

Viero

CAPPOTTO®

SOLUÇÕES DE
ISOLAMENTO
TÉRMICO PELO
EXTERIOR

ÍNDICE

O SISTEMA CAPPOTTO®	4
PORQUÊ UTILIZAR O SISTEMA CAPPOTTO®?	4
ONDE SE UTILIZA O SISTEMA CAPPOTTO®?	5
VANTAGENS	5
Sustentabilidade	5
Construtivas	6
ENQUADRAMENTO REGULAMENTAR	8
COMPONENTES DO SISTEMA CAPPOTTO®	10
OS SISTEMAS CAPPOTTO® DA VIERO	12
Vieroclima PR	12
Vieroclima R	13
Vieroclima S	14
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS SISTEMA CAPPOTTO® DA VIERO	15
COMPONENTES DO SISTEMA VIEROCLIMA	16
Isolantes	17
Adesivos e Regularizadores	18
Armadura	18
Primários	19
Acabamentos	20
Acessórios	21
PROCESSO DE APLICAÇÃO	23
A COR E O SISTEMA CAPPOTTO®	28
MANUTENÇÃO DO SISTEMA CAPPOTTO®	29
PORMENORES CONSTRUTIVOS	30

O SISTEMA CAPPOTTO®

CAPPOTTO® é um sistema de Isolamento térmico pelo exterior que oferece uma variada gama de soluções de isolantes com elevada eficiência energética e diversos acabamentos decorativos resistentes e duradouros.

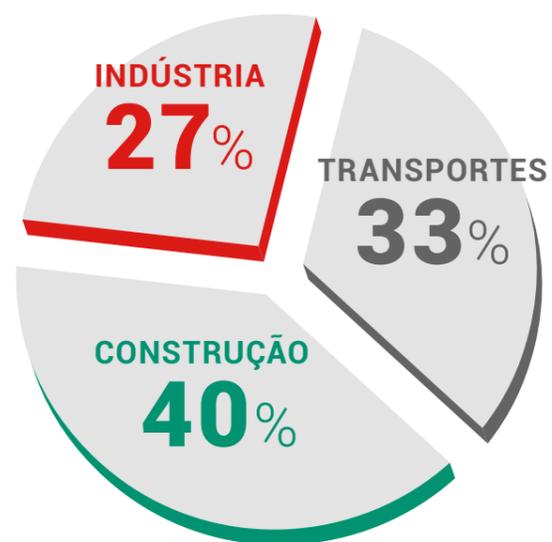
Um sistema eficaz para isolamento de paredes e proteção dos edifícios pelo exterior melhorando o seu desempenho energético através da proteção das fachadas. É constituído por placas de isolamento térmico revestidas e reforçadas com uma argamassa adesiva armada com uma malha de fibra de vidro.

Sistema CAPPOTTO® é a solução de isolamento térmico eficiente, de elevada qualidade, que permite obter fachadas com elevado desempenho energético.

PORQUÊ UTILIZAR O SISTEMA CAPPOTTO®?

Os edifícios são responsáveis pelo consumo de aproximadamente 40% da energia na Europa. No entanto, mais de 50% deste consumo pode ser reduzido através de medidas de eficiência energética, podendo representar uma redução de 400 milhões de toneladas de CO₂.

A aplicação do sistema CAPPOTTO® de modo contínuo pelo exterior dos edifícios, contribui para a optimização do desempenho energético dos edifícios proporcionando mais conforto térmico e mais poupança de energia.



ONDE SE UTILIZA O SISTEMA CAPPOTTO®?

O sistema CAPPOTTO® é um sistema de Isolamento Térmico pelo Exterior também conhecido como ETICS (External Thermal Insulation Composite System) utilizado em todo o tipo de construção, seja nova ou de reabilitação.

