



THERMOCHIP HOUSING



A NOVA FORMA DE CONSTRUIR

O que é a THERMOCHIP HOUSING?

ROOF
SATE
FLOOR
+
THERMOCHIP
HOUSING



THERMOCHIP HOUSING é a solução industrializada leve da ThermoChip para toda a envolvente do edifício. É um sistema certificado, de alto desempenho.

Com mais de 35 anos de experiência no setor, a ThermoChip partilha o seu compromisso com o futuro da construção: edifícios industrializados, eficientes e sustentáveis.

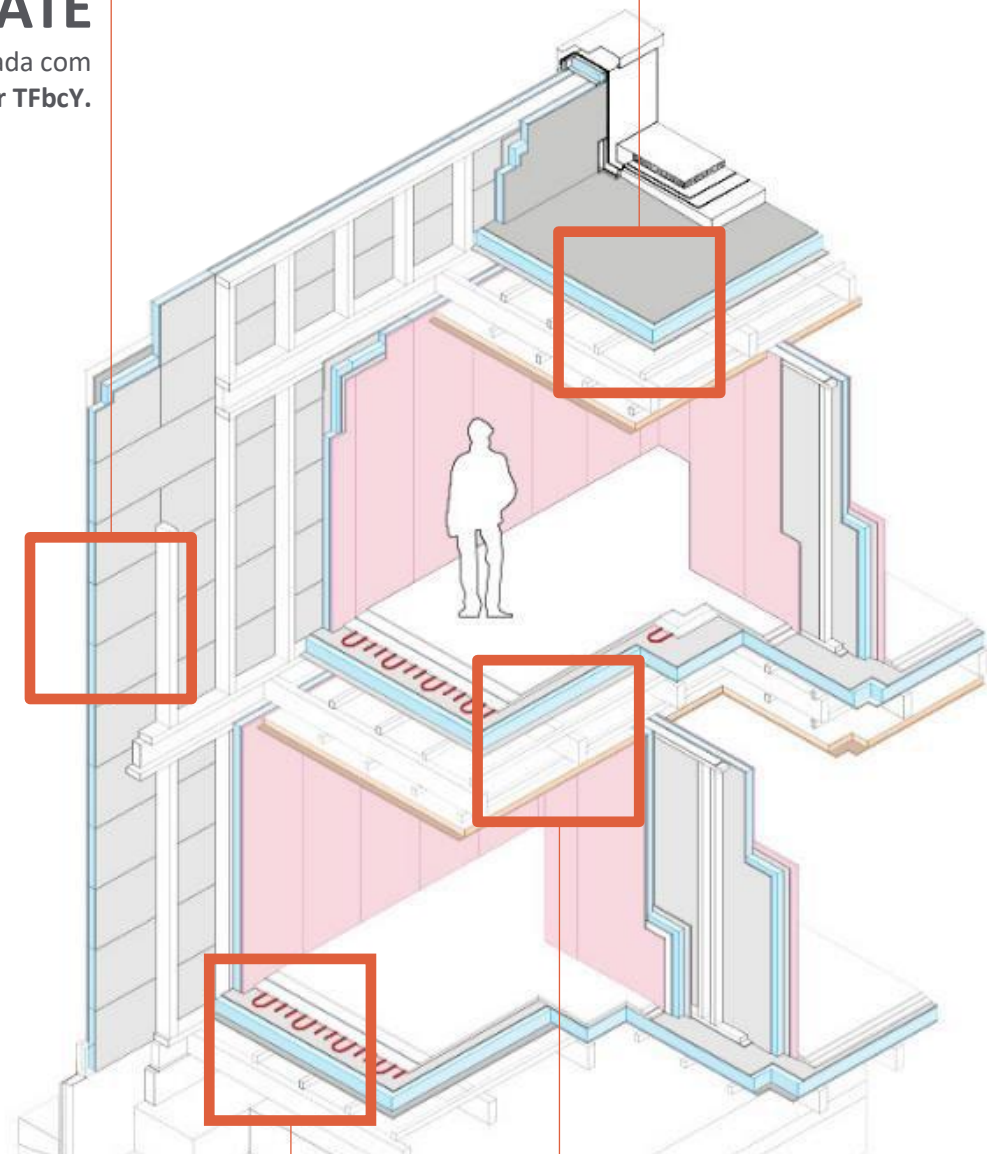
UM SISTEMA PARA TODA A ENVOLVENTE

SATE

Solução de fachada com
painel exterior TFbcY.

ROOF

Solução para coberturas com
painel exterior TFbcY.



FLOOR-S

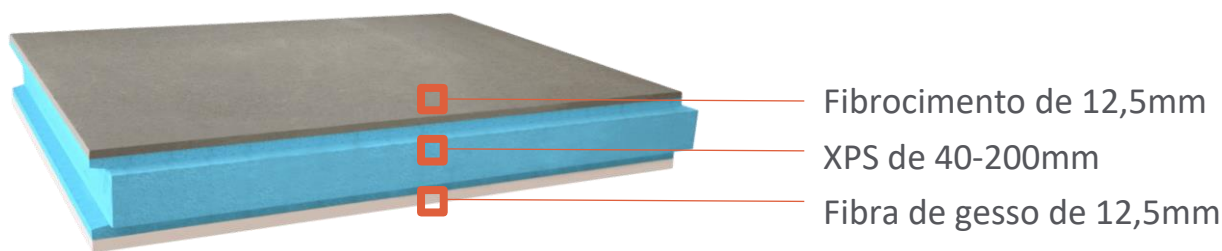
Solução para pavimentos sanitários
com painel exterior TFbcY.

FLOOR

Solução para lajes de entressôlo com
painel interior TYY.

ELEMENTOS DO SISTEMA

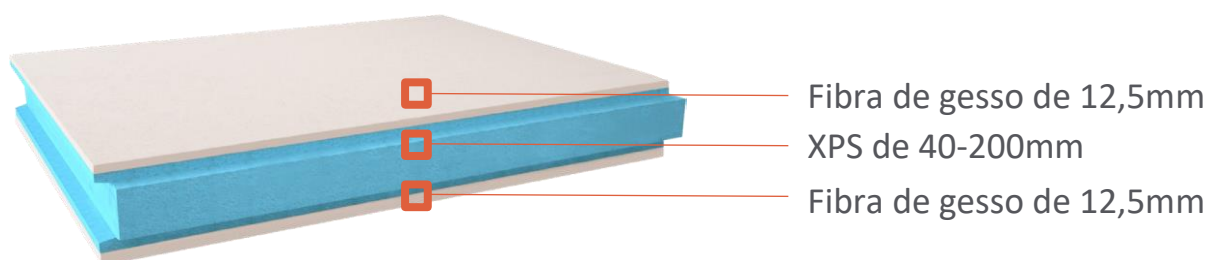
PAINEL EXTERIOR - TFbcY



Painel para a envolvente exterior: fachadas (SATE), coberturas (ROOF) e pavimentos em contacto com o exterior (FLOOR-S). São sempre colocados com o fibrocimento virado para o exterior.

