

# Sistemas de Fachadas **Placo**<sup>®</sup>





# INDICE

<b>1. Sistemas Placotherm®</b>	<b>04</b>
1.1 A importância da envolvente	06
1.2 Isolamento Térmico	07
<b>2. Placotherm® V</b>	<b>08</b>
2.1 Benefícios	11
2.2 Componentes	12
2.3 Rendimento de Materiais	14
2.4 Instalação	16
2.5 Detalhes Construtivos	18
2.6 Lista Expandida Materiais	20
<b>3. Placotherm® Integra</b>	<b>24</b>
3.1 Componentes	26
3.2 Rendimento de Materiais	28
3.3 Instalação	30
3.4 Detalhes Construtivos	32
3.5 Lista Expandida Materiais	38
<b>4. Acabamentos</b>	<b>42</b>
4.1 Acabamentos	44
<b>5. Soluções Construtivas</b>	<b>46</b>
5.1 Soluções Construtivas	48

04



08



24



42



46





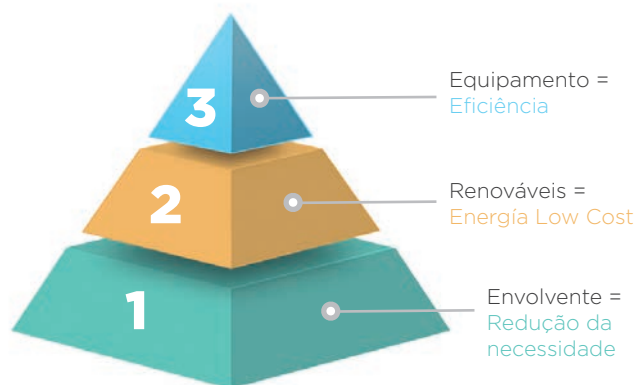


# 1. SISTEMAS Placotherm®

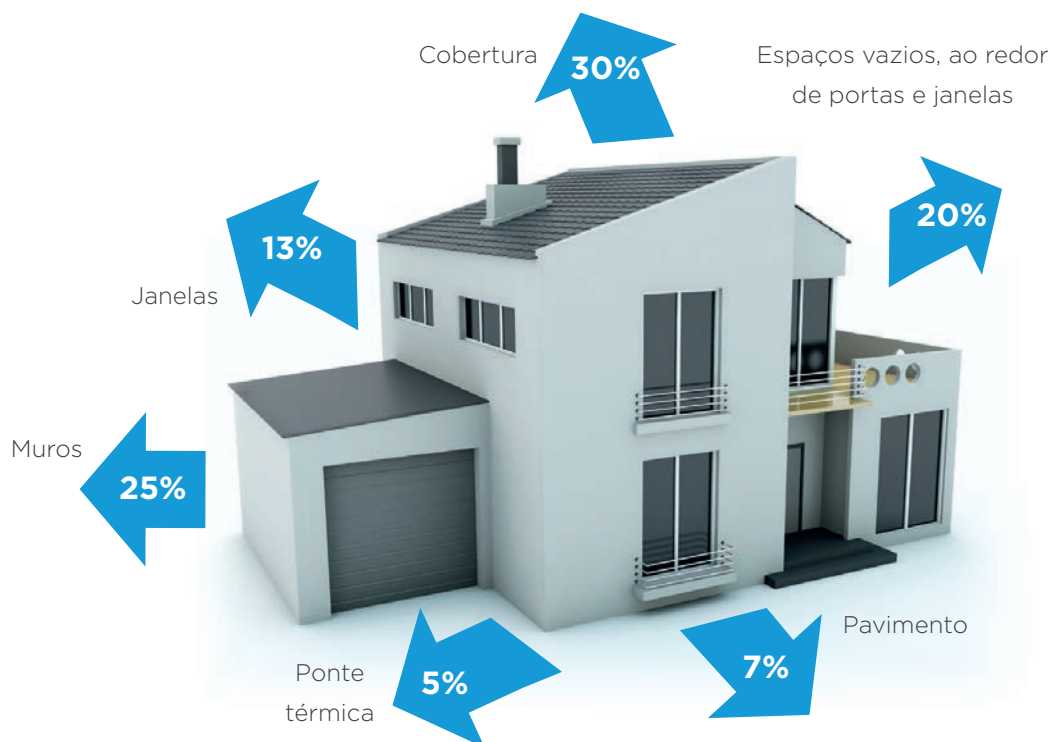
# 1.1 A IMPORTÂNCIA DA ENVOLVENTE

Para conseguir edifícios eficientes é essencial atuar sobre os três aspetos indicados a seguir, considerando-se sempre como ponto de partida a melhora do isolamento na envolvente do edifício:

- 1** Em primeiro lugar, reduzir a demanda de energia, evitando as perdas mediante medidas de isolamento da envolvente.
- 2** Em segundo lugar, utilizar fontes de energia sustentáveis, em vez de combustíveis fósseis.
- 3** Em terceiro lugar, utilizar equipamentos e instalações altamente eficientes.



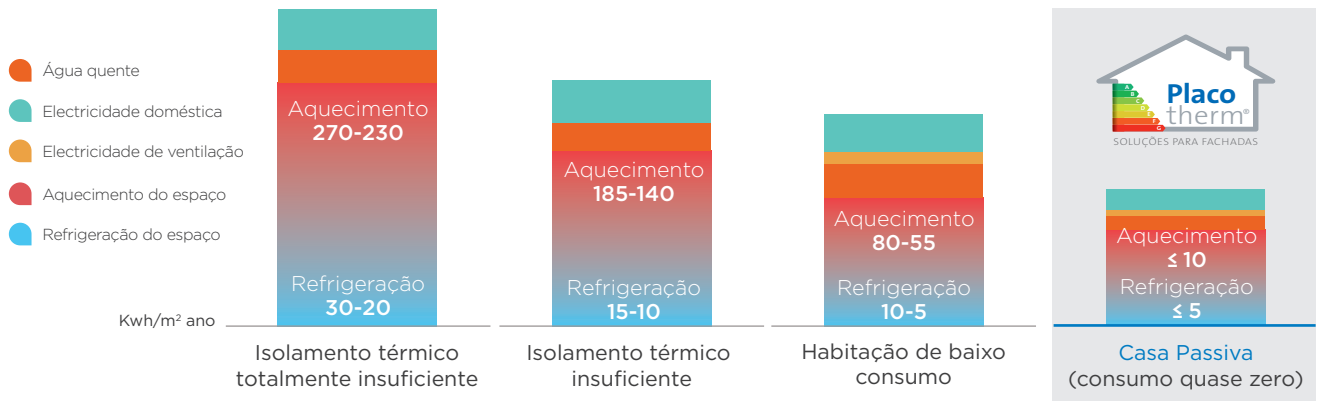
## PERDAS ENERGÉTICAS NO EDIFÍCIO



“O isolamento é a maneira mais rentável de aumentar a eficiência energética em edifícios”.

# 1.2 ISOLAMENTO TÉRMICO E CONSUMO ENERGÉTICO

Para condições de conforto similares, a atuação sobre os sistemas de isolamento do edifício ajuda a reduzir significativamente o seu consumo, garantindo o conforto dos utilizadores e a redução das emissões de CO<sub>2</sub>.



## VALORES DE TRANSMITÂNCIA TÉRMICA (U) E VALORES DE ISOLAMENTO

Elemento	U (W/(m² K))	Espessura do isolamento (cm)
<b>MUROS EXTERIORES</b> (parede sólida de 25 cm) Espessura do isolamento	2,45	0
<b>COBERTURAS</b> Espessura do isolamento	1,38	0
<b>SEPARAÇÃO COM CAVES</b> Espessura do isolamento	1,66	0
<b>JANELAS</b>	5,1	0
<b>EMISSÃO DE CO<sub>2</sub></b> Consumo energético em litros de combustível por m <sup>2</sup> de espaço habitável e ano		
Insolamento totalmente insuficiente	75 kg/m <sup>2</sup> ano	30-25 litros
Insolamento insuficiente	30 kg/m <sup>2</sup> ano	15-10 litros
Habitação de baixo consumo	12 kg/m <sup>2</sup> ano	5-4 litros
Casa Passiva	4,5 kg/m <sup>2</sup> ano	1,5 litros





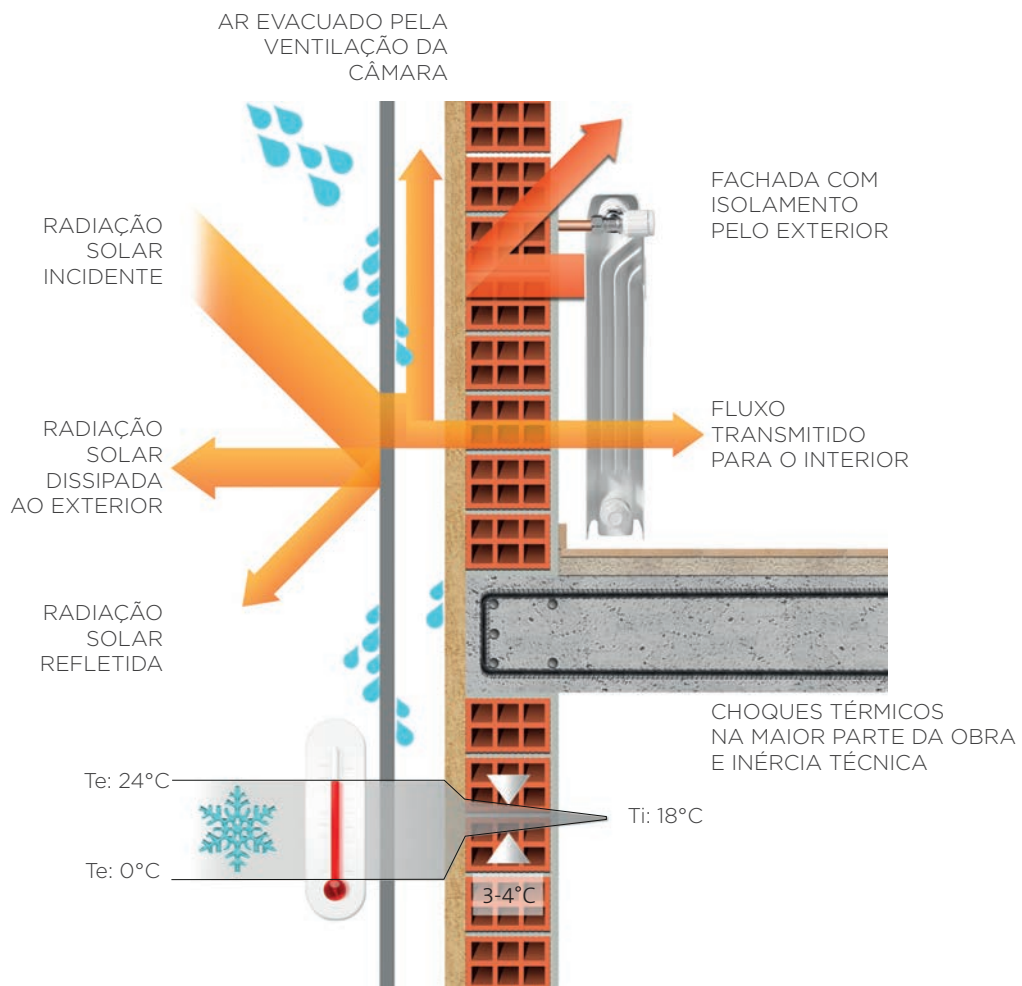


## 2. Placotherm® V

Solução de fachada ventilada com acabamento de argamassa.

# Placotherm® V

**Placotherm® V** é a solução para a renovação e revestimento pelo exterior da fachada de **Placo®**, que permite aplicar pela face exterior da fachada existente, uma solução de isolamento térmico, eliminando as habituais pontes térmicas associadas a lajes, pilares, uniões com persianas e carpintarias, renovando térmicamente a envolvente do edifício e aumentando a sua inércia térmica e o isolamento, oferecendo a oportunidade de incorporar ou não uma câmara ventilada pelo exterior do edifício. Consegue-se, desta forma, satisfazer os critérios mais exigentes de eficiência energética em edifícios que registam um défice na sua envolvente.





## 2.1 Placotherm® V BENEFÍCIOS ASSOCIADOS



### MELHORA E ISOLAMENTO TÉRMICO

Solução de isolamento pelo exterior com câmara ventilada, ou não ventilada, que adiciona aos benefícios de um isolamento pelo exterior, uma nova câmara de ar que, além de impedir a ação dos agentes climáticos externos sobre o elemento da fachada preexistente, facilita a drenagem da humidade e refrigera a parede da fachada caso seja ventilada para zonas cálidas ou em orientações ensolaradas, reduzindo a necessidade de refrigeração no edifício.