VANTAGENS APLICA-SE POR FORA SENTE-SE POR DENTRO

SUSTENTABILIDADE

Diminuição do custo energético:

Proporciona uma melhoria no conforto na utilização do espaço interior, permitindo economizar energia, devido à redução da necessidade de aquecimento ou arrefecimento do meio ambiente interior.



Maior conforto térmico:

A melhoria do conforto térmico advém do aumento da inércia térmica interior uma vez que as paredes têm um papel de regulação de temperatura, absorvendo calor nas horas mais quentes do dia, para restituir durante a noite.

Melhoria da qualidade do ar interior:

Proteção das paredes envolventes diminui os riscos de condensações superficiais e internas minimizando aparecimento de fungos causadores de inúmeros problemas de saúde.



VANTAGENS CONSTRUTIVAS

Ganho de área de construção:

Permite a diminuição da espessura das paredes, com o consequente aumento da área habitável, quando utilizado em obra nova dispensa a execução de uma parede dupla. Economizando assim espaço interior e custos, com a ausência de caixa-de-ar. O sistema CAPPOTTO® pode ainda ser aplicado directamente sobre tijolos ou blocos de cimento, economizando assim a construção pela ausência da camada de reboco.

Diminuição das cargas permanentes na estrutura:

A redução do peso das paredes exteriores e das cargas permanentes sobre a estrutura conferem uma economia no dimensionamento estrutural.

Melhoria da impermeabilidade das paredes:

Todos os componentes do sistema CAPPOTTO® são impermeáveis à água e permeáveis ao vapor de água contribuindo para o decréscimo na tendência à fissuração do acabamento pelo exterior e conferindo uma melhor protecção contra a chuva.

Reabilitação pelo exterior:

Sistema adequado em obras de reabilitação e renovação de edifícios sem necessidade de intervenção pelo interior.

Facilidade de aplicação:

Simplicidade da colocação em obra e a ausência de utilização de equipamentos especializados é um dos fatores-chave para o aconselhamento deste sistema.

Correção das pontes térmicas:

A redução das pontes térmicas, permite obter o mesmo coeficiente de transmissão global da envolvente que outras soluções construtivas, utilizando uma espessura de isolamento térmico mais reduzida.

Ponte térmica – toda e qualquer zona da envolvente dos edifícios em que a resistência térmica é significativamente alterada em relação à zona corrente. Pode ser causada pela presença localizada de materiais com diferentes condutibilidades térmicas e/ou por modificações na geometria da envolvente (ex. ligações entre diferentes elementos construtivos).



Diminuição dos custos de manutenção:

Com o sistema CAPPOTTO®, a estrutura é preservada da melhor forma, uma vez que fica sujeita a uma pressão menor por parte das ações que nela atuam.

Uma parede isolada termicamente aumenta a durabilidade das fachadas já que estas se encontram mais protegidas dos agentes climáticos e atmosféricos.

Renovação estética:

Permite uma total renovação da fachada com diferentes soluções e tipos de acabamentos finais facilitando e melhorando a diversidade arquitetónica dos edifícios.

Reparação de defeitos:

A aplicação do sistema CAPPOTTO® é a solução eficaz para a resolução de anomalias e irregularidades em rebocos ou revestimentos antigos.



ENQUADRAMENTO REGULAMENTAR

Sistema de Certificação Energética dos Edifícios

Após 1 de Janeiro de 2009 e segundo a Portaria n.º 461/2007, para todos os edifícios de habitação e serviços, novos ou usados, é obrigatória a apresentação do certificado energético, do edifício ou fracção autónoma, emitido no âmbito do SCE, para a celebração de contratos de venda e de arrendamento. Este procedimento visa trazer uma nova ordem ao mercado imobiliário, atribuindo uma maior valorização aos edifícios com maior desempenho energético.



