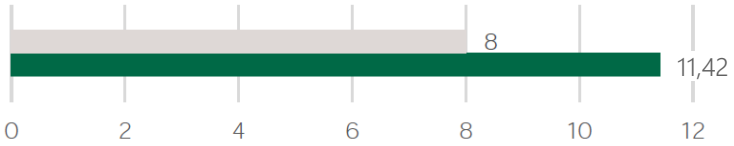
TRANSMITÊNCIA PERIÓDICA YIE
0,01 [W/m²K]



Limite normativo*
Desempenho

* Transmissão periódica de referência a nível normativo de acordo com DM 26 de Junho de 2015

DESFASAMENTO
11,42 [h'm'']



Prescrição técnica*
Desempenho

* Desfasamento de referência óptimo se superior a 8h

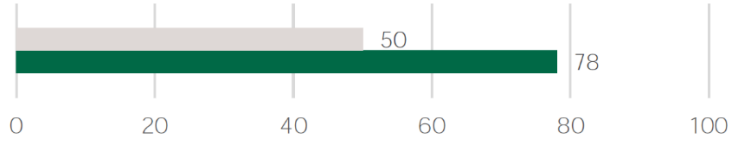
N.B.
O aspecto térmico deve ser avaliado por um termo-técnico com análises globais específicas não só sobre a secção típica da parede, mas também sobre as pontes térmicas, as portas e janelas e os sistemas, referindo-se ao comportamento térmico do edifício como um todo.
Para mais informações, contactar o Serviço Técnico MANNI GREEN TECH.

DETALHES DE DESEMPENHO:
DESEMPENHO DO ISOLAMENTO SONORO

Termos de correção:
C = - 6 dB
Ctr= - 14 dB

* Valor de acordo com a regulamentação atual DPCM 5/12/97 - Residencial

PODER DE INSONORIZAÇÃO:
Rw 78 [dB]



Regulamentos*
Desempenho

N.B.
Avaliação analítica com índice de avaliação de 500 Hz na banda de frequência de 100 Hz a 3150Hz. O desempenho acústico deve ser avaliado com análises globais específicas relativas não só aos valores de potência acústica "Rw" mas também estimando as contribuições (negativas sobre o valor teórico) dadas pelas transmissões laterais e pontes acústicas.
Para mais informações, contactar o Serviço Técnico MANNI GREEN TECH.

ITEM DE ESPECIFICAÇÃO

PAREDES PORTANTES PERIMETRAIS COM ESTRUTURA EM LIGHT STEEL FRAME [LSF] MANNI GREEN TECH® COM URDIDURA METÁLICA E REVESTIMENTO EM CHAPAS DE GESSO REVESTIDO E DE GESSO-FIBRA NO LADO INTERNO E CHAPAS DE CIMENTO REFORÇADO E SISTEMA DE ISOLAMENTO TÉRMICO PARA O ACABAMENTO EXTERNO.
Fornecimento e instalação de paredes portantes em Light Steel Frame, com urdidura metálica portante e revestimento interno em chapas de gesso revestido e gesso-fibra e revestimento externo em chapas de fibrocimento reforçado e sistema de isolamento térmico, caracterizado por uma transmitância térmica U igual a 0,11W/ m2K, com uma potência acústica Rw = 78dB, com uma espessura total mínima de 400 mm. A estrutura portante será feita com perfis "CFS" através da montagem de perfis de aço de alta resistência S350GD + Z140, de acordo com a norma UNI-EN 10346, conformados a frio, com as seguintes dimensões: montantes em "C" com dimensões 50/ 140/ 50 mm e guias horizontais em "U" com dimensões 50/140/50 mm. Contra parede interna com montantes verticais de tamanho "C" de 50/75/50 mm, escalonados em comparação com a estrutura externa, e guias horizontais de tamanho "U" de 40/75/40 mm. Na cavidade entre os montantes da secção de 140 mm é colocada uma camada dupla de isolamento de lã de rocha de densidade 70 kg / m^3 e espessura de 60 +60 mm cada (tot.120mm). Entre os montantes da urdidura interna da secção de 75 mm é colocada uma camada de painéis de lã de rocha com densidade 40 kg/m^3 e espessura 60 mm. O revestimento exterior é constituído por um sistema de revestimento composto por painéis de EPS, de 100 mm de espessura, aplicados sobre uma camada de 12,5 mm de espessura de chapas de cimento reforçado com um ciclo de regularização armada à base de cimento e um acabamento colorido de 6 mm de espessura. O revestimento do lado interno da estrutura portante em Light Steel Frame será constituído por uma única chapa de gesso revestido de 12,5 mm de espessura. Revestimento interno constituído por uma dupla camada de placas de revestimento, cuja primeira camada está em contacto com a urdidura em placas de gesso-fibra de 12,5 mm de espessura de elevadíssima densidade e uma chapa de gesso revestida exposta combinada com uma "barreira de vapor" de folha de alumínio de 12,5 mm de espessura. Os métodos de instalação estarão em conformidade com a UNI 11424:2015 e as instruções de instalação do fabricante de acordo com a Ficha de Dados Técnicos do Sistema Manni Green Tech.