### SOLUCIONA PROBLEMAS DE HUMIDADES E CONDENSAÇÕES

Elimina humidades e condensações na fachada original, criando uma nova envolvente para o edifício, baseada nas placas Glasroc® X / Aquaroc® de elevada resistência à humidade, com as características de impermeabilidade adicionais que são proporcionadas pelo sistema de revestimento com argamassas. Além dessas vantagens, acrescenta-se a ventilação interior da câmara de ar, que evita qualquer tipo de condensação ou acumulação de humidades.



### RENOVAÇÃO ESTÉTICA E DURABILIDADE

Oportunidade para a melhorar estética do edifício.

- Melhora estética, corrige abatimentos, oculta imperfeições e atualiza o desenho estético dos edifícios.
- Durabilidade e segurança, garantidas pelo seu sistema de estrutura portante em alumínio de elevada resistência e elevada durabilidade contra a corrosão em condições de intempérie, o que se traduz numa solução ligeira que não sobrecarrega a fachada existente.



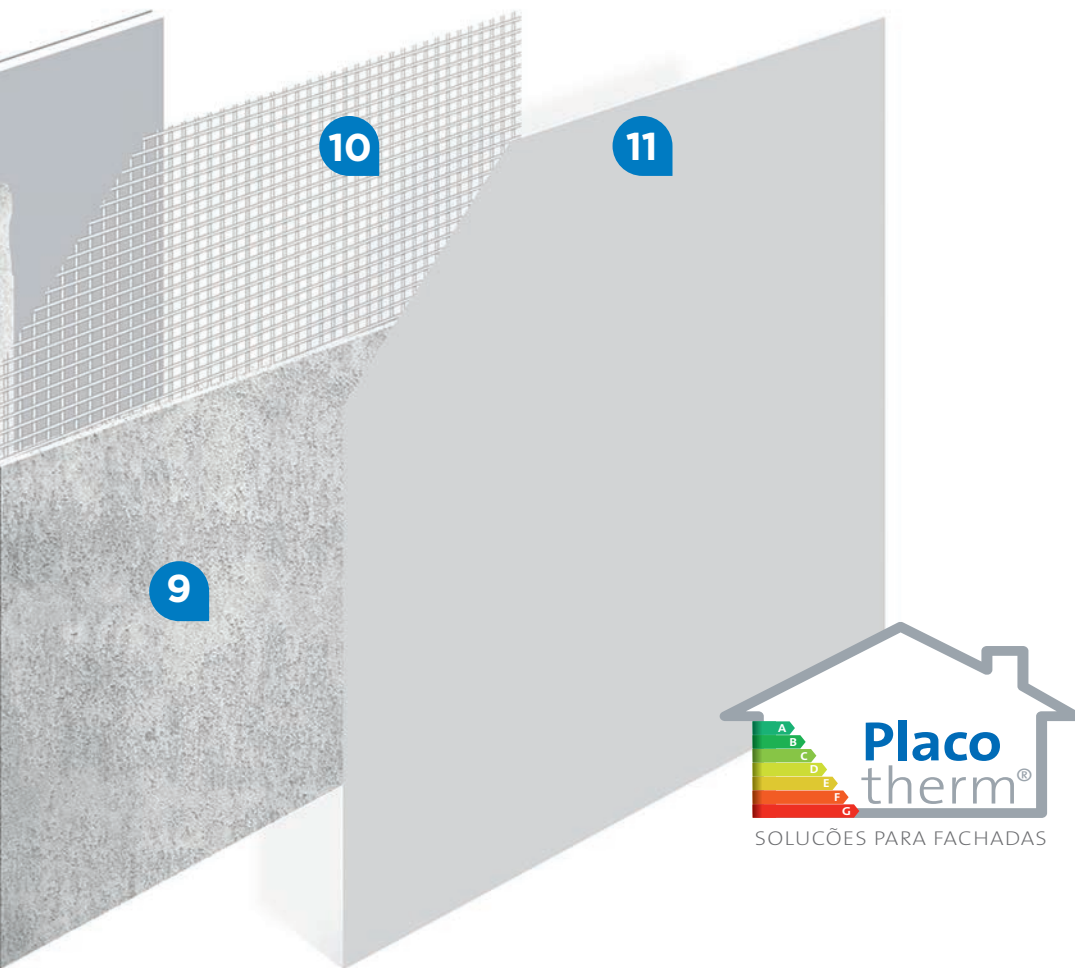
### MELHORA O ISOLAMENTO ACÚSTICO

- Melhora do isolamento acústico da envolvente do edifício.
- Melhora do isolamento contra o ruído do trânsito em até 11 dB, relativamente à mesma fachada sem reabilitar.

## 2.2 COMPONENTES Placotherm® V

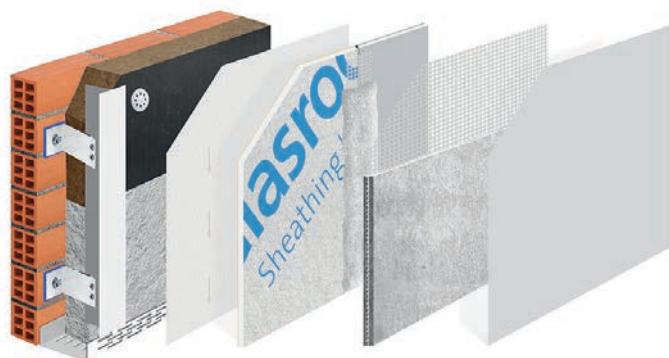


- 1** Muro portante.
- 2** Elemento portante de fixação ou sustentação.
- 3** Perfil de arranque em forma de L, perfurado.
- 4** Perfil metálico de alumínio em forma de T ou L de acordo com o projeto.
- 5** Isolamento: lã mineral tipo Eco da ISOVER.



- 6** Película impermeabilizante. (Opcional)
- 7** Placa Glasroc® X / Aquaroc®.
- 8** Tratamento de juntas com argamassa **Placotherm**® Base e fita de rede.
- 9** Camada de argamassa base **Placotherm**® Base.
- 10** Rede.
- 11** Acabamento.

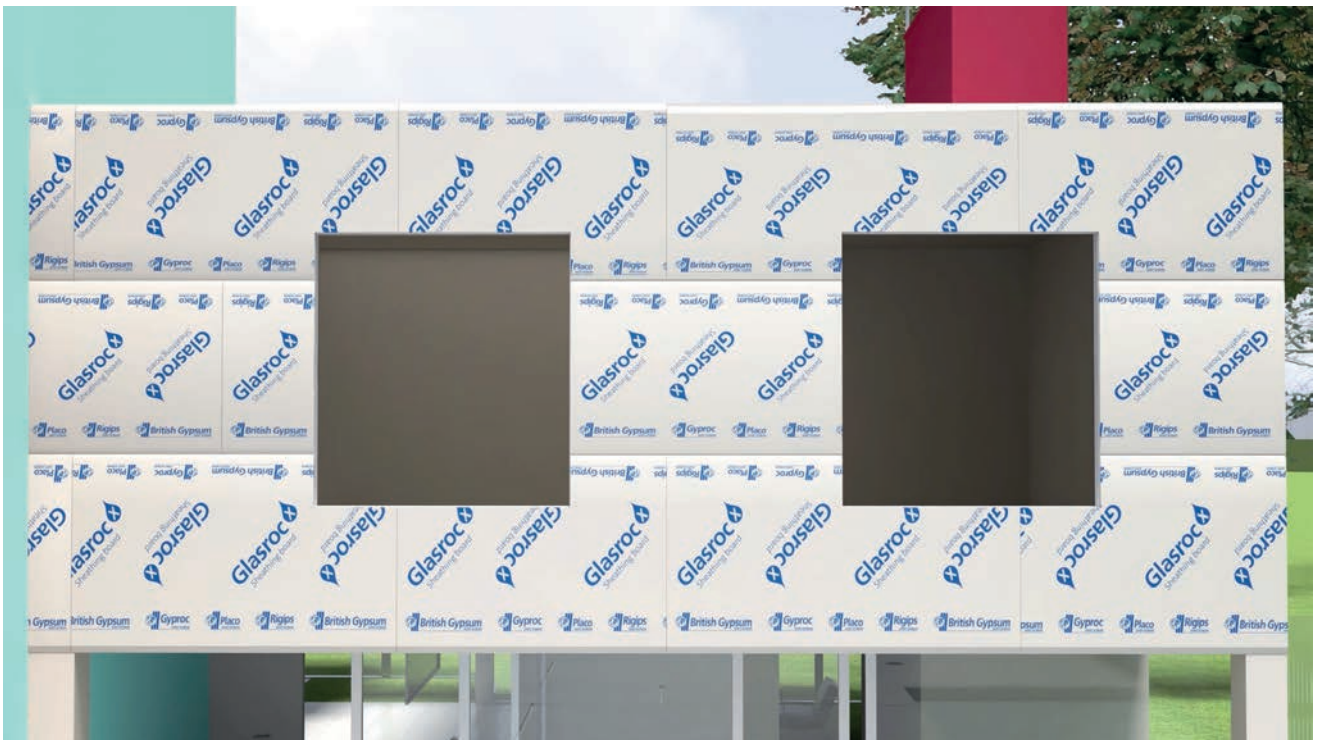
## 2.3 RENDIMENTO DE MATERIAIS



COMPONENTES DO SISTEMA	QUANTIDADES
Argamassa de Acabamento / Pintura	2,5 Kg
Regulador do Fundo / Imprimação	0,5 Kg
<b>Placotherm</b> Base	4 Kg
<b>Placotherm</b> Rolo de Rede 160	1,1 m
<b>Placotherm</b> Base	0,6 Kg
<b>Placotherm</b> Rolo de Rede 160	2,1 m
<b>Placo</b> Película Impermeabilizante	1,15 m <sup>2</sup>
Glasroc <sup>®</sup> X	1,05 m <sup>2</sup>
<b>Placo</b> THTPF 32 Inox	20 ud
<b>Placotherm</b> Perfil T ALU	0,88 m
<b>Placotherm</b> Perfil L ALU	0,88 m
Isolamento ISOVER tipo ECO	1,05 m <sup>2</sup>
Mênsula Sujeição	0,58 ud
Mênsula Retenção	1,75 ud
Parafuso Mênsula (ALU)	6 ud
Fixação Bucha Nylon	3 ud
<b>Placotherm</b> Perfil Arranque Ventilado (70 mm)	
Perfil PVC Esquinas	
Perfil PVC Gotejamento	
Perfil Junta Vertical	
Perfil PVC Bordo	
Perfil PVC Clip Bordo L	
Perfil PCV Clip Bordo Gotejamento	
Perfil PVC Junta Horizontal Clip Superior	
Perfil PVC Junta Horizontal Clip Inferior	
Perfil PVC Ombreiras	

■ Estimativa de material não comercializado pela **Placo** para 1 m<sup>2</sup> de sistema.

■ Quantidades de material em função de cada projeto e da sua definição.



## 2.4 INSTALAÇÃO



1

### COLOCAÇÃO DE MÊNSULAS DE SUJEIÇÃO E RETENÇÃO.

Sobre a fachada existente, serão fixados os elementos de sustentação do entramado metálico, de acordo com a colocação identificada no plano de montagem. É necessário verificar o estado do suporte para garantir a correta fixação do sistema.

2

### COLOCAÇÃO DE PERFIS T E L.

Após colocar o isolamento, serão fixadas as mênulas, os perfis verticais, Perfis em T ou Perfis em L, de acordo com o plano de referência.

3

### INSTALAÇÃO DA PLACA.

As placas Glasroc® X / Aquaroc® são aparafusadas aos perfis verticais em posição horizontal.

4

### TRATAMENTO DE JUNTAS.

Após a colocação das placas, será realizado o tratamento de juntas com fita de rede (mínimo fita de rede 160), e a argamassa para regularização **Placotherm®** Base.





5

## APLICAÇÃO DA CAMADA DE REGULARIZAÇÃO.

Para o acabamento da solução, uma vez finalizado o tratamento de juntas, será aplicada uma camada de regularização com **Placotherm** Base, reforçada com rolo de rede (no mínimo, rede 160).



6

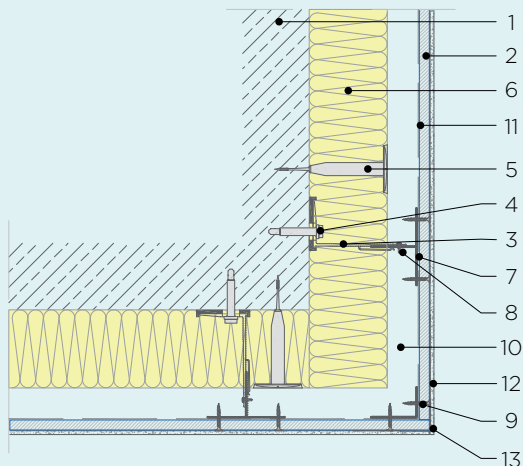
## ACABAMENTO.