De acordo com o DL 101-D 2020 e respectivas portarias aprovadas em Portugal, o processo de certificação energética será obrigatoriamente efectuado por um perito qualificado, que terá que verificar a conformidade do edifício no âmbito do(s) regulamentos(s) aplicáveis (RHE e RECS*), classificando-o de acordo com o seu desempenho energético, numa escala de A+ (melhor) a G (pior), e propondo medidas de melhoria aplicáveis. Em resultado da análise efectuada, o perito irá emitir um Certificado Energético e da Qualidade do Ar Interior (CE), com validade de 10 anos.

Eficiência Energética nos Edifícios

Em novembro de 2016, a Comissão Europeia apresentou o Pacote Energia Limpa, com vista ao estabelecimento do enquadramento prático e normativo para a transição energética na década de 2021 -2030.

O Pacote de Energia limpa inclui alterações à Diretiva 2010/31/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de maio de 2010 (Diretiva EPBD), relativa ao desempenho energético dos edifícios. Os edifícios, ao serem responsáveis por 36 % das emissões totais de gases de efeito de estufa e por 40 % dos consumos energéticos da União Europeia, 30 % em Portugal, têm um potencial imenso de contribuição para o combate às alterações climáticas através de ganhos de eficiência, assegurando a redução dos consumos e emissões enquanto se aumenta os padrões de segurança e conforto dos seus utilizadores.

Poderemos então referir que os edifícios podem dar o seu contributo para a meta da Descarbonização. Tendo este caminho duas vertentes:

Edifícios Novos

Estão sujeitos a uma crescente exigência da legislação aplicável desde 2006 estando atualmente em vigor o DL 101-D/ 2020#. Devendo estes serem edifícios de Energia quase zero NZEB (Nearly Zero Energy Building).

Reabilitação Edifícios Existentes

Deverão ser submetidos a uma intervenção integrada, com o tratamento da envolvente opaca, coberturas e Janelas.

No tratamento da envolvente opaca das fachadas dos edifícios, quer sejam novos ou existentes, o sistema Cappotto® confere uma excelente prestação, na obtenção de bons níveis de isolamento térmico da fachada, permitindo, de forma simples, o enquadramento regulamentar e a obtenção de excelentes prestações, com inequívoco contributo para a obtenção das condições de eficiência energética dos edifícios

*REH – Regulamento Edifícios de Habitação; RECS – Regulamento Edifícios Comercio e Serviços.

#DL 101-D 2020 Estabelece os requisitos aplicáveis a edifícios para a melhoria do seu desempenho energético e regula o Sistema de Certificação Energética de Edifícios, transpondo a Diretiva (UE) 2018/844 e parcialmente a Diretiva (UE) 2019/944.

Segurança Contra Incêndios

O Decreto-Lei n.º. 220/2008 define o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJSCIE) e a Portaria n.º. 135/2020 estabelece o Regulamento Técnico. No Artº7 desta Portaria são estabelecidas classificações obrigatórias para os sistemas compósitos de isolamento térmico pelo exterior conforme a seguinte tabela:

Elementos	Edifícios de Pequena Altura (< 9m)	Edifícios de Média Altura (9 a 28m)	Edifícios com Altura superior a 28m
SISTEMA COMPLETO	C – s3, d0	B – s3, d0	B – s2,d0
ISOLANTE TÉRMICO	E – d2	E – d2	B – s2,d0

ETA (Aprovação Técnica Europeia) e Marcação CE

Muitos produtos só podem ser vendidos na União Europeia se ostentarem a Marcação CE, que certifica que foram avaliados pelo fabricante e considerados conformes com os requisitos da União Europeia em matéria de segurança, saúde e proteção do ambiente. Isto aplica-se a produtos comercializados na UE fabricados em qualquer parte do mundo. Todos os produtos utilizados no sector da construção que estão abrangidos por normas europeias harmonizadas têm que cumprir determinados critérios de aprovação para obtenção da Marcação CE.