PADRÃO DE REFERÊNCIA

Os perfis metálicos indicados devem ser dimensionados de acordo com as condições reais de concepção. Para mais informações, contactar o Serviço Técnico MANNI GREEN TECH.

A geometria, o passo dos montantes, as diagonais e todos os outros elementos com valor estrutural são determinados e dimensionados de acordo com as cargas previstas pelas normas técnicas de construção D.M. 17/01/2018 - "Atualização das novas normas técnicas de construção" e respectiva circular de aplicação no. 7 de 21/10/2019 – "Instruções para a aplicação da Atualização das Normas Técnicas de Construção" a que se refere o Decreto Ministerial. 17/01/2018.

Os pontos fortes dos elementos estruturais do CFS são determinados de acordo com os eurocódigos estruturais:

UNI En 1993-1-3:2005
Eurocódigo 3 Concepção de estruturas de aço - Parte 1-3: Regras gerais

Regras adicionais para a utilização de perfis formados a frio e chapas finas;

UNI EN 1993-1-5:2007
Eurocódigo 3 Concepção de estruturas de aço - Parte 1-5: Elementos estruturais de Chapa;

Para a ação sísmica, é feita referência ao conteúdo do Decreto Ministerial. 17/01/2018.

CERTIFICAÇÕES
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

CHAPAS

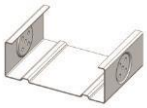
Todas as nossas chapas estão em conformidade com a atual norma de referência CE marcada em conformidade com a norma UNI EN 520:2009 "Chapas de gesso - Definições, requisitos e métodos de ensaio".
Todas as diferentes chapas cumprem normas específicas.

MATERIAL ISOLANTE

Todos os materiais de isolamento utilizados estão em conformidade com os regulamentos em vigor
UNI EN 13162:2015 "Produtos de isolamento térmico para edifícios - Produtos manufaturados de lã mineral (MW) - Especificação".

UNI EN 1090 -1:2012

"Execução de estruturas de aço e alumínio - Parte 1: Requisitos para a avaliação da conformidade dos componentes estruturais".
Marcação CE de acordo com o Regulamento Europeu n.º 305/2011 (CPR, Regulamento de Produtos de Construção)



Perfil da Manni Green Tech em "C"
10/ 50/ 140/ 50/ 10

SUSTENTABILIDADE DO AÇO

Em conformidade com a norma UNI EN ISO 14021:2016 de conteúdo reciclado.
O conteúdo médio anual reciclado de aço utilizado pela Manni Green Tech durante 2019 foi de 60%, variando de acordo com o tipo de aço e o tipo de fornecimento necessário.
CAM Construção todas as estruturas cumprem os requisitos mínimos impostos pela lei sobre - CRITÉRIOS MÍNIMOS AMBIENTAIS PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESIGN E TRABALHO PARA A NOVA CONSTRUÇÃO, RENOVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS PÚBLICOS - Arte. 2.4.2.5 Ferro fundido, ferro, aço

GESTÃO & QUALIDADE

UNI EN ISO 9001:2015 para a seguinte atividade EA:17 - Concepção e construção de estruturas de aço para edifícios e instalações industriais civis. Produção de aços trabalhados a frio para a indústria da construção.