Quando a base armada tenha fraguado e secado, será aplicado o acabamento.

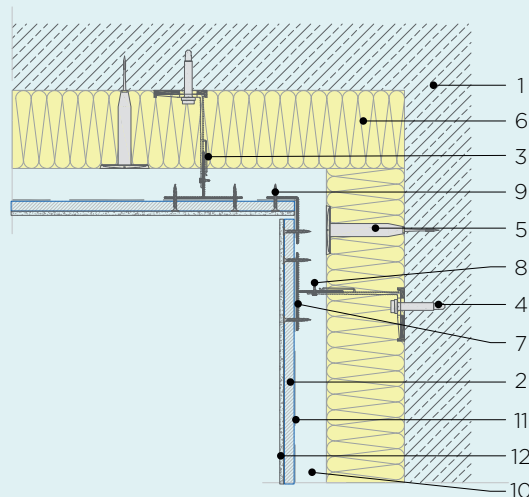


# 2.5 DETALHES CONSTRUCTIVOS

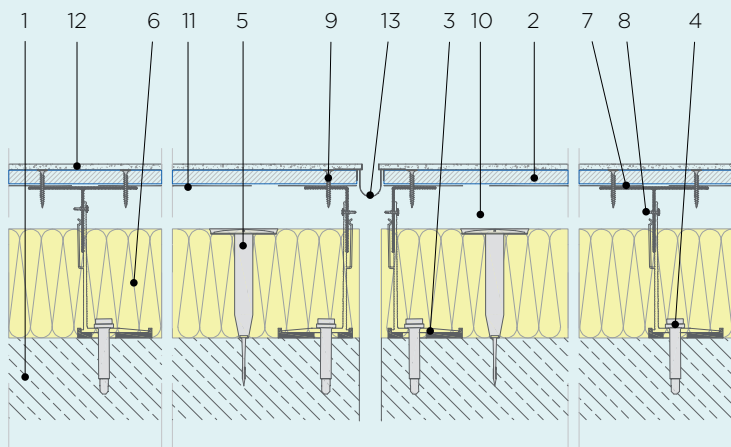
ESQUINA CÔNCAVA



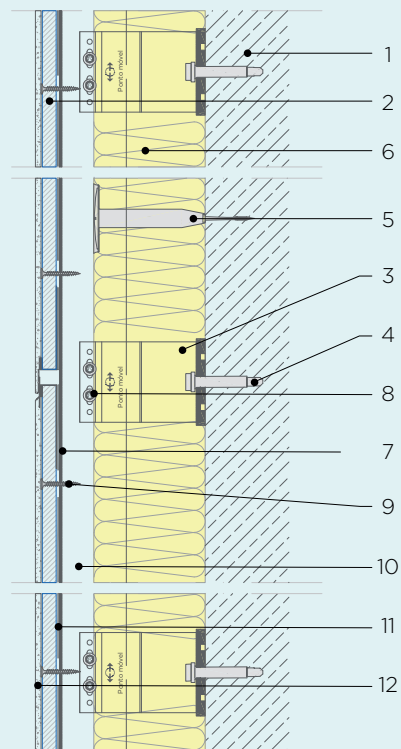
ESQUINA CONVEXA



JUNTA DE DILATAÇÃO VERTICAL



JUNTA DE DILATAÇÃO HORIZONTAL



**LEGENDA**

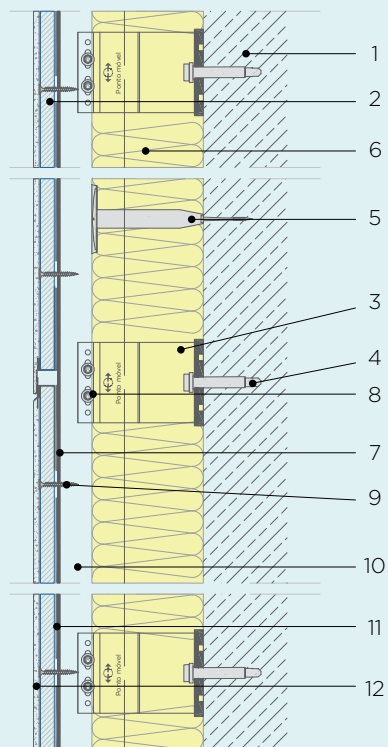
- 1. Muro Base
- 2. Placa Glasroc® X /Auaroc® de 12,5 mm de espessura
- 3. Mêsula de Sujeição / Retenção

- 4. Fixação Bucha Nylon
- 5. Fixação do Isolamento
- 6. Isolamento
- 7. Perfil T
- 8. Parafuso Mêsula

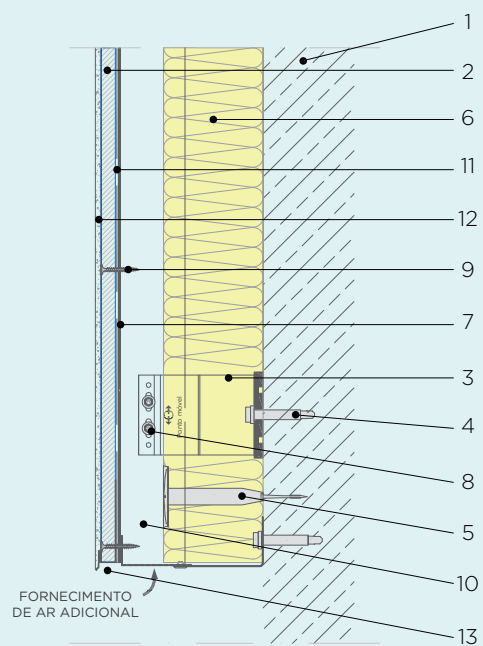
- 9. Parafuso **Placo**® THTPF 32 INOX.
- 10. Câmara de Ar
- 11. Película impermeabilizante
- 12. Acabamento
- 13. Perfil de Esquina com Reforço

4. O tipo e a distância das ancoragens à estrutura do edifício dependerão do tipo e estado da mesma e deve ser validado pela direção técnica em cada projeto.

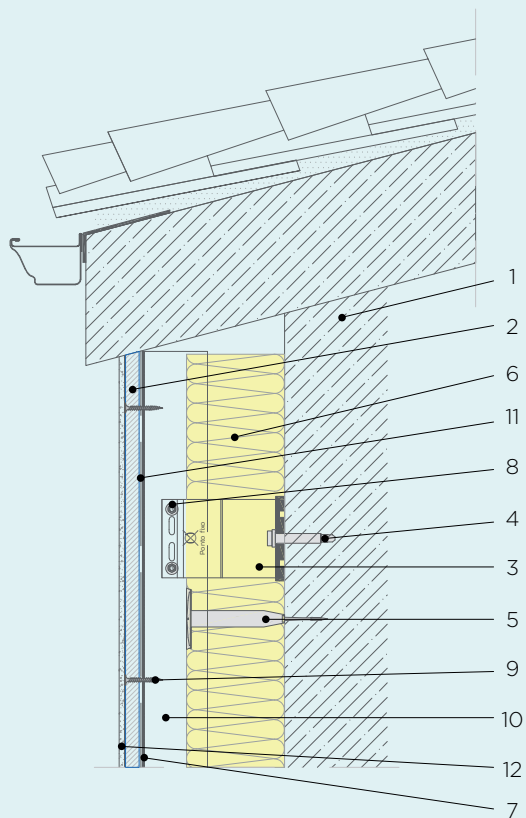
### JUNTA DE DILATAÇÃO HORIZONTAL



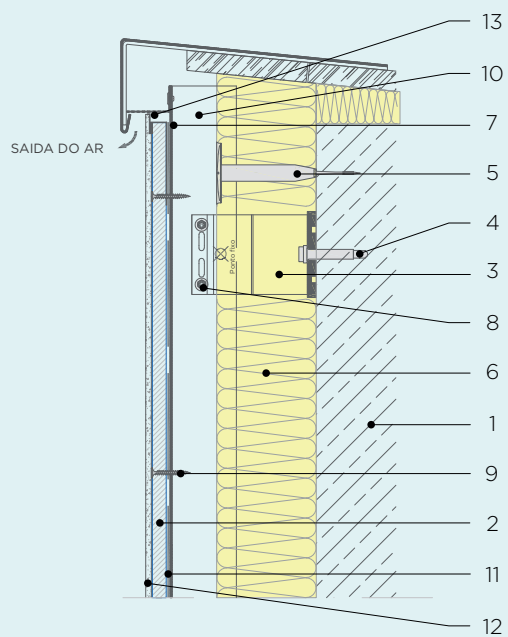
### ARRANQUE DO SISTEMA



### ENCONTRO COM COBERTURA INCLINADA

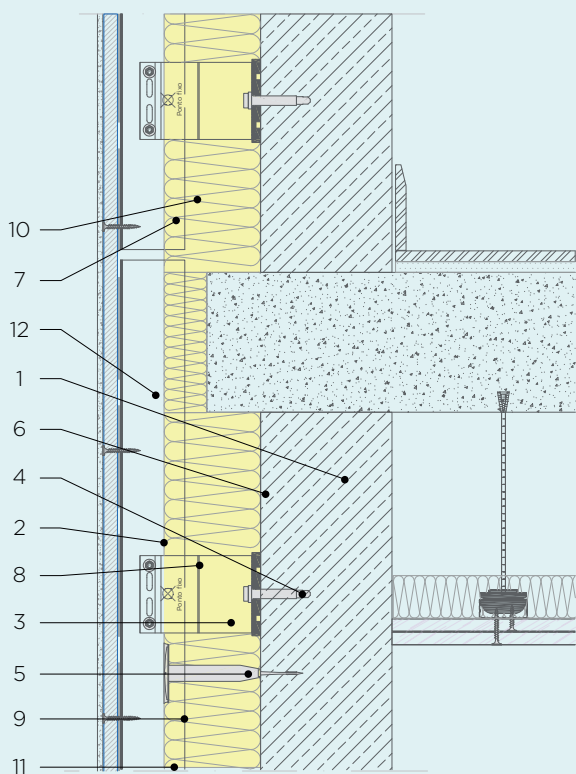


### ENCONTRO COM PARAPEITO

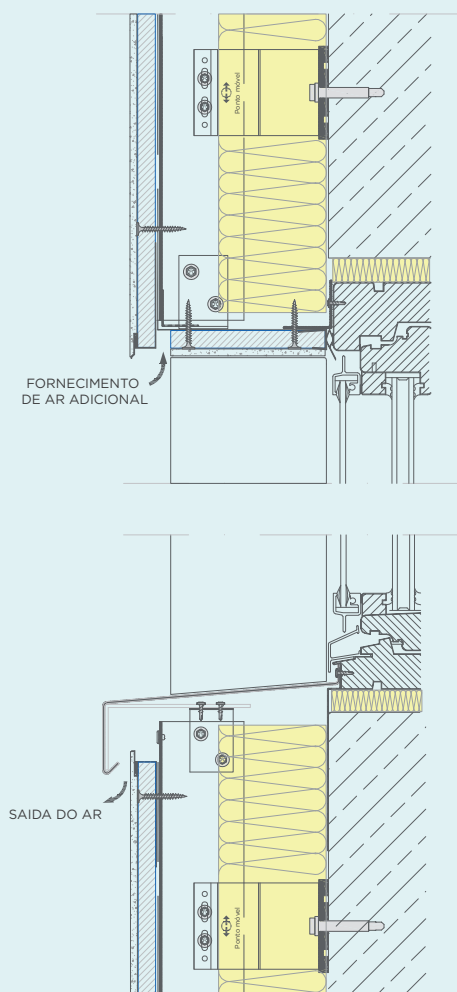


\* Detalhes construtivos disponíveis em CAD em [www.placo.pt](http://www.placo.pt)