O CAPPOTTO® tratando-se de um sistema de isolamento térmico está incluído no conjunto de sistemas e materiais que não seguem normas harmonizadas, mas sim guias de documentação técnica de avaliação europeia. Em 2020 foram publicados, em Jornal Oficial da União Europeia, novos documentos sendo que o Documento de Avaliação Europeu referente ao ETICS é o EAD 040083-00-0404 (antiga designação ETAG 004).

Este guia contempla uma série de ensaios aos materiais existentes do sistema, ao sistema em si e também define os critérios de avaliação continua.

Os sistemas CAPPOTTO® da Viero obtiveram as seguintes ETA:

Vieroclima PR

ETA 20/0495

Vieroclima R

ETA 12/0618

Vieroclima S

ETA 12/0619

COMPONENTES DO SISTEMA CAPPOTTO®

Camada de isolante térmico

(Sintético, Vegetal ou Mineral) fixada directamente de forma continua por um produto de colagem: em pasta Adesan CPS-B ou em pó Adesan CPV22 (por pontos ou cordão perimetral aberto) e fixos mecanicamente.

Camada de Base

Consiste num barramento sobre o material isolante efectuado com Adesan CPV22, misturado com 17% de água, aplicado com talocha dentada de 6mm, de forma a embeber completamente a Rede CAPPOTTO® - rede em fibra de vidro que apresenta especial resistência às substâncias alcalinas, a altas tensões de esforço em ambos os sentidos para melhorar a resistência mecânica e flexibilidade assim como prevenir a fissuração da camada de base. Deverão ser aplicados os reforços previstos nas EAD e normas de execução.

Acabamento

O revestimento contribui para a proteção do sistema contra os agentes climatéricos, bem como para o aspecto decorativo do sistema. Não deverão ser utilizadas cores escuras cujo coeficiente de absorção da radiação solar seja $> 0,7$. O sistema CAPPOTTO® disponibiliza/possibilita a utilização de vários tipos de revestimentos Acrílicos e Minerais.

Sistema

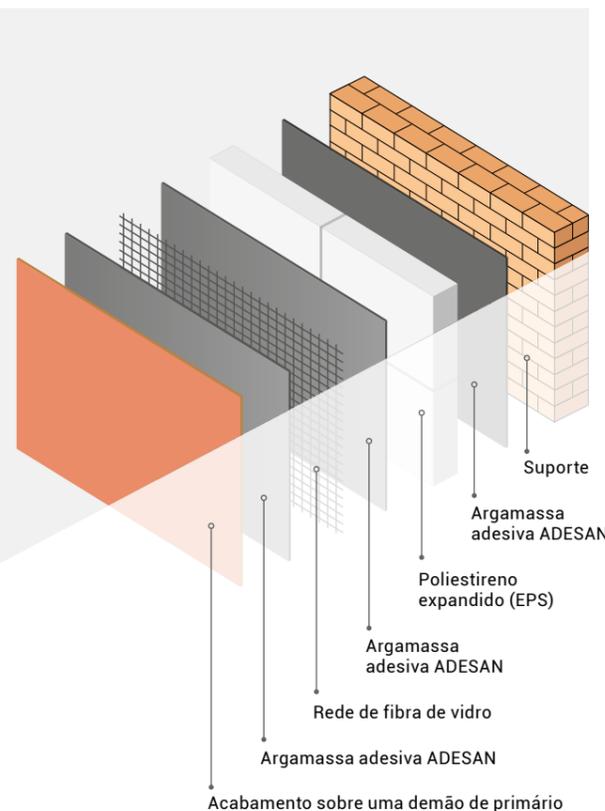
Inclui ainda todas componentes auxiliares tais como buchas de fixação e perfis técnicos (arranque, canto, pingadeira, etc.)



OS SISTEMAS CAPPOTTO® DA VIERO

VIEROCLIMA PR

Sistema de Isolamento térmico constituído por placas de Poliestireno Expandido coladas e revestidas por um reboco delgado, efectuado com Adesan CPV22.