Painel	Espessura (m)	Transmitância (W/m ² K)	Peso (Kg/m ²)
TFbcY/12-60-12	85	0,51	31,30
TFbcY/12-80-12	105	0,39	31,94
TFbcY/12-100-12	125	0,32	32,58
TFbcY/12-120-12	145	0,27	33,22
TFbcY/12-160-12	185	0,20	34,50
TFbcY/12-200-12	225	0,16	35,78

PAINEL INTERIOR - TYT



Painel para elementos interiores sem contacto com o exterior: pavimentos (FLOOR), revestimento interior e divisórias (WALL). É um painel simétrico com uma disposição livre.

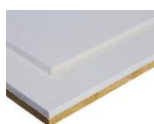
Painel	Espessura (m)	Transmitância (W/m ² K)	Peso (Kg/m ²)
TYT/12-60-12	85	0,54	30,67
TYT/12-80-12	105	0,41	33,31
TYT/12-100-12	125	0,33	31,95
TYT/12-120-12	145	0,28	32,59
TYT/12-160-12	185	0,21	33,87
TYT/12-200-12	225	0,17	35,15

COAT



O painel duplo COAT instala-se em revestimentos de parede e tetos falsos, com a fibra de gesso virada para a estrutura e o painel de gesso cartonado para o interior.

OUTROS ACESSÓRIOS



Soleira seca



Fita acústica



Fita impermeável



Betume



2 PAINÉIS TODO O EDIFÍCIO

A solução industrializada THERMOCHIP consiste em dois painéis individuais, um painel exterior TFbcY e um painel interior TYY, acompanhados de diferentes acessórios em função da sua posição no edifício.

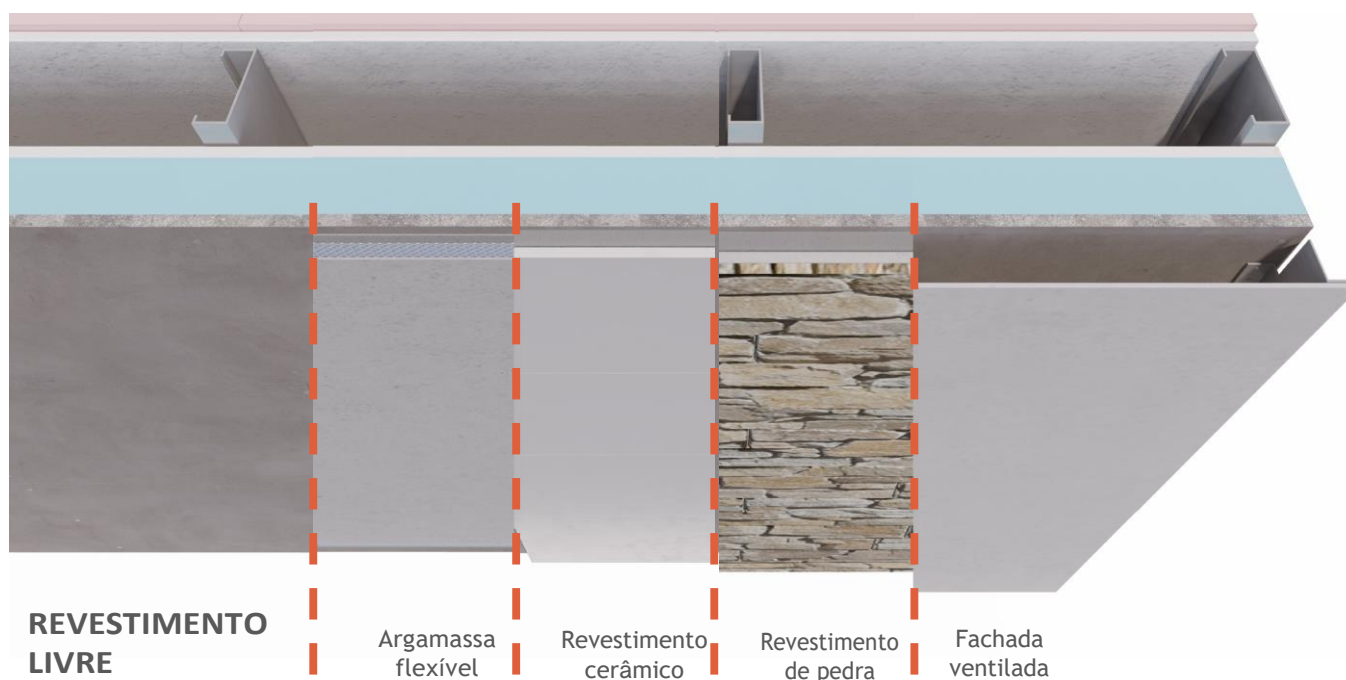
THERMOCHIP
SATE
COAT

Solução para fachadas

PAINEL EXTERIOR + REVESTIMENTO INTERIOR “COAT”



Composto por painel exterior TFbcY com núcleo isolante variável e revestimento interior COAT com placa dupla. Disposição dos perfis montantes a cada 60cm. Acabamento exterior livre.