## ENCONTRO COM TETO SEMI-INTEMPÉRIE



## ENCONTRO COM CAIXILHARIA (SECÇÃO)



### LEGENDA

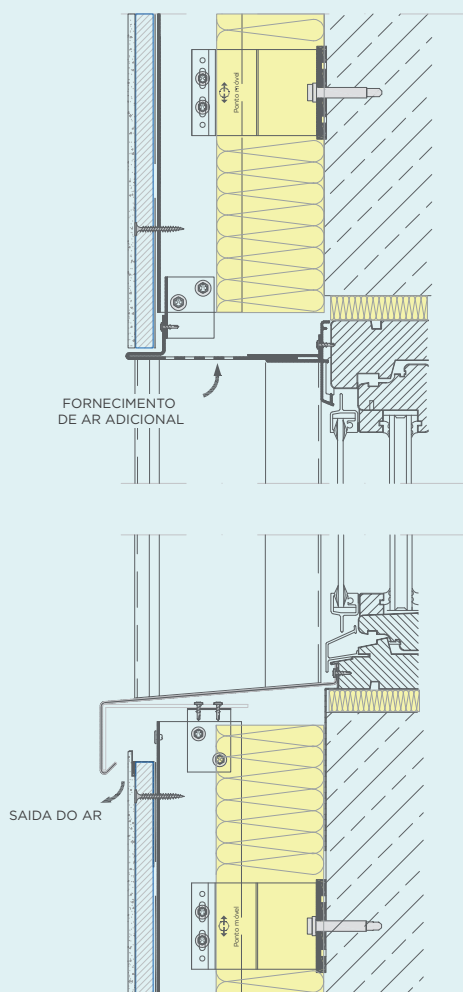
1. Muro Base
2. Placa Glasroc® X /Aquaroc® de 12,5 mm de espessura
3. Mêsula de Sujeição / Retenção

4. Fixação Bucha Nylon
5. Fixação de Isolamento
7. Perfil T
8. Parafuso Mêsula

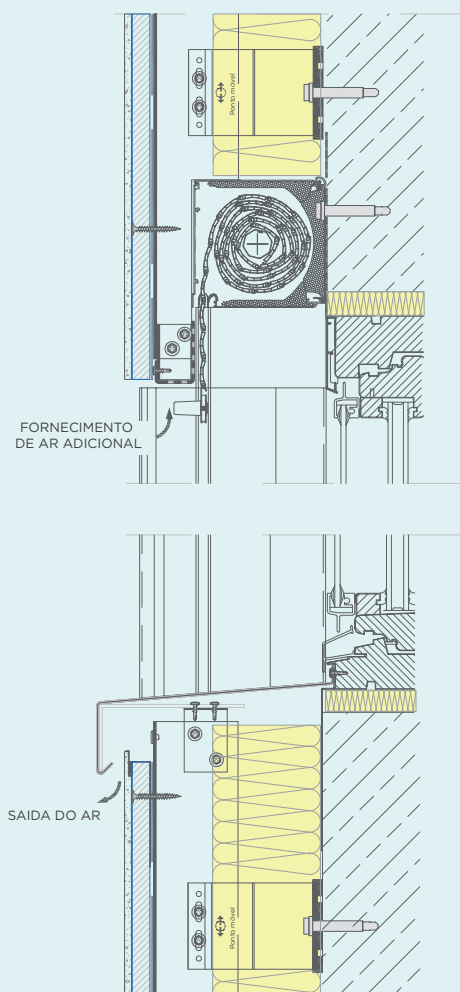
9. Parafuso **Placo**® THTPF 32 INOX.
10. Câmara de Ar
11. Película impermeabilizante
12. Acabamento
13. Perfil de Esquina com Reforço

4. O tipo e a distância das ancoragens à estrutura do edifício dependerão do tipo e estado da mesma e deve ser validado pela direção técnica em cada projeto.

## ENCONTRO COM CAIXILHARIA (SECÇÃO)



## ENCONTRO COM CAIXILHARIA (SECÇÃO)



\* Detalhes construtivos disponíveis em CAD em [www.placo.pt](http://www.placo.pt)

## 2.6 LISTA EXPANDIDA MATERIAIS

### GLASROC® X

Placa de alto desempenho revestida e reforçada com fibra de vidro e com um tratamento especial hidrófugo que garante um excelente comportamento em ambientes de humidade muito forte e zonas de semi-intempérie.

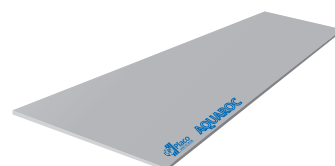
Código	Comprimento	Espessura
P01302400GX	2.400 mm	12,5 mm



### AQUAROC®

Placa à base de cimento que garante um excelente comportamento em ambientes de humidade muito fortes e em zonas de semi-intempérie.

Código	Comprimento	Espessura
P0132400AQ	2.400 mm	12,5 mm



## PELÍCULA IMPERMEABILIZANTE Placotherm®

### PELÍCULA IMPERMEÁVEL

Película impermeável e flexível de baixa resistência à passagem de vapor de água (transpirável) para soluções de fachada, disponível em duas referências com diferente classificação de reação ao fogo.

Código	Comprimento	Espessura
FCR2015005ODP	75 mm	1500 mm



## MÊNSULAS Placotherm®

### MÊNSULA SUJEIÇÃO (PONTO FIXO)

Elemento para retenção e nivelamento dos perfis verticais, Perfil T ou Perfil L.

Código Tijolo e betão	Código Estrutura metal	Comprimento
FCM1666865LFX	FCM1666865LSFX	65 mm
FCM1666885LFX	FCM1666885LSFX	85 mm
FCM16668125LFX	FCM16668125LSFX	125 mm



### MÊNSULA SUJEIÇÃO (PONTO MÓVEL)

Elemento para retenção e nivelamento dos perfis verticais, Perfil T ou Perfil L.

Código Tijolo e betão	Código Estrutura metal	Comprimento
FCM0866865MFX	FCM0866865MSFX	65 mm
FCM0866885MFX	FCM0866885MSFX	85 mm
FCM08668125MFX	FCM08668125MSFX	125 mm



## PERFIS Placotherm®

### PERFIL T

Perfil fabricado em liga de alumínio de alta resistência com forma de T. Elemento guia vertical para aparafusamento das placas exteriores.

Código	Comprimento	Largura
FCP6080186000FXT	6.000 mm	80 mm



### PERFIL L

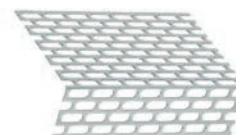
Perfil fabricado em liga de alumínio de alta resistência com forma de L. Elemento guia vertical para aparafusamento das placas exteriores em esquinas, cantos e tramos de placa sem juntas verticais.

Código	Comprimento	Largura
FCP6040186000FXL	6.000 mm	40 mm



### PERFIL DE ARRANQUE VENTILADO

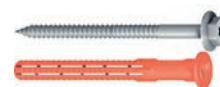
Código	Comprimento	Largura
FCP9072702500FXV	2.500 mm	70 mm
FCP93321002500FXV	2.500 mm	100 mm



## FIXAÇÕES E PARAFUSOS Placotherm®

### FIXAÇÃO BUCHA NYLON

Código	Comprimento	
TFC101080H	80 mm	
TFC10108HE*	80 mm	* Recobrimento especial



### PARAFUSO MÊNSULA

Código	Comprimento	
TFC205519H	19 mm	
TFC205519HE*	19 mm	* Recobrimento especial



### PARAFUSO THTPF 32 INOX

Parafuso inoxidável auto perfurante placa-metal para perfis de alumínio. Aparafusamento de placas exteriores.

Código	Comprimento	Largura
TFC304832DX	32 mm	-





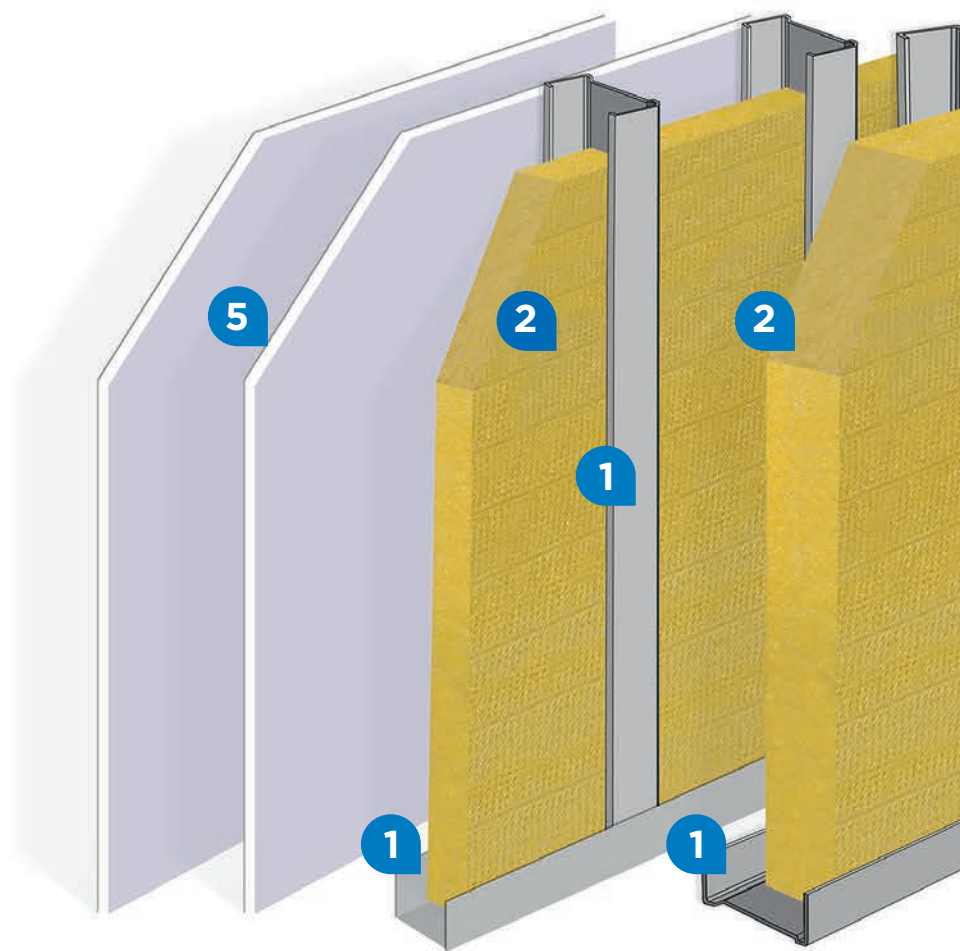




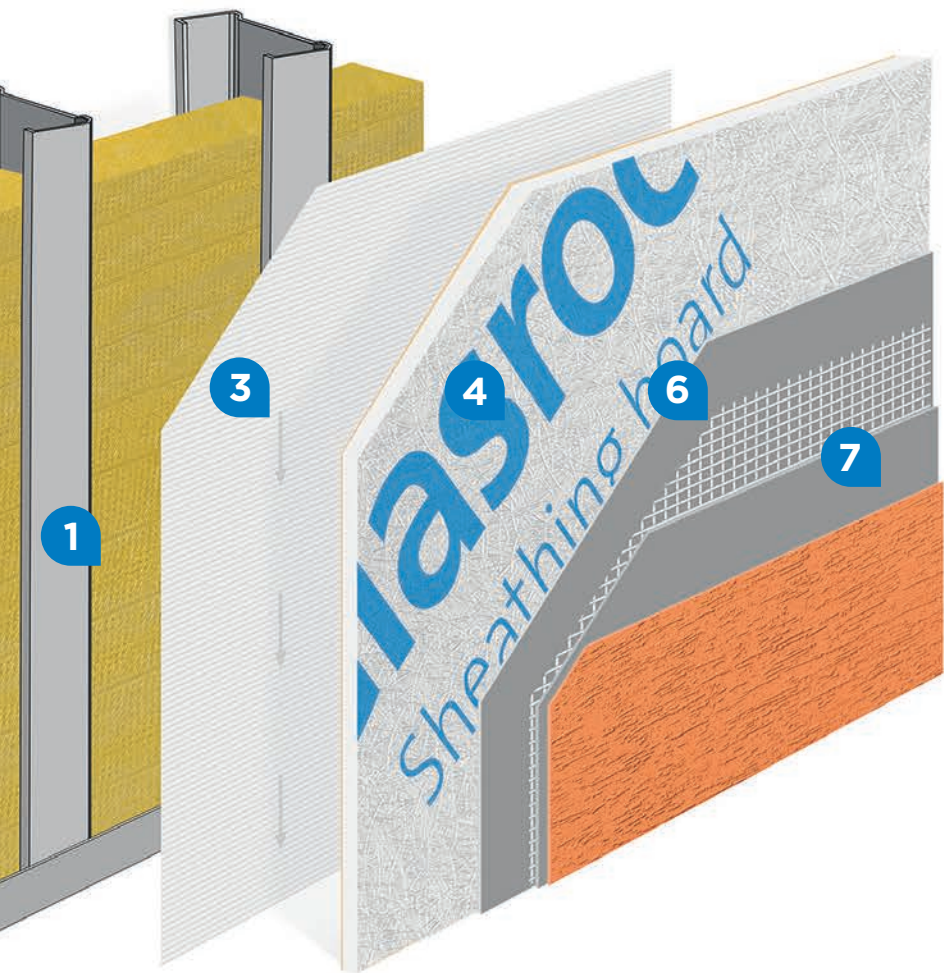
### 3. Placotherm® Integra

Solução de superfície completa de fachada para acabamento em argamassa, ETICS ou ancoragem de fachada ventilada.