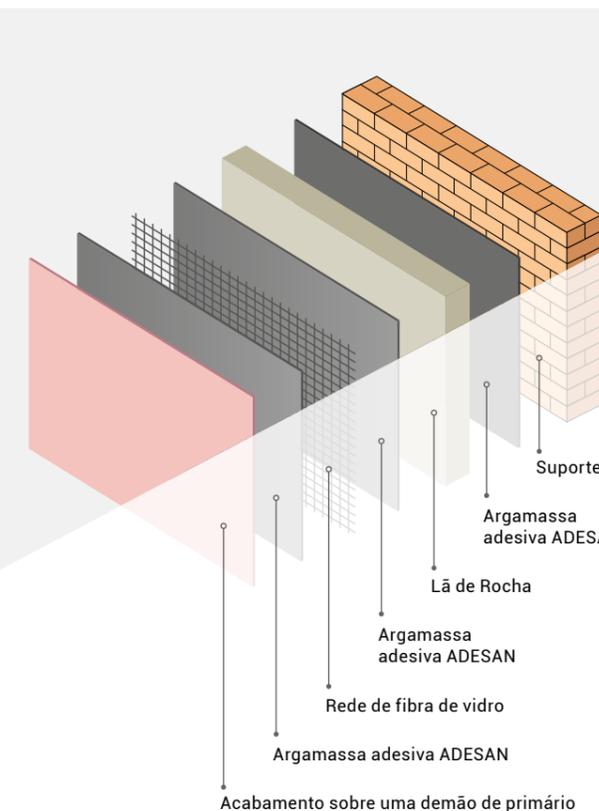


PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

- Alto isolamento térmico
- Simplicidade de aplicação
- Excelente relação custo/ desempenho
- Estabilidade dimensional
- Durabilidade

VIEROCLIMA R

Sistema de Isolamento térmico constituído por placas de Lã de Rocha coladas e revestidas por um reboco delgado, efectuado com Adesan CPV22.



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

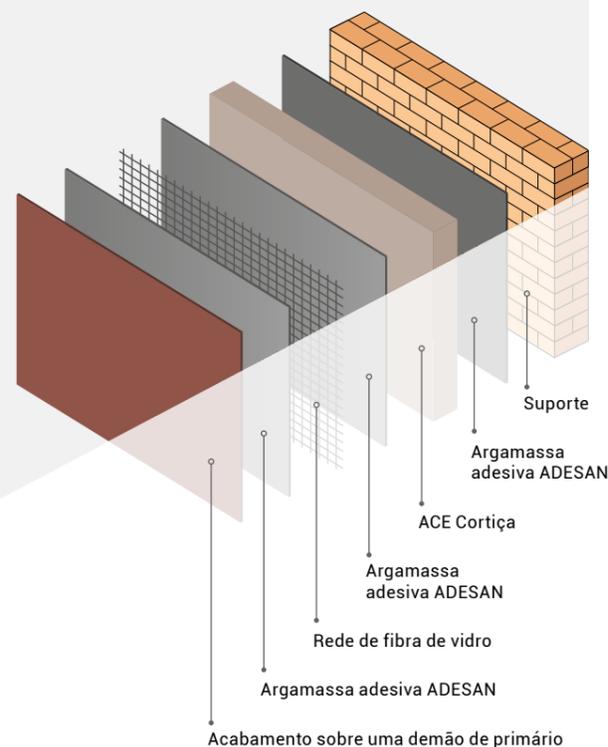
- Sistema Mineral
- Excelente isolamento térmico
- Alto isolamento acústico
- Elevada permeabilidade ao vapor de água
- Resistência ao fogo
- Durabilidade