Estrutura

Cada 60cm
Madeira ou
metal

COAT

Trasdosado

**SATE**

Painel exterior
TFbcY

Acabamento

Livre



Resistência ao fogo: EI 90

Reação ao fogo: B-s1,d0



Grau de impermeabilidade: 5



U= 0,55 W/m²K (2x40mmXPS)

U= 0,15 W/m²K (2x200mmXPS)



Isolamento acústico: >48dBa

Sistema de fachada THERMOCHIP SATE-COAT resistência ao fogo EI90. Reação ao fogo B-s1, d0. Isolamento acústico Ra >48 dBA. Constituído por: PAINEL EXTERIOR THERMOCHIP TFbcY: painel sanduíche com língua e ranhura nos quatro lados composto por: face exterior da placa de cimento reforçado com fibra, 12,5 mm de espessura, núcleo de isolamento de espuma de poliestireno extrudido (40-60-80-100-120-160-200*1)mm de espessura e face interior da placa de gesso reforçado com fibra de 12,5 mm de espessura, Painel 2400x550 mm, transmitância térmica do painel (0,72-0,53-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17-0,17*2), Euroclasse B-s1, d0 reação ao fogo, de acordo com UNE-EN 13501-1, fixado ao suporte com parafusos autorroscantes de aço galvanizado com cabeça de rebaixamento. Incluindo betume para juntas no interior (e fita impermeável THERMOCHIP PLUS nas juntas exteriores*2). REVESTIMENTO INTERIOR THERMOCHIP COAT: feitos de placas de gesso reforçado com fibras de 12,5 mm de espessura e placas de gesso laminado resistente ao fogo de 15 mm de espessura, Euroclasse A2-s1, d0 reação ao fogo, conforme a UNE-EN 13501-1, fixados ao suporte com parafusos autorroscantes de aço galvanizado com cabeça de rebaixamento. Inclui betume para juntas e fita de papel microperfurado para selar juntas entre os painéis interiores. Estrutura de suporte, isolamento entre os perfis montantes e revestimento externo não incluído.

*1 Uma das espessuras indicadas, bem como a transmitância, devem ser escolhidas.

*2As fitas impermeáveis só são necessárias no caso de revestimento da fachada com uma fachada ventilada. No caso de revestimento com argamassa flexível ou revestimento argamassado, a própria argamassa é responsável pela selagem das juntas externas do painel.

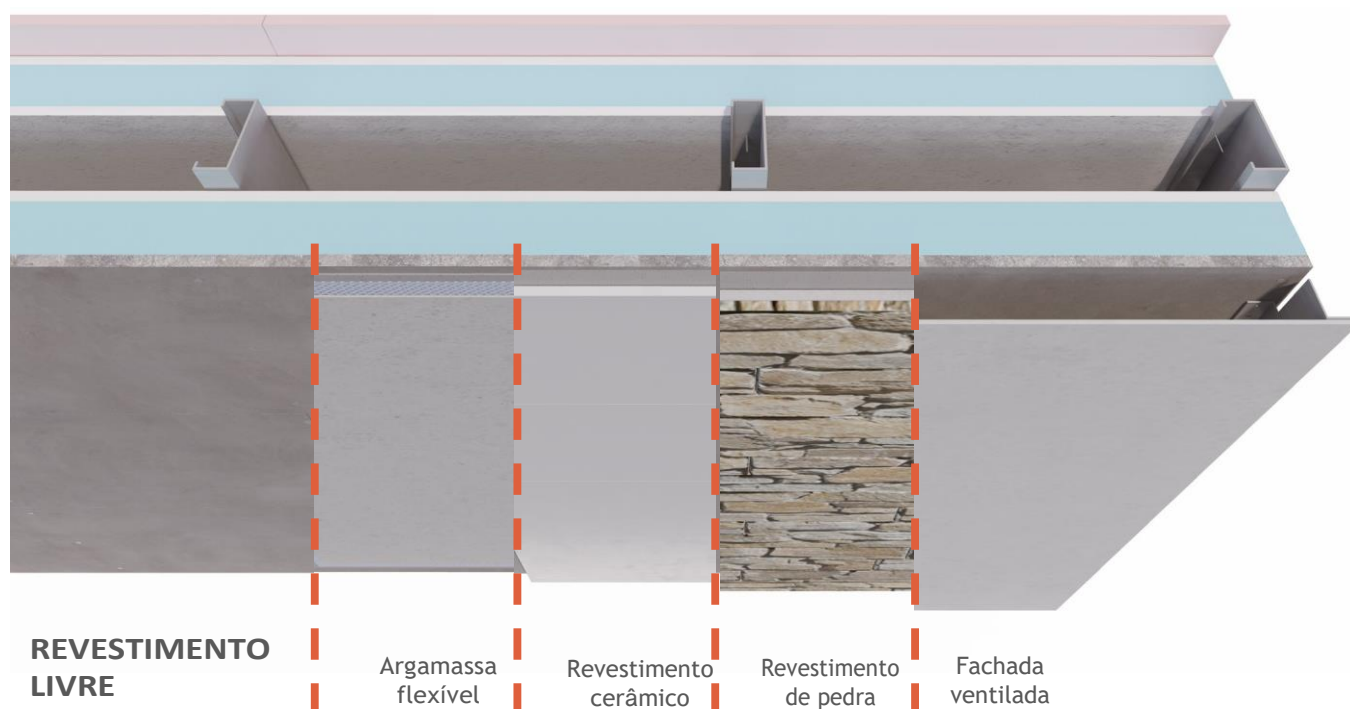


Solução para fachadas

PAINEL EXTERIOR + PAINEL INTERIOR



Composto por painel exterior TFbcY com isolamento de núcleo variável, painel interior TYY com núcleo variável e placa de gesso RF no interior. Disposição dos perfis montantes a cada 80cm. Acabamento exterior livre.



Estrutura

Cada 80cm
Madeira ou metal

WALL

Painel interior
TYY
+ Placa de gesso
RF

SATE

Painel exterior TFbcY

Acabamento

livre



Resistência ao fogo: EI 120
Reação ao fogo: B-s1,d0



Grau de impermeabilidade: 5



U = 0,33 W/m²K (2x40mmXPS)
U = 0,08 W/m²K (2x200mmXPS)