## 3.1 COMPONENTES Placotherm® Integra

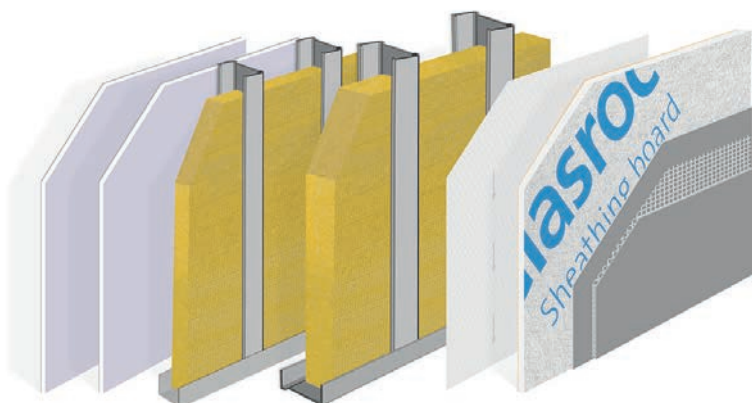


- 1** Perfil THM e THR / Perfil standard **Placo**®.
- 2** Isolamento Folha Interior e Exterior.
- 3** Película Impermeável.



- 4** Glasroc® X / Aquaroc®.
- 5** Placo® PPH.
- 6** Camada Base - Placotherm® Base.
- 7** Acabamento.

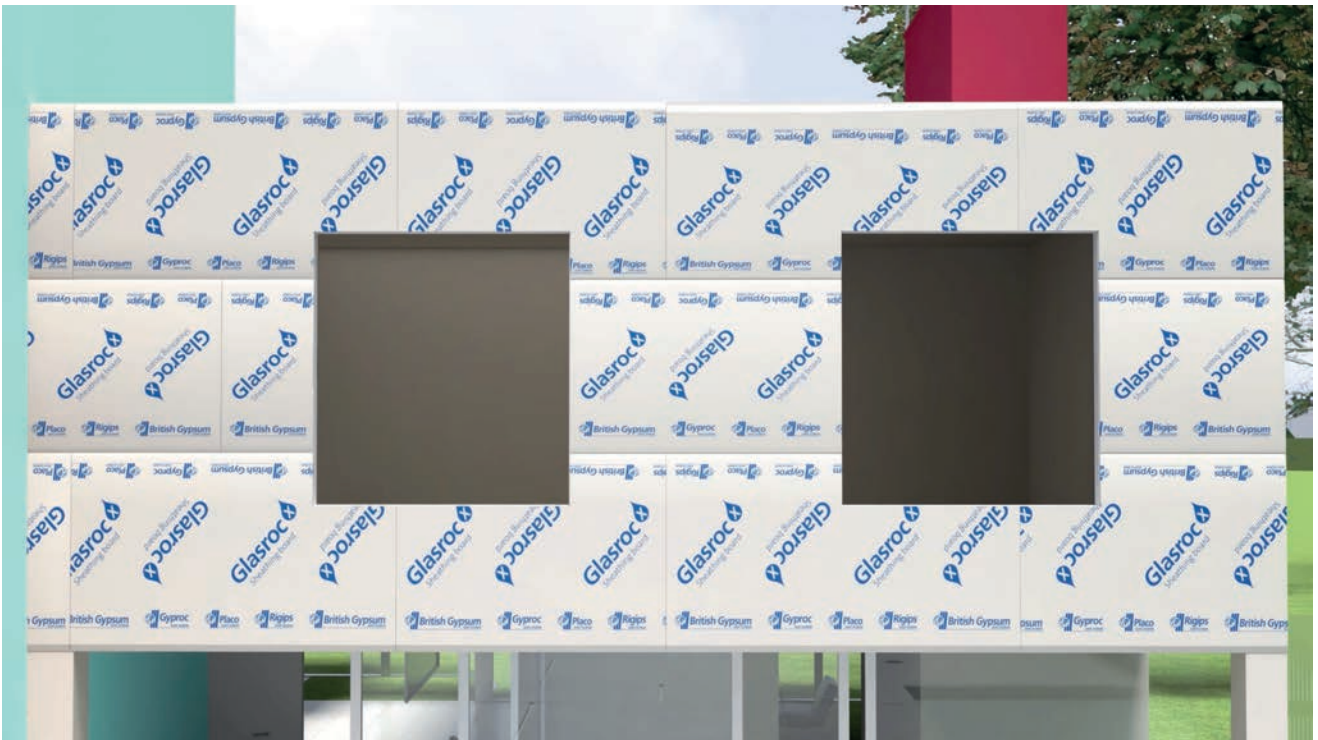
## 3.2 RENDIMENTO DE MATERIAIS



COMPONENTES DO SISTEMA	QUANTIDADES
Argamassa de Acabamento	2,5 Kg
Regulador de Fundo / Imprimação	0,5 Kg
<b>Placotherm* Base</b>	4 Kg
<b>Placotherm* Rolo de Rede 160</b>	1,1 m
<b>Placotherm* Base</b>	0,6 Kg
<b>Placotherm* Fita de Rede 160</b>	2,1 m
<b>Placo* Película Impermeável</b>	1,15 m <sup>2</sup>
Glasroc* X	1,05 m <sup>2</sup>
Isolamento Arena ISOVER (Folha exterior)	1,05 m <sup>2</sup>
Parafuso <b>Placotherm* Integra</b>	24 ud
<b>Placo* THM</b>	3 m
<b>Placo* THR</b>	0,90 m
<b>Placo* THRPF 13 (Metal-Metal)</b>	2,00 ud
<b>Placo* Banda Estanque</b>	1,2 m
<b>Placo* TRPF 13</b>	5 ud
<b>Placo* M48 (dependendo do sistema)</b>	2,1 m
<b>Placo* R48 (dependendo do sistema)</b>	1 m
<b>Placo* Banda Estanque 45</b>	0,45 m
Isolamento Arena ISOVER (Folha interior)	1 m <sup>2</sup>
<b>Placo* TTPC 25</b>	2,1 m
<b>Placo* TTPC 35</b>	11 ud
<b>Placo* SN</b>	6 ud
<b>Placo* Fita Papel</b>	0,6 Kg
Perfil PVC Esquinas	
Perfil PVC Gotejamento	
Perfil Junta Vertical	
Perfil PVC Bordo	
Perfil PVC Clip Bordo L	
perfil PCV Clip Bordo Gotejamento	
Perfil PVC Junta Horizontal Clip Superior	
Perfil PVC Junta Horizontal Clip Inferior	
Perfil PVC Ombreiras	

Estimativa de material não comercializado pela **Placo\*** para 1 m<sup>2</sup> de sistema.

Quantidades de material em função de cada projeto e da sua definição.



## 3.3 INSTALAÇÃO



### 1 PREPARAÇÃO PARA O ARRANQUE.

Colocação prévia dos elementos portantes de janelas e portas localizadas na fachada.



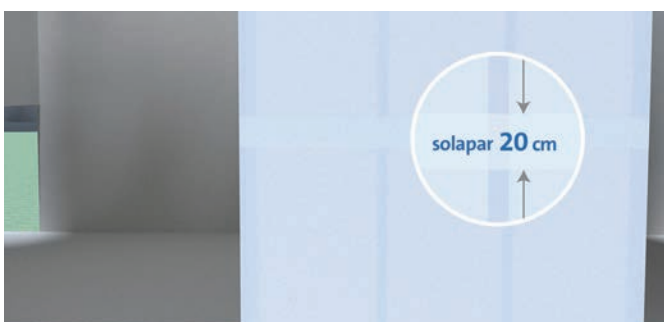
### 2 INSTALAÇÃO DA ESTRUTURA THM E THR PARA A SUPERFÍCIE EXTERIOR.

Fixação dos perfis THR às lajes, tendo em conta a correta fixação dos mesmos. Em seguida, instalação dos montantes THM, sobre os quais será fixada a placa Glasroc® X / Aquaroc®.



### 3 COLOCAÇÃO DE ISOLAMENTO NA SUPERFÍCIE EXTERIOR.

Instalação do isolamento na superfície da fachada de acordo com as pautas de construção marcadas pela Isover.



### 4 COLOCAÇÃO DA PELÍCULA IMPERMEÁVEL.

Colocação da película impermeável sobre os perfis THM, utilizando a fita de dupla face e sobrepondo cada película 20 cm sobre a película inferior.



### 5 COLOCAÇÃO PLACA EXTERIOR GLASROC® X / AQUAROC®.

Fixação da placa Glasroc® X / Aquaroc® na horizontal, seguindo as guias de instalação de instalação e utilizando o parafuso **Placotherm® Integra**.



6

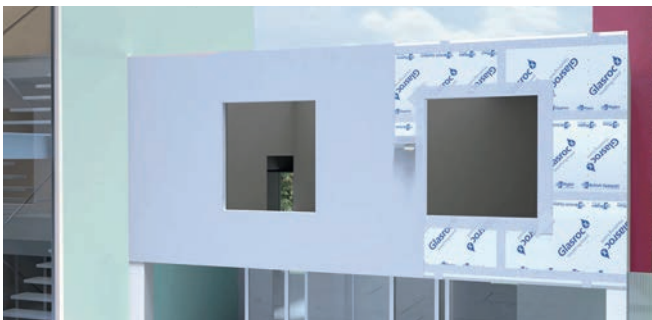
## TRATAMENTO DE JUNTAS COM PLACOTHERM® BASE.

Aplicação de **Placotherm®** Base para tratamento de juntas aplicado com a fita de rede de 100 mm.