SISTEMA	ADESIVO	ISOLANTE	BASE	ARMADURA	PRIMÁRIO	ACABAMENTO	HOMOLOGAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO REACÇÃO AO FOGO
VIEROCLIMA PR	ADESAN CPV 22	EPS 100	ADESAN CPV 22	REDE CAPPOTTO® 160 g	PRYMER PGM VIEROQUARTZ	VISOLPLAST RSTF		B-s2, d0
					PRYMER PGM VIEROQUARTZ	VISOLPLAST VLB 1-S		B-s2, d0
					VIEROGRIP PLUS	VISOLSILICA RS		B-s1, d0
	ADESAN CPS B		ADESAN CPS B		PRYMER ACQ	VISOLPLAST RSTF		

SISTEMA	ADESIVO	ISOLANTE	BASE	ARMADURA	PRIMÁRIO	ACABAMENTO	HOMOLOGAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO REACÇÃO AO FOGO
VIEROCLIMA R	ADESAN CPV 22	Lã de Rocha	ADESAN CPV 22	REDE CAPPOTTO® 160 g	VIEROGRIP PLUS	VISOLSILICA RS		B-s1, d0
					VIEROQUARTZ	VISOLPLAST RSTF		B-s2, d0
					VIEROQUARTZ	VISOLPLAST VLB 1-S		B-s2, d0
						STUCCO LISO FLEXÍVEL		B-s1, d0
					PRYMER PGM	VISOLPLAST RSTF		B-s2, d0

VIEROCLIMA S

Sistema de Isolamento térmico constituído por placas de Aglomerado Negro de Cortiça Expandida coladas e revestidas por um reboco delgado, efectuado com Adesan CPV22.



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

- Sistema natural e ecológico
- Excelente isolamento térmico
- Alta proteção contra o calor
- Alta permeabilidade ao vapor de água
- Durabilidade

SISTEMA	ADESIVO	ISOLANTE	BASE	ARMADURA	PRIMÁRIO	ACABAMENTO	HOMOLOGAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO REACÇÃO AO FOGO
VIEROCLIMA S	ADESAN CPV 22	ACE Cortiça	ADESAN CPV 22	REDE CAPPOTTO® 160 g	VIEROGRIP PLUS	VISOLSILICA RS	EOTA	B-s1, d0

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA CAPPOTTO® DA VIERO

SISTEMA	Isolante	Permeabilidade ao vapor de água	Obra Nova	Reabilitação	Resistência ao Fogo	Certificação	Economia	Isolamento Acústico
VIEROCLIMA PR	EPS	●●●	●●●	●●●	●●	EOTA	●●●	●
VIEROCLIMA R	Lã de Rocha	●●●	●●●	●●●	●●●	EOTA	●●	●●●
VIEROCLIMA S	Cortiça	●●●	●●●	●●●	●●	EOTA	●	●●

Nota: Também comercializamos XPS (Placa de Poliestireno Extrudido) isolante caracterizado pela sua resistência/dureza ao impacto e menor sensibilidade à humidade e infestações.

GUIA CAPPOTTO®

SISTEMAS CAPPOTTO®	ADESIVO COLAGEM PLACAS ISOLANTE	ISOLANTE	BASE	ARMADURA	PRIMÁRIO	ACABAMENTO	HOMOLOGAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO REACÇÃO AO FOGO
EPS	ADESAN CPV 22	EPS 100	ADESAN CPV 22	REDE CAPPOTTO® 160 g	PRYMER PGM VIEROQUARTZ	VISOLPLAST RSTF	EOTA	B-s2, d0
					PRYMER PGM VIEROQUARTZ	VISOLPLAST VLB 1-S	EOTA	B-s2, d0
					VIEROGRIP PLUS	VISOLSILICA RS	EOTA	B-s1, d0
EPS	ADESAN CPS B	EPS 100	ADESAN CPS B	REDE CAPPOTTO® 160 g	PRYMER ACQ	VISOLPLAST RSTF	EOTA	B-s1, d0
CORTIÇA	ADESAN CPV 22	ACE Cortiça	ADESAN CPV 22	REDE CAPPOTTO® 160 g	VIEROGRIP PLUS	VISOLSILICA RS	EOTA	B-s1, d0
XPS	ADESAN CPV 22	XPS	ADESAN CPV 22	REDE CAPPOTTO® 160 g	PRYMER PGM	VISOLPLAST RSTF		
LÃ DE ROCHA	ADESAN CPV 22	LÃ DE ROCHA	ADESAN CPV 22	REDE CAPPOTTO® 160 g	PRYMER PGM	VISOLPLAST RSTF		B-s2, d0
					VIEROQUARTZ	VISOLPLAST RSTF		B-s2, d0
					VIEROQUARTZ	VISOLPLAST VLB 1-S		B-s2, d0
						STUCCO LISO FLEXÍVEL		B-s1, d0
	VIEROGRIP PLUS	VISOLSILICA RS	EOTA	B-s1, d0				