Isolamento acústico: >58dBa

Sistema de fachada THERMOCHIP SATE-WALL resistência ao fogo EI120. Reação ao fogo B-s1, d0. Isolamento acústico Ra >52 dBA. Formado por: PAINEL EXTERIOR THERMOCHIP TFbcY: painel sanduíche com língua e ranhura nos quatro lados composto por: face exterior da placa de cimento reforçado com fibra, 12,5 mm de espessura, núcleo de isolamento de espuma de poliestireno extrudido (40-60-80-100-120-160-200*1)mm de espessura e face interior da placa de gesso reforçado com fibra de 12,5 mm de espessura, Painel 2400x550 mm, transmitância térmica do painel (0,72-0,53-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17-0,17*1), Euroclasse B-s1, d0 reação ao fogo, de acordo com UNE-EN 13501-1, fixado ao suporte com parafusos autorroscantes de aço galvanizado com cabeça de rebaixamento. Inclui betume para juntas no interior (e fita impermeável THERMOCHIP PLUS nas juntas exteriores*2). REVESTIMENTO INTERIOR THERMOCHIP WALL: PAINEL INTERIOR TYY: painel com língua e ranhura nos quatro lados composto por duas faces de placa de gesso reforçado com fibra de 12,5 mm de espessura e um núcleo de isolamento de espuma de poliestireno extrudido (40-60-80-100-120-160-200*1)mm de espessura, painel de 2400x550 mm, transmitância térmica do painel de (0,74-0,54-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17-0,17*1), Euroclasse B-s1, d0 reação ao fogo, de acordo com UNE-EN 13501-1, a este painel é aparafusada no interior uma placa de gesso laminado resistente ao fogo de 15mm de espessura, Euroclasse A2-s1, d0 reação ao fogo, de acordo com UNE-EN 13501-1, fixada ao suporte com parafusos autorroscantes de aço galvanizado com cabeça de rebaixamento. Inclui betume para juntas e fita de papel microperfurado para selar juntas entre os painéis interiores. Estrutura de suporte, isolamento entre os perfis montantes e revestimento externo não incluído.

*1 Uma das espessuras indicadas, bem como a transmitância, devem ser escolhidas.

*2As fitas impermeáveis só são necessárias no caso de revestimento da fachada com uma fachada ventilada. No caso de revestimento com argamassa flexível ou revestimento argamassado, a própria argamassa é responsável pela selagem das juntas externas do painel.