7

## REFORÇO DA ZONA DE ESQUINAS DE JANELAS E PORTAS.

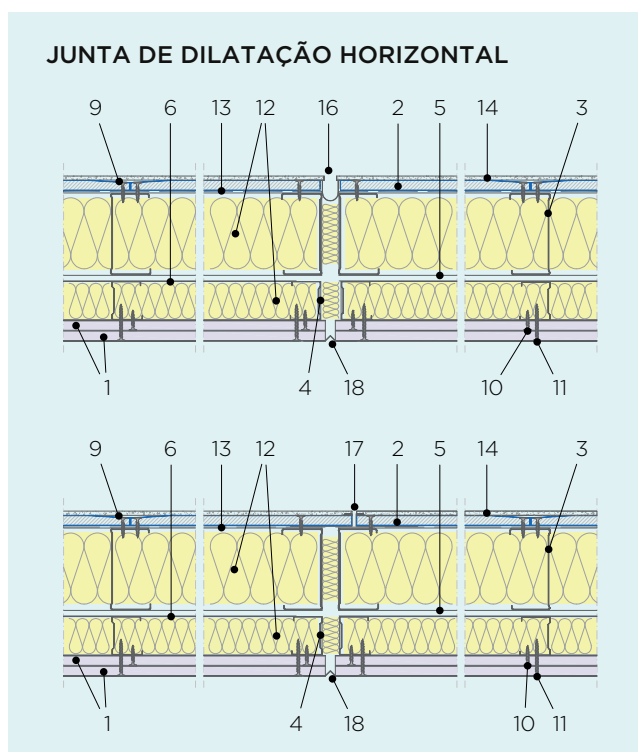
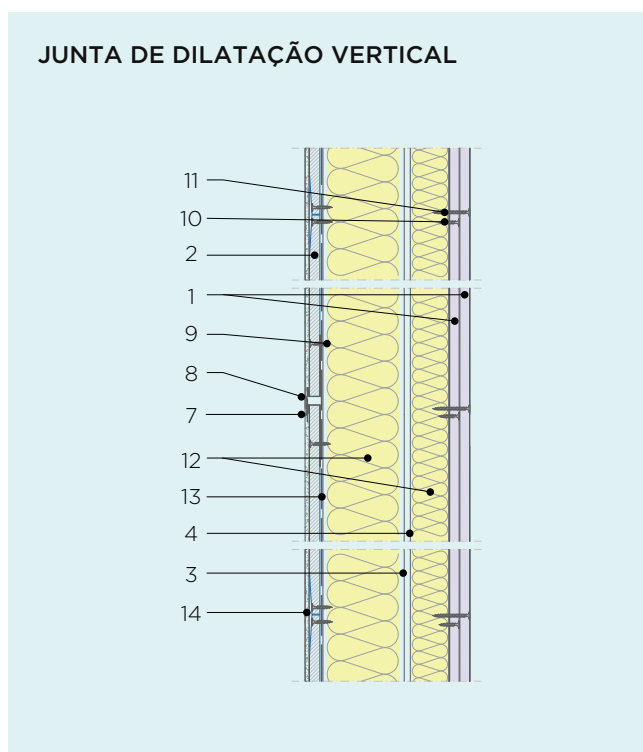
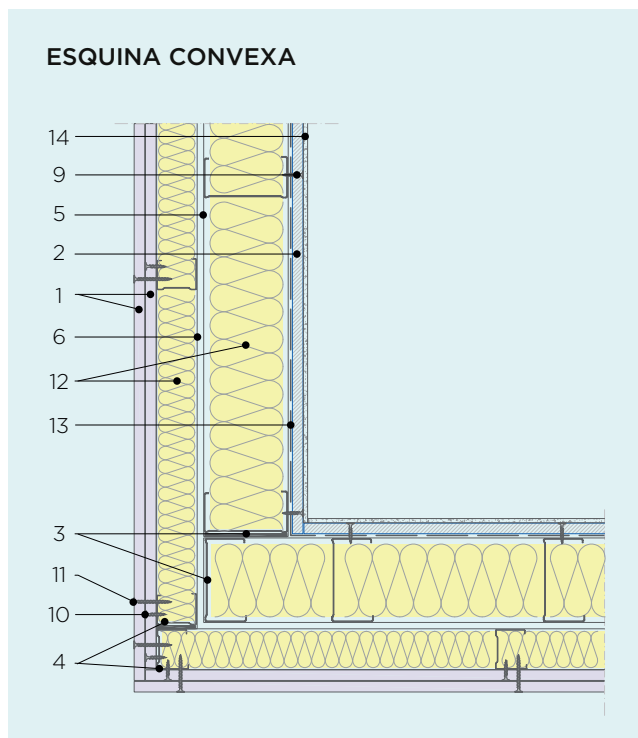
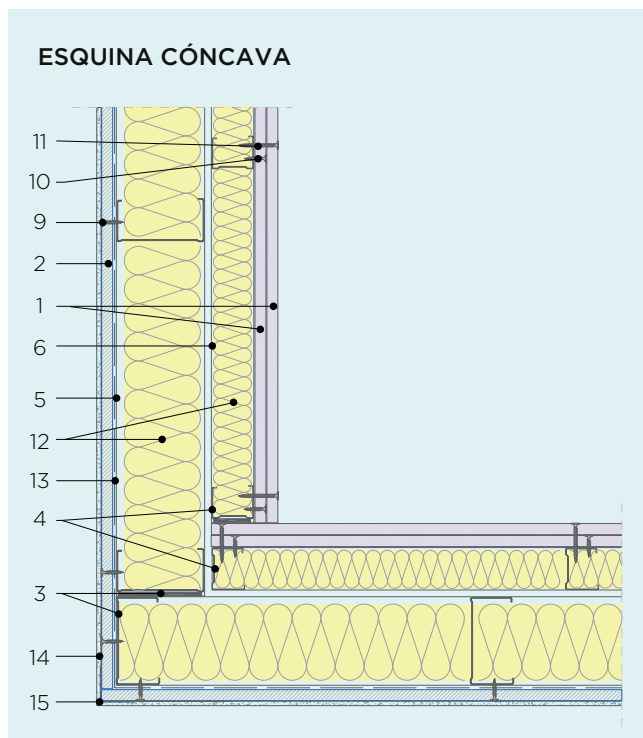


8

## APLICAÇÃO DE ARGAMASSA PARA A CAMADA DE REGULARIZAÇÃO.

Aplicação da argamassa **Placotherm®** Base com o rolo de rolo de rede 160 para a camada base.

# 3.4 DETALHES CONSTRUTIVOS



O tipo e a distância das ancoragens à estrutura do edifício dependerão do tipo e estado da mesma e deve ser validado pela direção técnica em cada projeto.

## LEGENDA

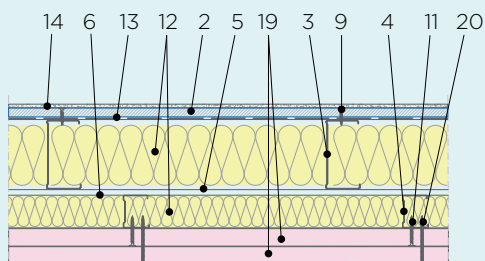
1. Placa Placophonique® PPH13 de 12,5 mm
2. Placa Glasroc® X / Aquaroc® de 12,5 mm
3. Montante Placo® THM 100
4. Montante Placo® M48

5. Rail Placo® THR 100
6. Rail Placo® 48
7. Perfil Junta Horizontal Inferior PVC
8. Perfil Junta Horizontal Superior / Inferior PVC
9. Parafuso Placotherm® Integra

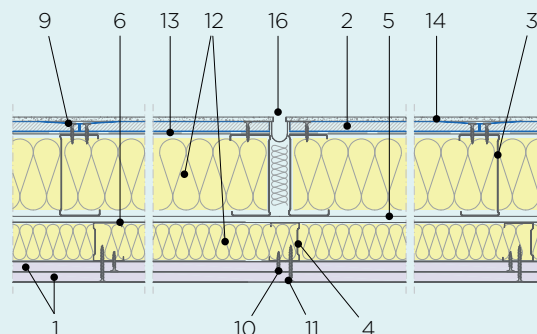
10. Parafuso Placo® TTPC 25
11. Parafuso Placo® TTPC 45
12. Paineis de Lã Mineral
13. Película impermeabilizante
14. Acabamento



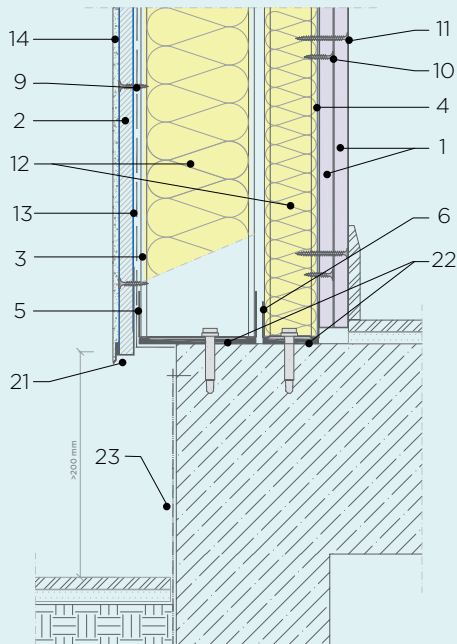
## SISTEMA PARA EI 120



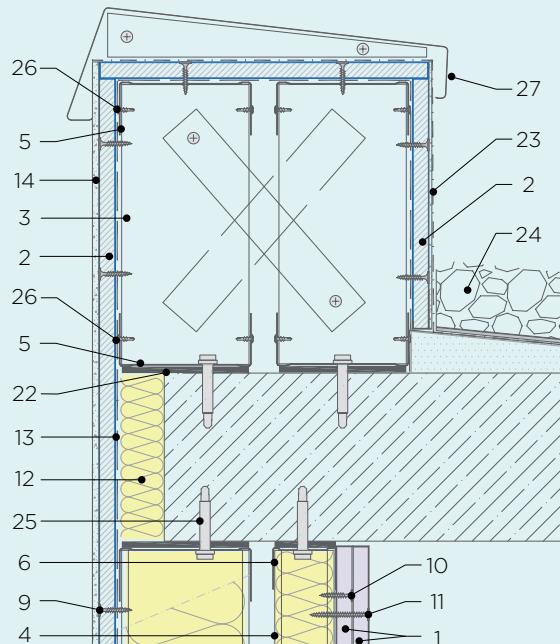
## JUNTA DE CONTROLO



## ARRANQUE EM TERRENO >20 cm



## PEITORIL EM COBERTURA NÃO TRANSITÁVEL



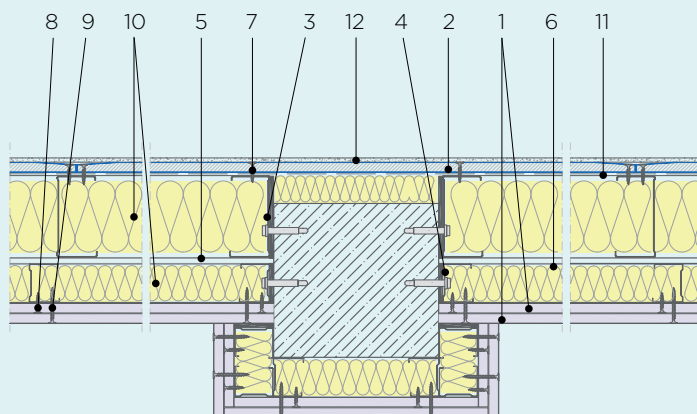
\* Detalhes construtivos disponíveis em CAD em [www.placo.pt](http://www.placo.pt)

- 15. Perfil PVC de esquina
- 16. Perfil de Junta Vertical PVC
- 17. Perfil Bordo PVC
- 18. Peça específica para junta de dilatação
- 19. Placa Megaplac® PPF 25

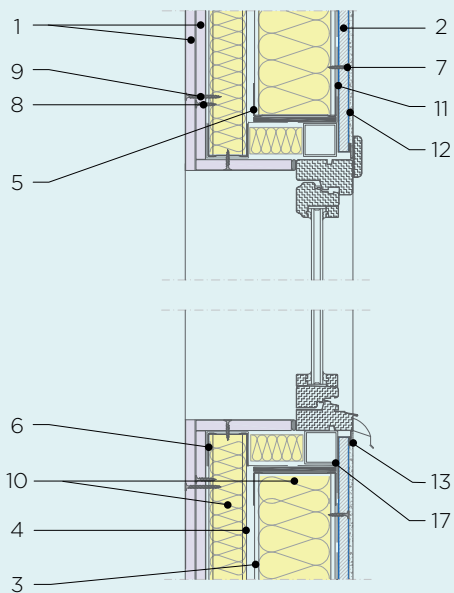
- 20. Parafuso **Placo**® TTPC 70
- 21. Perfil de Bordo Gotejamento PVC
- 22. Banda Estanque
- 23. Tratamento de impermeabilização da laje
- 24. Cobertura não transitável

- 25. Ancoragem a estrutura existente
- 26. Parafuso **Placo**® TRPF13
- 27. Peça de coroação do peitoril.

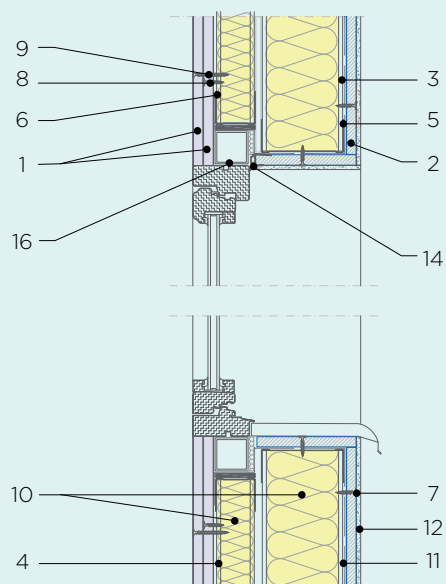
## ENCONTRO COM PILAR



## ENCONTRO COM CAIXILERIA NA FACE EXTERIOR (SECÇÃO)



## ENCONTRO COM CAIXILERIA NA FACE INTERIOR (SECÇÃO)



O tipo e a distância das ancoragens à estrutura do edifício dependerão do tipo e estado da mesma e deve ser validado pela direção técnica em cada projeto.