COMPONENTES DO SISTEMA VIEROCLIMA

	VIEROCLIMA PR	VIEROCLIMA R	VIEROCLIMA S
ISOLANTE			
EPS 100	●		
XPS			
Lã de Rocha		●	
ACE Cortiça			●
ADESIVO E REGULIZADOR			
Adesan CPS B	●		
Adesan CPV22	●	●	●
Adesol PLY			
ARMADURA			
Rede CAPPOTTO®	●	●	●
PRIMÁRIO			
Prymer PGM	●	●	
Prymer ACQ	●		
Vieroquartz	●	●	
Vierogrip Plus	●	●	●
ACABAMENTO			
Visoplast RSTF	●	●	
Visoplast VLB 1-S	●	●	
Visosilica RS	●	●	●
Stucco Liso Flexível		●	

ISOLANTES

	DESCRIÇÃO	DENSIDADE	CLASSIFICAÇÃO DE REAÇÃO AO FOGO	CONDUTIBILIDADE TÉRMICA (λ)
	EPS - PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO	20 Kg/m³	Euroclasse E	0,038 - 0,040 W/M °C
	XPS - PLACA DE POLIESTIRENO EXTRUDIDO	35 Kg/m³	Euroclasse E	0,034 - 0,038 W/M °C
	ACE - PLACA DE AGLOMERADO NEGRO DE CORTIÇA EXPANDIDA	< 130 Kg/m³	Euroclasse E	0,036 - 0,040 W/M °C
	MW - PLACA DE LÃ DE ROCHA	Dupla Densidade (Capa Exterior 120 Kg/m³; Capa Interior 70 Kg/m³)	Euroclasse A1	0,035 W/M °C

ADESIVOS E REGULARIZADORES



Adesan CPV 22

Adesivo e Regularizador em pó com excelentes características de utilização e resistência. Integra o sistema de isolamento térmico pelo exterior CAPPOTTO® em duas fases de aplicação: para colagem dos isolantes e para barramento e regularização das placas já coladas com incorporação da rede de fibra de vidro.

Rendimento/Consumo **6,5 - 8 Kg/m²**

Adesan CPS-B

Adesivo e regularizador em pasta com elevada aderência ao cimento, tijolos e materiais isolantes. Integra o sistema de isolamento térmico pelo exterior CAPPOTTO® em duas fases de aplicação: colagem das placas isolantes e barramento e regularização das placas já coladas com incorporação da rede de fibra de vidro.

Rendimento/Consumo **4 - 5,5 Kg/m²**

Adesol PLY

Adesivo resistente à água para a colagem de placas de isolamento e painéis de OSB e madeira. Indicado para a colagem placas de isolamento e painéis a substratos diversos tais como Plywood, madeira e aglomerados e estuque de gesso desde que convenientemente preparado.

Rendimento/Consumo **0,5 - 2 Kg/m²**

PRIMÁRIOS

Prymer PGM

Primário pigmentado de base aquosa, baseado em resinas acrílicas.