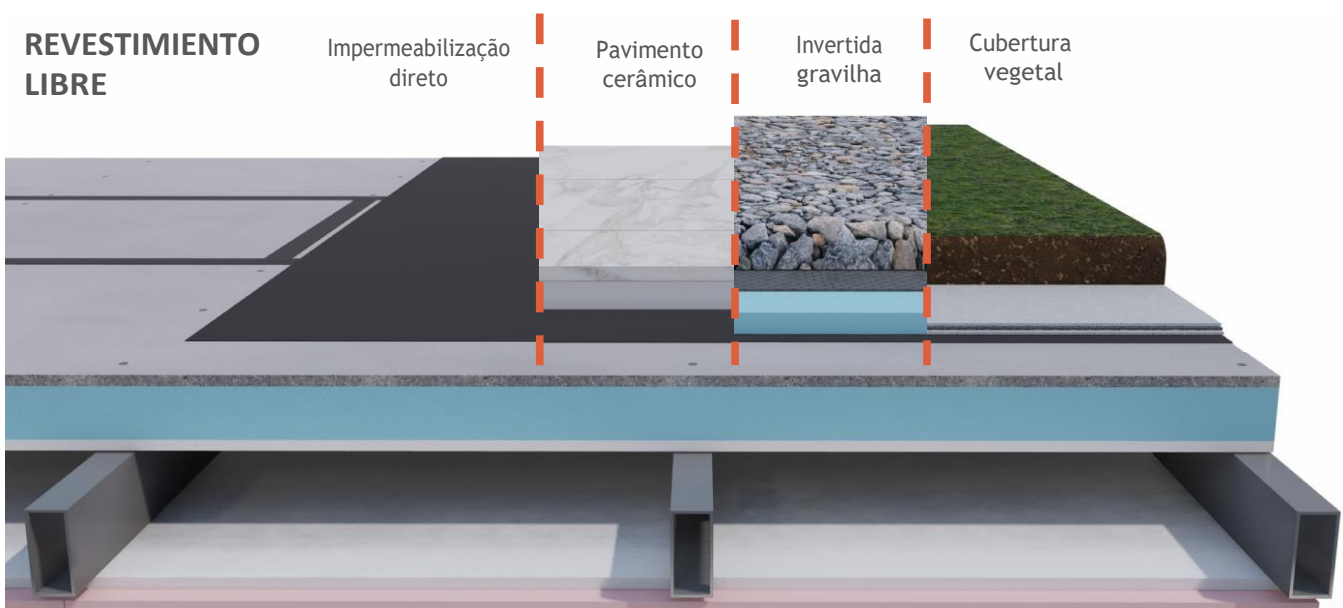
THERMOCHIP
ROOF

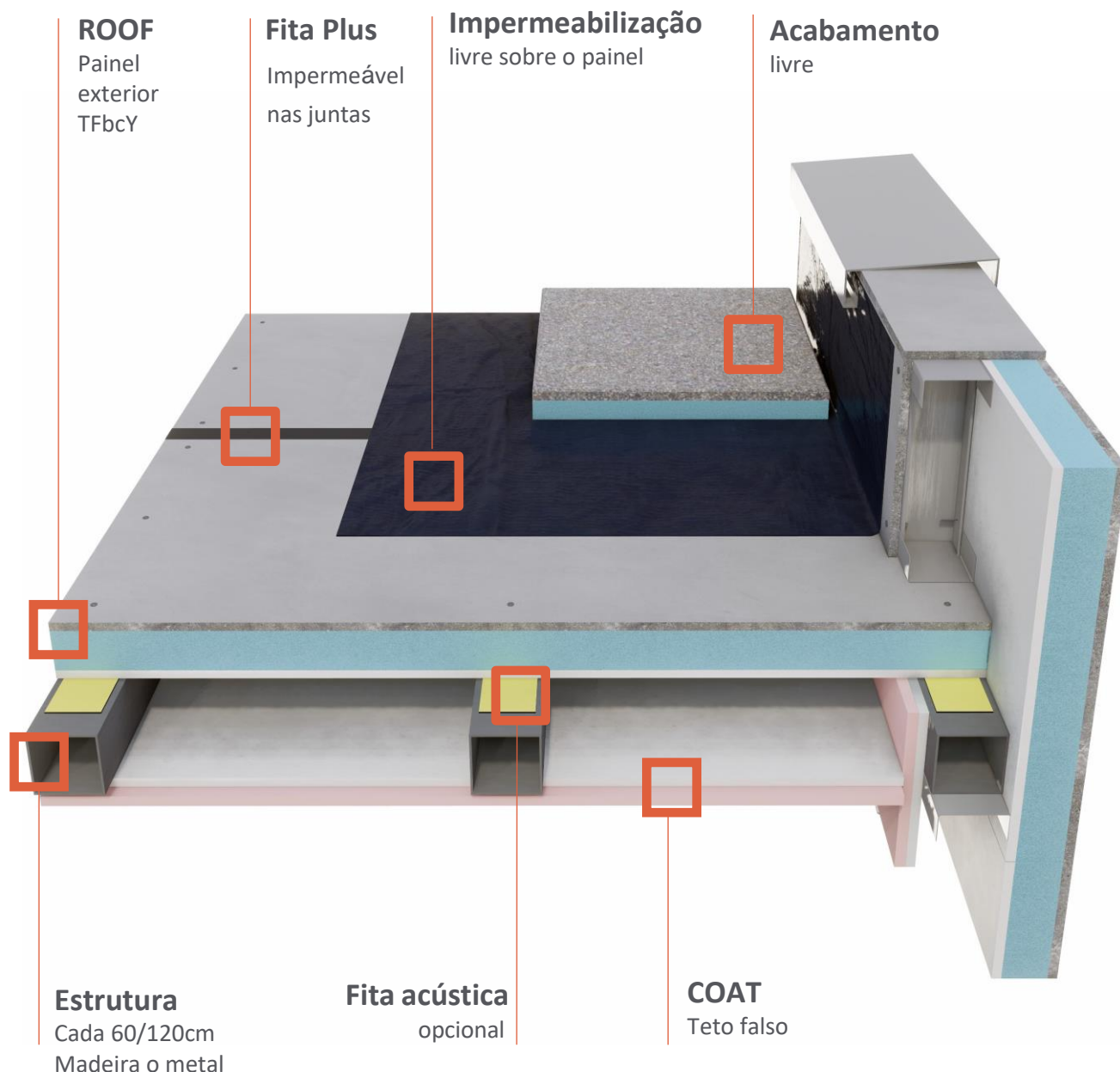
Solução para a coberturas

PAINEL EXTERIOR + TETO FALSO



Composto por painel exterior TFbcY com núcleo de isolamento variável e teto falso interior COAT com placa dupla. Disposição de suportes a cada 60cm em coberturas transitáveis e a cada 120cm em coberturas não transitáveis. Acabamento exterior livre.





Resistência ao fogo: EI 90
Reação ao fogo: B-s1,d0



Grau de impermeabilidade: 5



$U = 0,42 \text{ W/m}^2\text{K}$ (40mmXPS)
 $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ (200mmXPS)



Isolamento acústico: >48dBa

Sistema de cobertura THERMOCHIP ROOF. Resistência ao fogo EI 90. Reação ao fogo B-s1, d0. Isolamento acústico Ra >48 dBA. Formado por: PAINEL EXTERIOR THERMOCHIP TFbcY: painel sanduíche som língua e ranhura em todos os quatro lados composto por: face exterior da placa de cimento reforçado com fibra, 12,5 mm de espessura, núcleo de isolamento de espuma de poliestireno extrudido (40-60-80-100-120-160-200*1)mm de espessura e face interior da placa de gesso reforçado com fibra de 12,5 mm de espessura, Painel 2400x550 mm, transmitância térmica do painel (0,72-0,53-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17-0,17*1), Euroclasse B-s1, d0 reação ao fogo, de acordo com UNE-EN 13501-1, fixado ao suporte com parafusos autorroscantes de aço galvanizado com cabeça de rebaixamento. Inclui betume para juntas na face interna e fita impermeável THERMOCHIP PLUS nas juntas externas. TERO FALSO INTERIOR THERMOCHIP COAT: de placa de gesso reforçado com fibras de 12,5 mm de espessura e placas de gesso laminado de 15 mm de espessura, Euroclasse A2-s1, d0 reação ao fogo, de acordo com a UNE-EN 13501-1, fixadas ao suporte com parafusos autorroscantes de aço galvanizado com cabeça de rebaixamento. Inclui betume para juntas e fita de papel microperfurado para selar juntas entre os painéis interiores. Não inclui a estrutura de suporte, isolamento em tetos falsos ou revestimento exterior.

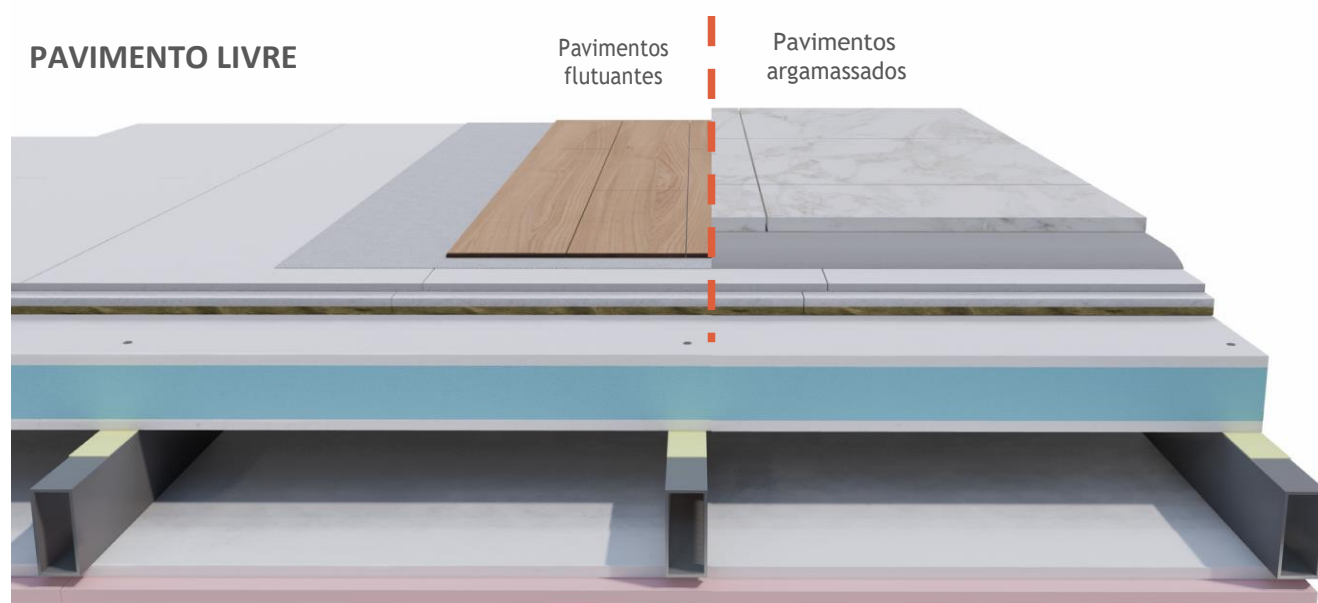
*1 Uma das espessuras indicadas, bem como a transmitância, devem ser escolhidas.