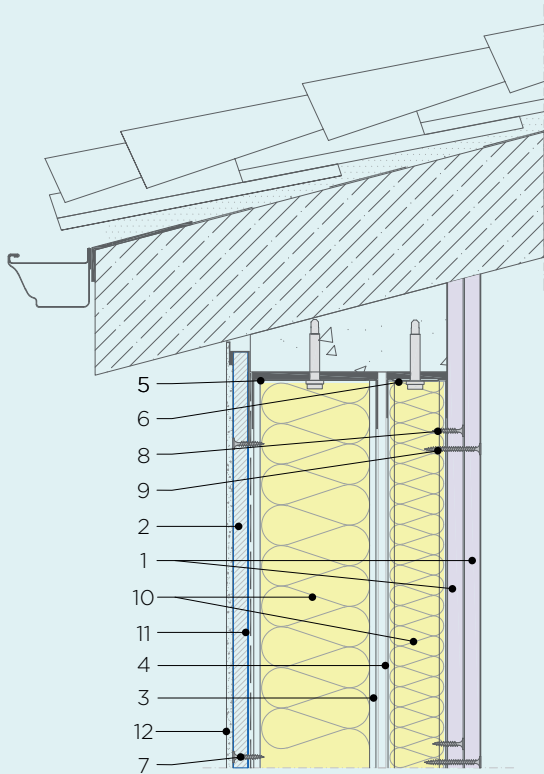
### LEGENDA

1. Placa Placophonique® PPH13 de 12,5 mm
2. Placa Glasroc® X / Aquaroc® de 12,5 mm
3. Montante Placo® THM 100

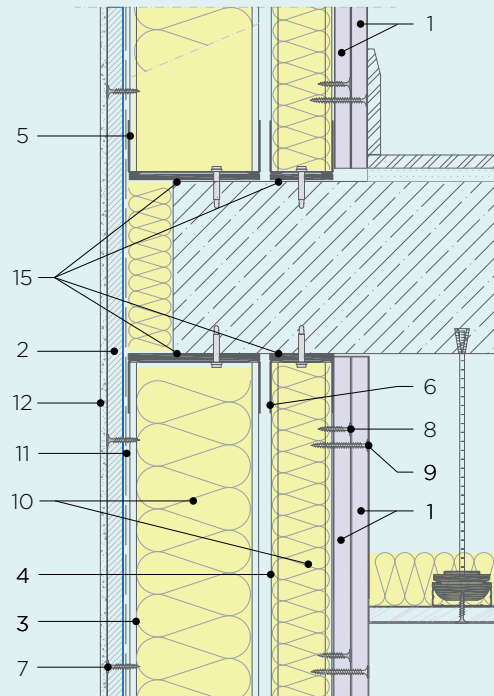
4. Montante Placo® M48
5. Rail Placo® THR 100
6. Rail Placo® 48

7. Parafuso Placotherm® Integra
8. Parafuso Placo® TTPC 25
9. Parafuso Placo® TTPC 45

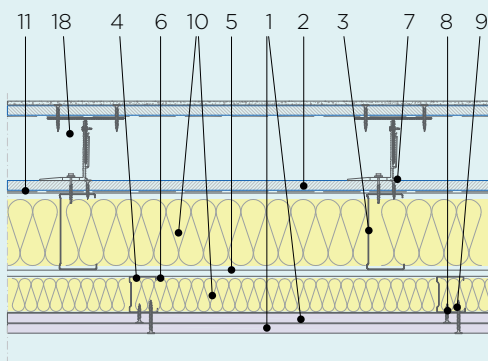
### ENCONTRO COM COBERTURA INCLINADA



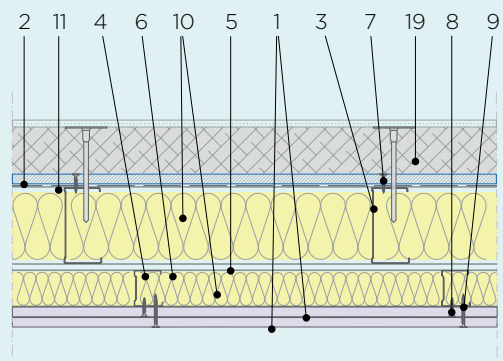
### ENCONTRO COM TETO INTERIOR



### FACHADA VENTILADA



### SOLUÇÃO ETICS



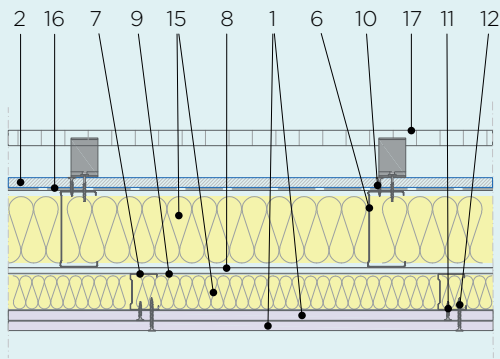
\* Detalhes construtivos disponíveis em CAD em [www.placo.pt](http://www.placo.pt)

- 10. Painel de Lã Mineral
- 11. Película impermeabilizante
- 12. Acabamento

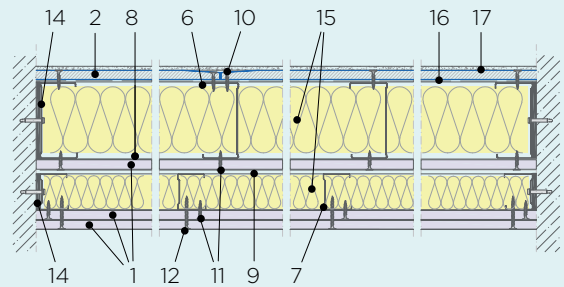
- 13. Perfil PVC Bordo L
- 14. Perfil Ombreiras
- 15. Banda Estanque

- 16. Reforço Auxiliar
- 17. Estrutura portante da janela
- 18. Fachada ventilada **Placotherm® V**
- 19. ETICS

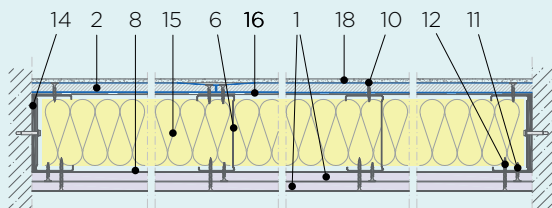
## REVESTIMENTO DIRETO COM FIXAÇÃO MECÂNICA



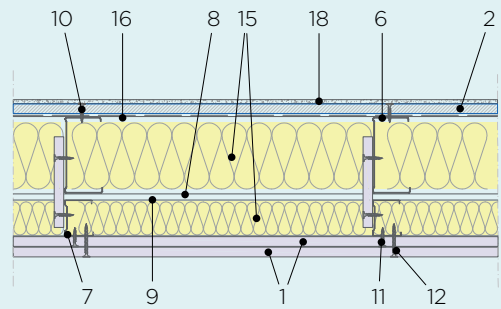
## SISTEMA PLACOTHERM® INTEGRA COM PLACA INTERMÉDIA



## SOLUÇÃO DE FOLHA ÚNICA



## FOLHA DUPLA COM ESCORAS



O tipo e a distância das ancoragens à estrutura do edifício dependerão do tipo e estado da mesma e deve ser validado pela direção técnica em cada projeto.

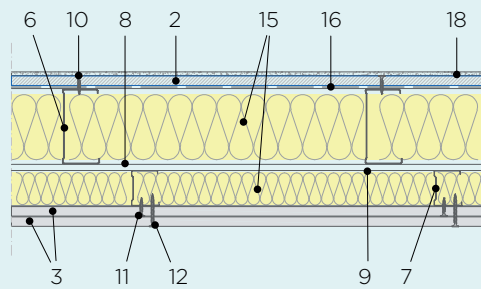
### LEGENDA

1. Placa Placophonique® PPH13 de 12,5 mm
2. Placa Glasroc® X / Aquaroc® de 12,5 mm
3. Placa **Placo**® BA 13

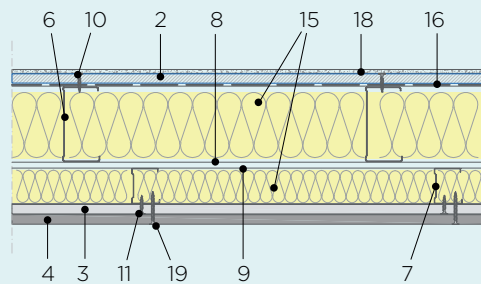
4. Placa Habito® 13
5. Placa Placomarine® PPM
6. Montante **Placo**® THM 100

7. Montante **Placo**® M48
8. Rail **Placo**® THR 100
9. Rail **Placo**® 48

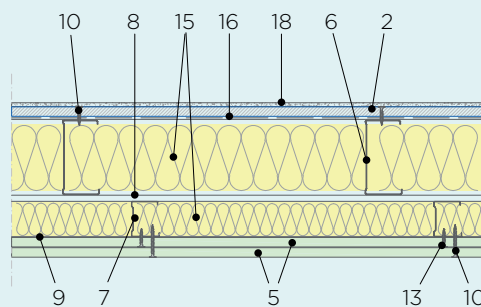
### SISTEMA PLACOTHERM® 2 PLACO® BA



### SISTEMA HABITO® HÍBRIDO



### ZONAS HÚMIDAS COM PLACO® PPM



\* Detalhes construtivos disponíveis em CAD em [www.placo.pt](http://www.placo.pt)

- 10. Parafuso **Placotherm® Integra**
- 11. Parafuso **Placo® TTPC 25**
- 12. Parafuso **Placo® TTPC 45**

- 13. Parafuso **Placo® THTPF 38**
- 14. Banda Estanca
- 15. Painel de Lã Mineral

- 16. Película impermeabilizante
- 17. Revestimento direto com fixação mecânica
- 18. Acabamento
- 19. Parafuso **Placo® Habito®**

# 3.5 LISTA EXPANDIDA MATERIAIS

## FOLHA EXTERIOR

### GLASROC® X

Placa de alto desempenho revestida e reforçada com fibra de vidro e com um tratamento especial hidrófugo que garante um excelente comportamento em ambientes de humidade muito forte e zonas de semi-intempérie.

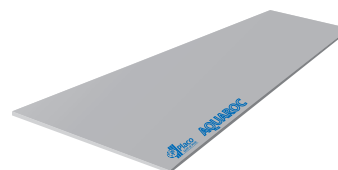
Código	Comprimento	Espessura
P01302400GX	2.400 mm	12,5 mm



### AQUAROC®

Placa à base de cimento que garante um excelente comportamento em ambientes de humidade muito fortes e em zonas de semi-intempérie.

Código	Comprimento	Espessura
P0132400AQ	2.400 mm	12,5 mm

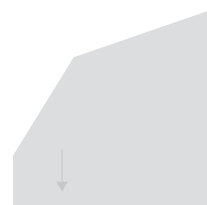


## PELÍCULA IMPERMEABILIZANTE Placotherm®

### PELÍCULA IMPERMEABILIZANTE

Película impermeável e flexível de baixa resistência à passagem de vapor de água (transpirável) para soluções de fachada, disponível em duas referências com diferente classificação de reação ao fogo.

Código	Comprimento	Espessura
FCR20150050DP	75 mm	1500 mm



## PERFIS FOLHA EXTERIOR Placotherm®

### THR (Z1)

Raíl para exterior con alta resistência à corrosão. Z1 - Zincado padrão Z-275.

Código	Comprimento	Largura	Espessura
FCP10040073000Z1	3.000 mm	100	0,7 mm
FCP7540073000Z1	3.000 mm	100	0,7 mm



### THM (Z1)

Montante para exterior con alta resistência à corrosão. Z1 - Zincado padrão Z-275.

Código	Comprimento	Largura	Espessura
FCP1005013000Z1	3.000 mm	100	1 mm
FCP1005023000Z1	3.000 mm	100	2 mm
FCP755013000Z1	3.000 mm	100	1 mm
FCP755023000Z1	3.000 mm	100	2 mm



## PARAFUSOS FOLHA EXTERIOR Placotherm®

### THRPF 13

Parafuso metal - metal para união de perfis.

Código	Comprimento	Largura
TFC86130000	13 mm	-



### PARAFUSO PLACOTHERM® INTEGRA

Parafuso placa - metal para aparafusamento de placas exteriores Aquaroc® y Glasroc® X.

Código	Comprimento	Largura
TFC8610002599	25 mm	-



# FOLHA INTERIOR

## PERFIS FOLHA INTERIOR Placotherm®

### R 48

Elemento horizontal de 48 mm de largura nominal que conforma a câmara e a folha interior na estrutura autoportante das soluções de parede exterior de fachada.

Código	Comprimento	Espessura
MEH84003000	3.000 mm	0,55 mm



### R 55

Elemento horizontal de 55 mm de largura nominal que conforma a câmara e a folha interior na estrutura autoportante das soluções de parede exterior de fachada.

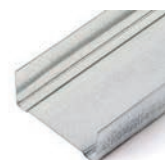
Código	Comprimento	Espessura
MEH84053000	3.000 mm	0,55 mm



### R 70

Elemento horizontal de 70 mm de largura nominal que conforma a câmara e a folha interior na estrutura autoportante das soluções de parede exterior de fachada.

Código	Comprimento	Espessura
MEH84103000	3.000 mm	0,55 mm



### M 48

Elemento vertical que conforma a câmara e a folha interior na estrutura autoportante das soluções de parede exterior de fachada.