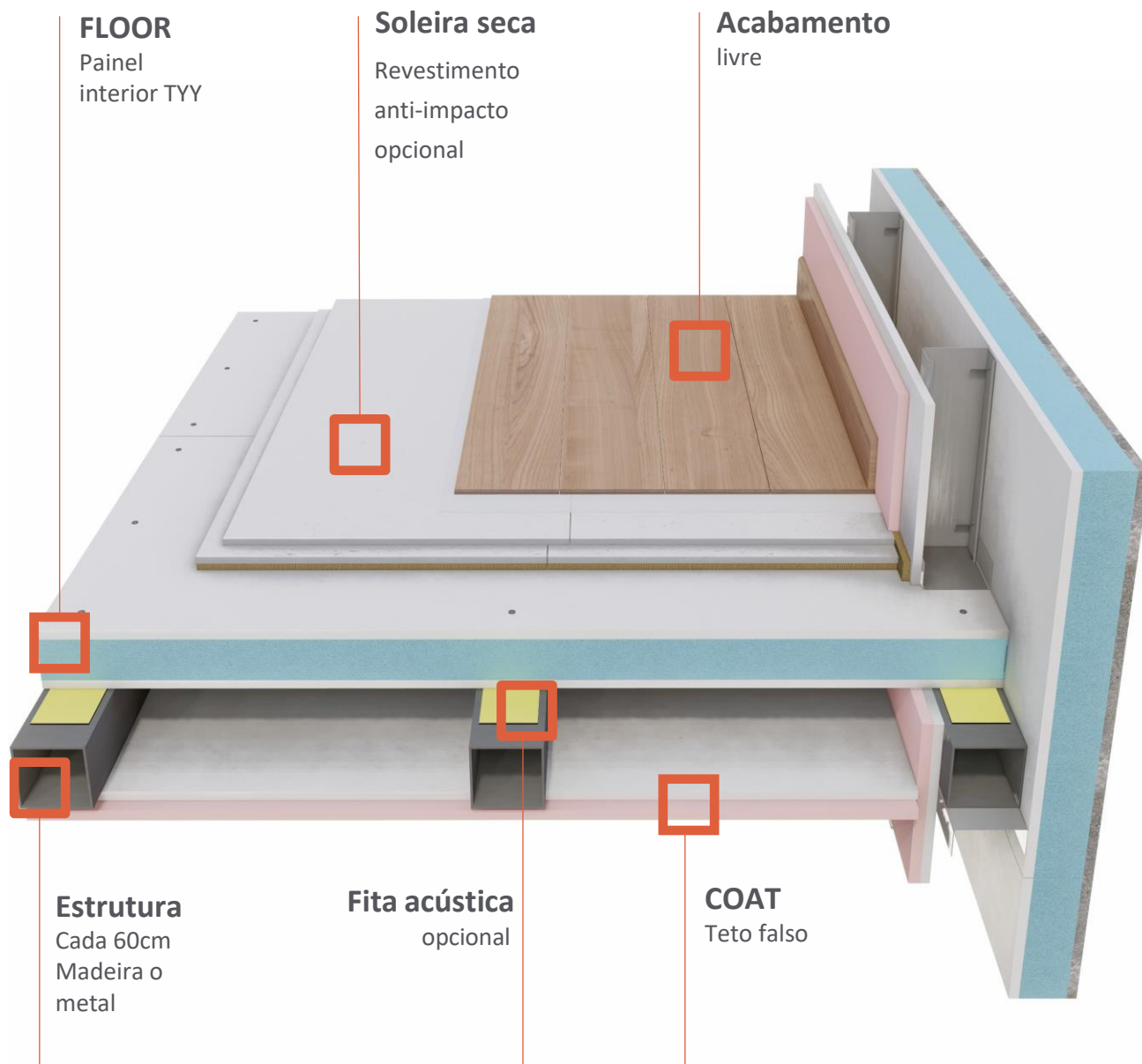
**THERMOCHIP
FLOOR**

Solução para lajes de entre pisos

PAINEL INTERIOR + TETO FALSO

Composto por painel interior TYY com núcleo de isolamento variável, com teto falso interior COAT com dupla placa e painel de soleira seca. Disposição de suportes a cada 60cm. Acabamento livre.





Resistência ao fogo: EI 90
Reação ao fogo: B-s1,d0



Carga máxima: >2.000Kg/m²



U= 0,42 W/m²K (40mmXPS)
U= 0,14 W/m²K (200mmXPS)



Isolamento acústico: >57dBa
Redução do impacto: <64dB

Sistema de laje THERMOCHIP FLOOR. Resistência ao fogo EI 90. Reação ao fogo B-s1, d0. Isolamento acústico Ra >57 dBA Ruído de impacto Lw <64dBA. Constituído por: PAINEL INTERIOR THERMOCHIP TYY: painel sanduíche com língua e ranhura nos quatro lados composto por duas faces de placa de gesso reforçado com fibra de 12,5 mm de espessura e um núcleo de isolamento de espuma de poliestireno extrudido (40-60-80-100-120-160-200*1) mm de espessura, Painel 2400x550 mm, painel de transmissão térmica de (0,74-0,54-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17*1), Euroclasse B-s1, d0 reação ao fogo, de acordo com UNE-EN 13501-1, fixado ao suporte com parafusos autorroscantes de aço galvanizado com cabeça de rebaixamento. Inclui betume para juntas na face interna. Inclui fita acústica THERMOCHIP entre suportes e painel. SOLEIRA SECA (SOUND*2) THERMOCHIP, de placas de gesso reforçado com fibra de 20mm de espessura (e camada acústica de fibra de madeira de 10mm de espessura*2), inclui parafusos, cola e rodapé de lâmina mineral à volta do perímetro da soleira. TETO FALSO INTERIOR THERMOCHIP COAT: de placas de gesso reforçado com fibra de 12,5mm de espessura e placas de gesso laminado resistente ao fogo de 15mm de espessura, Euroclasse A2-s1, d0 reação ao fogo, de acordo com UNE-EN 13501-1, fixadas ao suporte com parafusos autorroscantes de aço galvanizado com cabeça de rebaixamento. Inclui betume para juntas e fita de papel microperfurado para selar juntas entre os painéis interiores. Estrutura de suporte, isolamento entre perfis montantes e revestimento não incluído.

*1 Uma das espessuras indicadas, bem como a transmitância, devem ser escolhidas.

*2 O isolamento acústico em fibra de madeira na soleira é opcional, e uma soleira pode ser instalada sem este elemento.

THERMOCHIP
FLOOR-S

Solução para lajes

PAINEL EXTERIOR

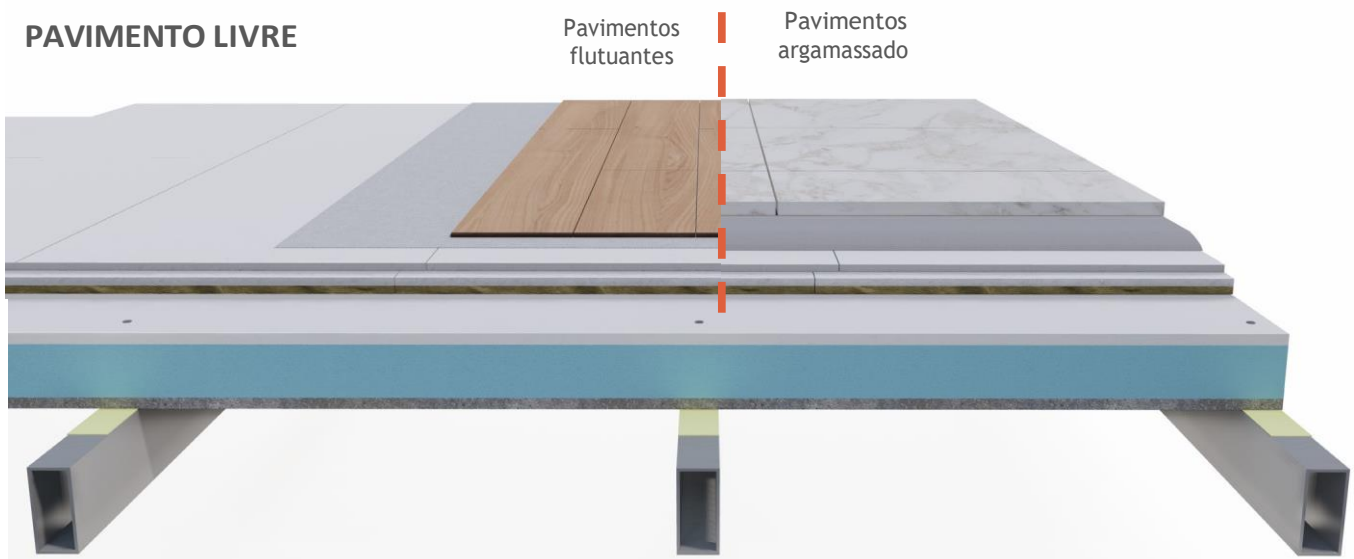


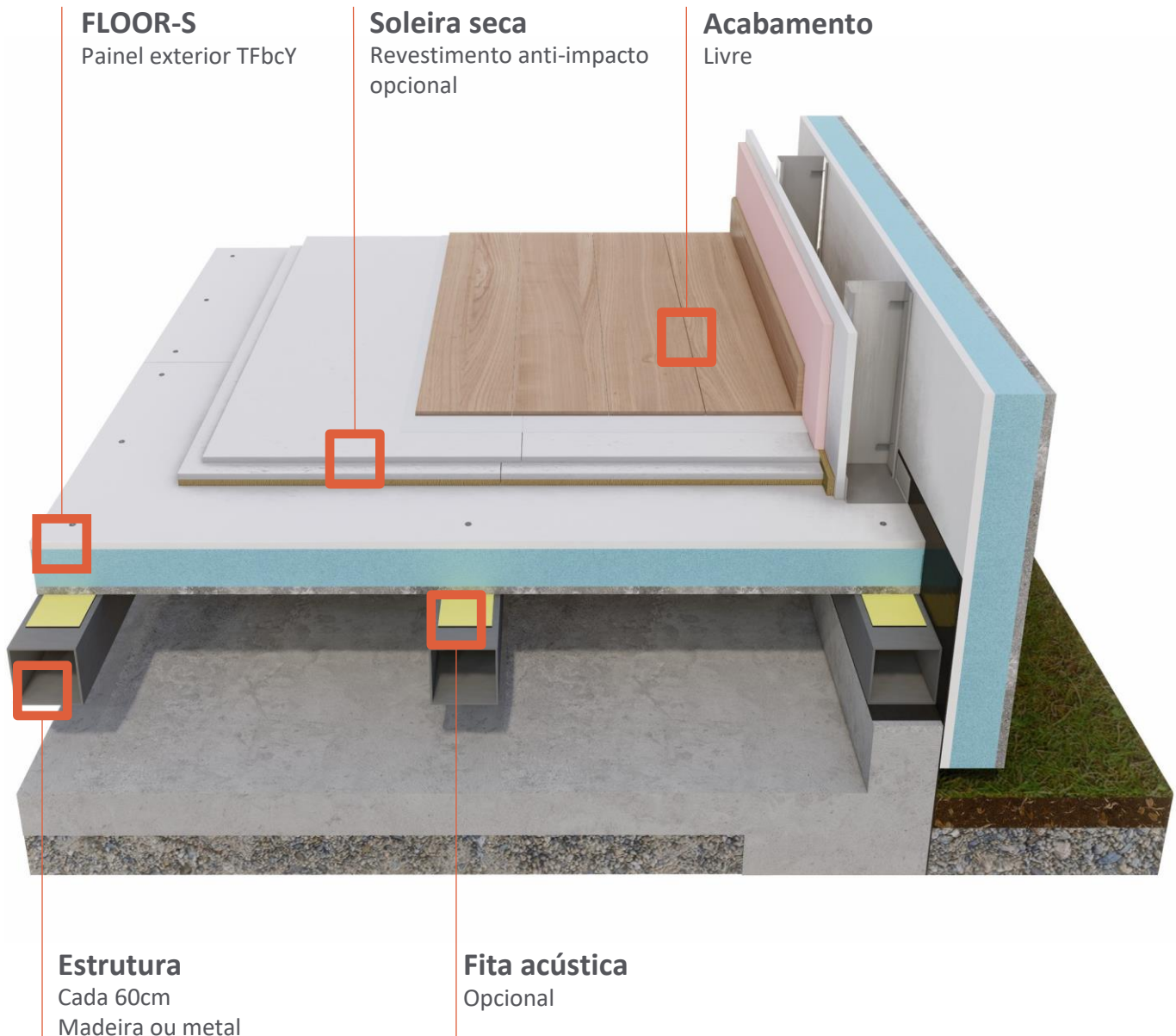
Composto por painel exterior TFbcY com núcleo de isolamento variável e soleira seca sobre o painel. Disposição dos suportes a cada 60cm. Acabamento livre.