Código	Comprimento	Espessura
MEH84302490	2.490 mm	0,60 mm
MEH84302590	2.590 mm	0,60 mm
MEH84302690	2.690 mm	0,60 mm
MEH84302790	2.790 mm	0,60 mm
MEH84302990	2.990 mm	0,60 mm



### M 55

Elemento vertical que conforma a câmara e a folha interior na estrutura autoportante das soluções de parede exterior de fachada.

Código	Comprimento	Espessura
MEH84352790	2.790 mm	0,60 mm
MEH84352990	2.990 mm	0,60 mm
MEH84353290	3.290 mm	0,60 mm
MEH84353590	3.590 mm	0,60 mm
MEH84353790	3.790 mm	0,60 mm





## M 70

Elemento vertical que conforma a câmara e a folha interior na estrutura autoportante das soluções de parede exterior de fachada.

Código	Comprimento	Espessura
MEH84402590	2.590 mm	0,60 mm
MEH84402690	2.690 mm	0,60 mm
MEH84402790	3.790 mm	0,60 mm
MEH84402990	3.990 mm	0,60 mm



## PARAFUSOS FOLHA INTERIOR Placotherm®

### TTPC 25

Parafuso auto roscante com cabeça de trombeta para fixação de placa de gesso laminado sobre estrutura metálica de espessura  $\leq 0,6$  mm.

Código	Comprimento	Largura
TOH86000025	25 mm	-



### TTPC 35

Parafuso auto roscante com cabeça de trombeta para fixação de placa de gesso laminado sobre estrutura metálica de espessura  $\leq 0,6$  mm.

Código	Comprimento	Largura
TOH86000025	25 mm	-



## PLACO® PPH

Placa além de um elevado isolamento acústico proporciona uma maior resistência ao fogo e aos impactos.

Código	Comprimento	Espessura
P01302500PH	2.500 mm	12,5 mm
P01303000PH	3.000 mm	12,5 mm







## 4. ACABAMENTOS

# 4.1 ACABAMENTOS

## TRATAMENTO CAMADA EXTERIOR

### PLACOTHERM® BASE

Argamassa polimérica de alto desempenho para os sistemas **Placotherm®**.

Código	Saco	Largura
FCB300025W	25 Kg	-



### FITA DE REDE 160

Rede de reforço em formato fita para juntas empregue no sistema de revestimento com argamassa para as soluções de fachada **Placotherm®**.

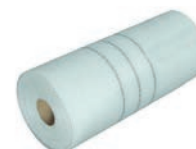
Código	Comprimento	Largura
FCR310050W	50 mm	100 mm



### ROLO DE REDE 160

Rede de reforço em formato rolo empregue no sistema de revestimento com argamassa para as soluções de fachada **Placotherm®**.

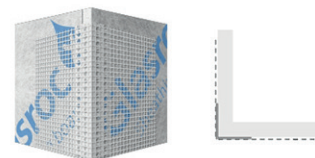
Código	Comprimento	Largura
FCR4110050W	55 mm	1.100 mm



### PERFIL PVC ESQUINAS

Perfis de PVC para a formação e o reforço de esquinas e arestas em ângulo reto no revestimento das placas Glasroc® X ou Aquaroc® com argamassas.

Código	Comprimento
FCP55202500VW	2.500 mm



### PERFIL PVC GOTEJAMENTO

Perfis de PVC com rede incorporada, utilizados para a formação de arestas de gotejamento no revestimento das placas Glasroc® X ou Aquaroc® com argamassas.

Código	Comprimento
FCP64852500VW	2.500 mm



### PERFIL PVC BORDO

Perfis de PVC em forma de "L" para a formação e finalização de bordos no revestimento das placas Glasroc® X ou Aquaroc® com argamassa.

Código	Comprimento
FCP60102000VW	2.000 mm



## PERFIL PVC CLIP BORDO L

Perfis de PVC em forma de "L" para a formação e finalização de bordos no revestimento das placas Glasroc® X ou Aquaroc® com argamassa.

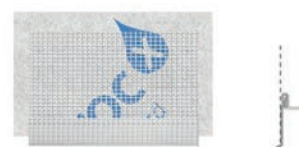
Código	Comprimento
FCP60112500VW	2.500 mm



## PERFIL PVC CLIP BORDO GOTEJAMENTO

Perfis de PVC para a formação e finalização de bordos no revestimento das placas Glasroc® X ou Aquaroc® com argamassa.

Código	Comprimento
FCP60122500VW	2.500 mm



## PERFIL PVC JUNTA HORIZONTAL CLIP SUPERIOR

Perfis de PVC com rede incorporada para a finalização do revestimento sobre a borda superior das placas Glasroc® X ou Aquaroc® em juntas de dilatação ou expansão horizontais.

Código	Comprimento
FCP60132500VW	2.500 mm



## PERFIL PVC JUNTA HORIZONTAL CLIP INFERIOR

Perfis fabricados em PVC com rede incorporada para a finalização do revestimento sobre o bordo inferior das placas Glasroc® X ou Aquaroc® em juntas de dilatação ou expansão horizontais.

Código	Comprimento
FCP60142500VW	2.500 mm



## PERFIL JUNTA VERTICAL

Perfil de PVC com redes incorporadas e fita central de termoplástico deformável para a terminação do revestimento sobre o bordo das placas Glasroc® X ou Aquaroc® em juntas de dilatação ou expansão verticais.

Código	Comprimento
FCP63272500VW	2.500 mm



## PERFIL PVC OMBREIRAS

Perfis fabricados em PVC em forma de "U" para a proteção e finalização dos bordos nas placas Glasroc® X ou Aquaroc® revestidas com argamassas.

Código	Comprimento
FC16032500VW	2.000 mm







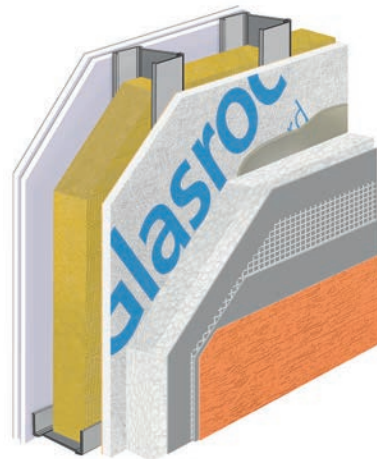
# 5. SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS

# 5.1 SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS

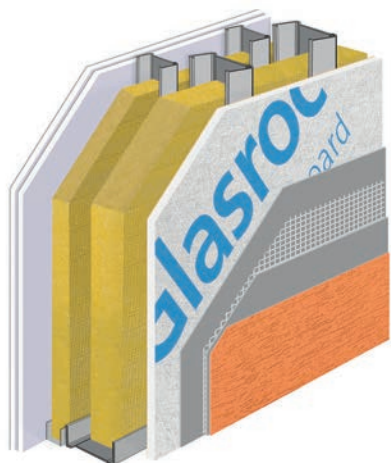
Muro exterior de estrutura simples com acabamento em argamassa ou tinta



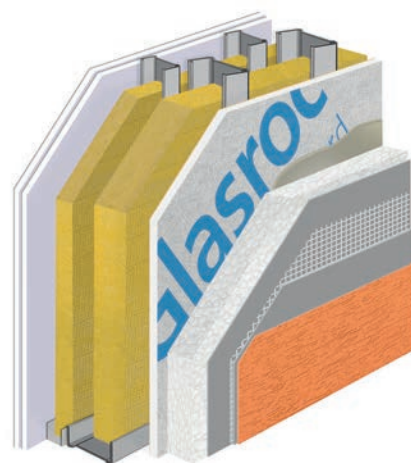
Muro exterior de estrutura simples com ETICS



Muro exterior de estrutura dupla com acabamento em argamassa ou tinta

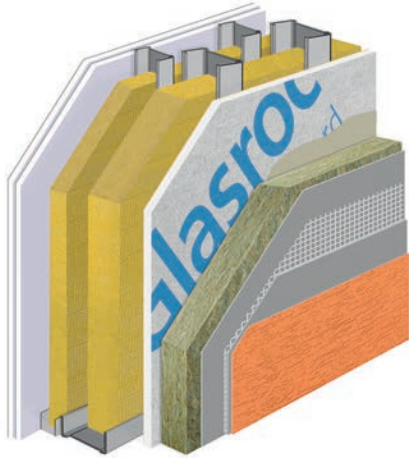


Muro exterior de estrutura dupla com ETICS

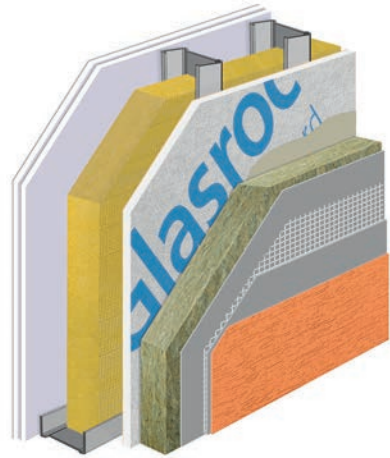




Muro exterior de estrutura dupla com ETICS



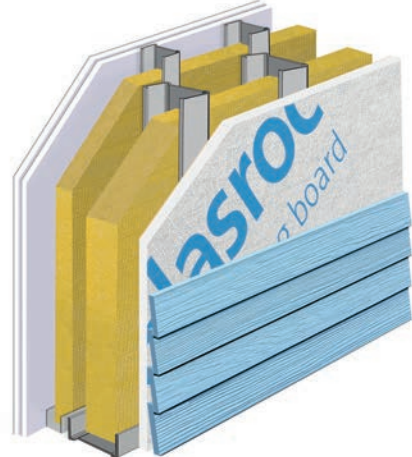
Muro exterior de estrutura simples com ETICS



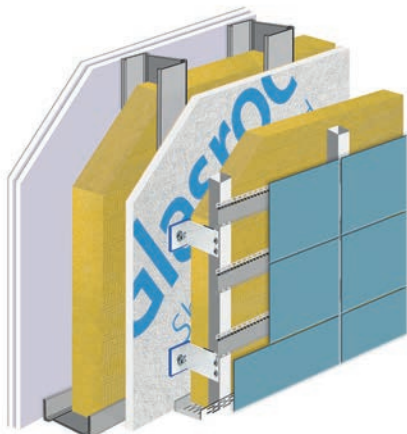
Muro exterior de estrutura simples com envoltente exterior



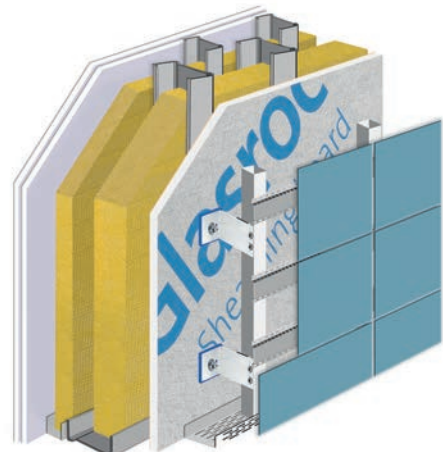
Muro exterior de estrutura dupla com envoltente exterior



Muro exterior de estrutura simples com fachada ventilada



Muro exterior de estrutura dupla com fachada ventilada



É proibido qualquer tipo de reprodução, total ou parcial, das imagens que aparecem neste documento sem a autorização expressa, concedida por escrito por parte da Saint Gobain Placo Ibérica.

2019 / Este documento anula e substitui qualquer edição anterior. Certifique-se de que se mantém em vigor, consultando o nosso site [www.placo.pt](http://www.placo.pt), onde se encontra sempre a versão mais recente do mesmo. Qualquer utilização ou colocação de materiais que não satisfaça as regras estabelecidas neste documento exime o fabricante de qualquer responsabilidade, em particular da responsabilidade solidária (Lei 38/1999). Consulte previamente os nossos serviços técnicos acerca de qualquer utilização ou colocação que não seja a recomendada. Os resultados dos relatórios dos ensaios que constam da presente documentação técnica foram obtidos sob condições de ensaio normalizadas. As fotografias e ilustrações no presente documento não são contratuais. É proibida a reprodução, ainda que parcial, dos esquemas, fotografias e textos deste documento sem a autorização da Saint Gobain Placo Ibérica.

Edição e coordenação: Oficina Técnica y Marketing de Placo®

Design e Paginação: Cuaderna Vía Comunicación S.L.

Impressão: Fotomecánica, impresión y encuadernación [www.cegeglobal.com](http://www.cegeglobal.com)

Ref.: Catálogo Fachadas - Ed.: 1.0 - 07/19 - 400 exemplares





**SAINT-GOBAIN**

Saint-Gobain Placo Ibérica, S.A.

Príncipe de Vergara, 132  
28002 Madrid • España

[www.placo.pt](http://www.placo.pt)



Para todas as suas consultas:

**(+34) 902 253 550**

**(+34) 902 296 226**