PAVIMENTO LIVRE

Pavimentos
flutuantes

Pavimentos
argamassado





Reação ao fogo: B-s1,d0



Carga máxima: >2.000Kg/m²



U= 0,42 W/m²K (40mmXPS)
U= 0,14 W/m²K (200mmXPS)



Isolamento Acústico: >43dBa
Redução do impacto: <79dB

Sistema de laje THERMOCHIP FLOOR-S reação ao fogo B-s1, d0. Isolamento acústico Ra >43 dBA ruído de impacto Lw <79dBA. Composto por: PAINEL EXTERIOR THERMOCHIP TFbcY: painel sanduíche com língua e ranhura em quatro lados composto por face exterior da placa de cimento reforçado com fibra, 12,5 mm de espessura, núcleo de isolamento de espuma de poliestireno extrudido (40-60-80-100-120-160-200*1)mm de espessura e face interior da placa de gesso reforçado com fibra de 12,5 mm de espessura, Painel 2400x550 mm, transmitância térmica do painel (0,72-0,53-0,41-0,33-0,28-0,21-0,17-0,17*1), Euroclasse B-s1, d0 reação ao fogo, de acordo com UNE-EN 13501-1, fixado ao suporte com parafusos autorroscantes de aço galvanizado com cabeça de rebaixamento. Inclui betume para juntas na face interna. Inclui fita acústica THERMOCHIP entre suportes e painel. SOLEIRA SECA (SOUND*2) THERMOCHIP, de placas de gesso reforçado com fibra de 20 mm de espessura (e camada acústica de fibra de madeira de 10 mm de espessura*2), inclui parafusos, cola e rodapé de lã mineral à volta do perímetro da soleira. Estrutura de suporte, isolamento entre os perfis montantes e revestimento não incluído.

*1 Uma das espessuras indicadas, bem como a transmitância, devem ser escolhidas.

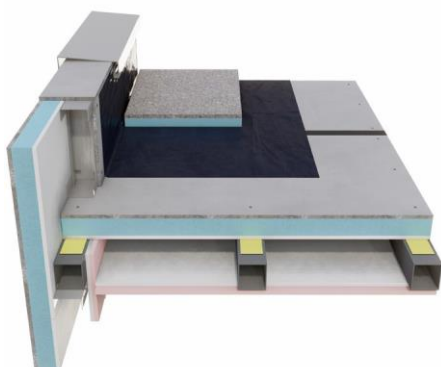
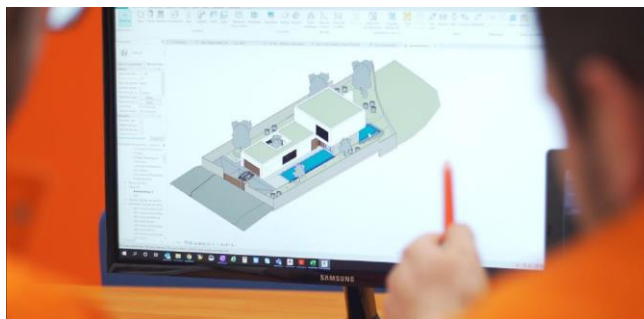
*2 O isolamento acústico em fibra de madeira na soleira é opcional, e uma soleira pode ser instalada sem este elemento

O NOSSO DEPARTAMENTO TÉCNICO AO SEU SERVIÇO

Acompanhamento durante todas as fases do projeto

COORDENAÇÃO TÉCNICA:

Aconselhamos desde a fase de desenho do projeto, trabalhando em ambientes colaborativos BIM, a alcançar um maior controlo e reduzir imprevistos



PROPOSTAS AD HOC:

Realizamos **propostas de sistema industrializado** ajustando-nos às necessidades específicas de cada projeto. Cálculo de transmissão térmica, condensações **de acordo com o Código Técnico da Construção**.

SERVIÇO DE NESTING:

Dispomos de um serviço de dimensionamento **modelado em BIM**, que permite otimização do material e **planos de montagem**, com uma precisão total dos elementos utilizados no projeto.



FORMAÇÃO:

Damos formação completa aos instaladores quanto à instalação do sistema THERMOCHIP, tanto na fábrica como na obra. Realizamos testes de **Blower Door** em obras construídas com o nosso sistema THERMOCHIP.

PLUG-IN DE DESENHO E SUSTENTABILIDADE:

A **metodologia idiS** é um plug-in que nos permite modelar com sistemas industrializados e conhecer na fase de projeto **o impacto total do ciclo de vida do edifício**.

SISTEMA THERMOCHIP

Certificado, sustentável e adaptável



Sistema **certificado**:

- O único sistema para toda a envolvente com Certificado DAU do ITeC (Documento de Adaptação à Utilização).
- Certificado **Passivehaus** para toda a envolvente



Sistema **sustentável**:

Na Thermochip estamos muito envolvidos na construção sustentável, por esta razão desenvolvemos, juntamente com o ITeC, a primeira análise completa do ciclo de vida de um edifício, estudando toda as fases de um projeto, desde o fabrico e instalação, até à demolição e reciclagem de materiais. Desta forma, sabemos que ao construir com o sistema Thermochip somos mais sustentáveis; emitindo menos gases CO2 e consumindo menos energia e água no processo. Este relatório desenvolvido pelo ITeC está disponível para consulta.

Sistema **versátil**:

O sistema Thermochip pode ser instalado em qualquer tipo de obra. Montagem "onsite" ou "offsite", fabrico de componentes 2D ou 3D e até reabilitação de lajes ou fachadas existentes.

Construção industrializada **personalizável**:

As fachadas com o sistema Thermochip permitem qualquer tipo de acabamento (argamassa flexível, revestimento ou qualquer tipo de fachada ventilada); uma grande variedade de pavimentos pode também ser colocada nas nossas lajes (alcatifa, pavimentos vinílicos, pavimentos flutuantes ou argamassados), o que permite que uma construção industrializada seja, também, personalizada.



THERMOCHIP

HOUSING

info@thermochip.com

www.thermochip.com

Tel.: +34 900 351 713