- Elevado poder opacificante
- Bom poder de cobertura

Rendimento/Consumo **0.06-0.09L/m²/demão**

Vierogrip Plus

Primário aquoso baseado em silicato de potássio.

- Bom poder fixador
- Elevada respirabilidade
- Recomendado para acabamentos de silicatos e substratos de cal

Rendimento/Consumo **0.15-0.20Lt/m²**

Prymer ACQ

Primário de aderência concentrado baseado em resinas acrílicas de base aquosa.

- Boa resistência à alcalinidade
- Boa capacidade de consolidação do suporte
- Bom poder de uniformização
- Boa aderência

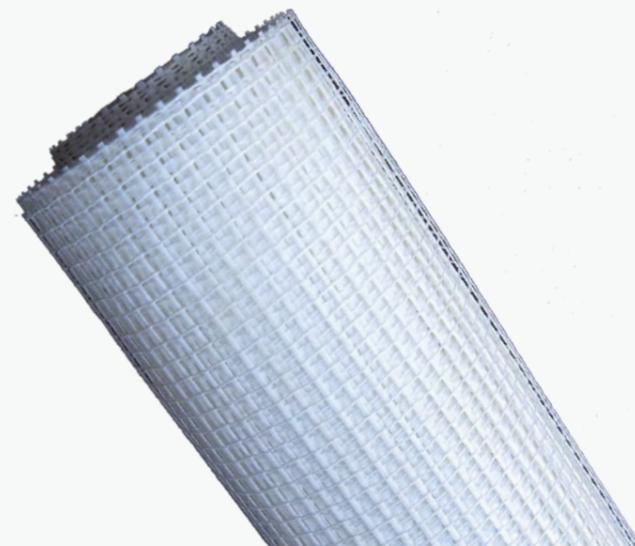
Rendimento/Consumo **0.03-0.05Lt/m²**



ARMADURA

Rede CAPPOTTO®

A rede em fibra de vidro com 160grs/m², possui especial resistência às substâncias alcalinas e a altas tensões de esforço em ambos os sentidos. A rede utiliza-se para melhorar a resistência mecânica e flexibilidade e prevenir a fissuração da camada de base.



Vieroquartz

Primário opacificante, baseado em pigmentos de alta qualidade e aditivos que lhe conferem uma película ótima.

- Excelente resistência à alcalinidade
- Boas características de flexibilidade e impermeabilidade à água
- Permeabilidade ao vapor de água
- Excelente aplicabilidade e opacidade

Rendimento/Consumo **0.2-0.4Kg/m²**

ACABAMENTOS

Visolplast

Revestimento acrílico de base aquosa, com pigmentos de alta qualidade e aditivos que lhe conferem uma película óptima resistente aos ataques microbiológicos.

- Grande resistência aos choques e abrasão
- Boas características de impermeabilidade à água e permeabilidade ao vapor de água
- Elevada durabilidade exterior

VISOLPLAST	Aspecto	Rendimento/Consumo	Certificação	Reação ao Fogo
RST	Rústico Grosso	2.5-2.8 kg/m ²	EOTA European Organization for Technical Assessment	Bs2do
RSTF	Rústico Médio	2-2.2 kg/m ²	EOTA European Organization for Technical Assessment	Bs2do
VLB 1-S	Areado Fino	1.8-2 kg/m ²	EOTA European Organization for Technical Assessment	Bs2do
SIENA	Rústico Extra-Fino	2.2 kg/m ² em 2 demãos	n/d	n/d



Stucco Liso Flexível

Revestimento mineral flexível liso, com resinas 100% acrílicas, para um acabamento natural com aspecto de estuque.

- Flexível para evitar o aparecimento de microfissuras
- Impermeável à água e permeável ao vapor de água
- Resistente ao desenvolvimento de fungos e algas.
- Elevada durabilidade exterior

Rendimento/Consumo **1.2 - 1.5 kg/m²**

Visolsilica

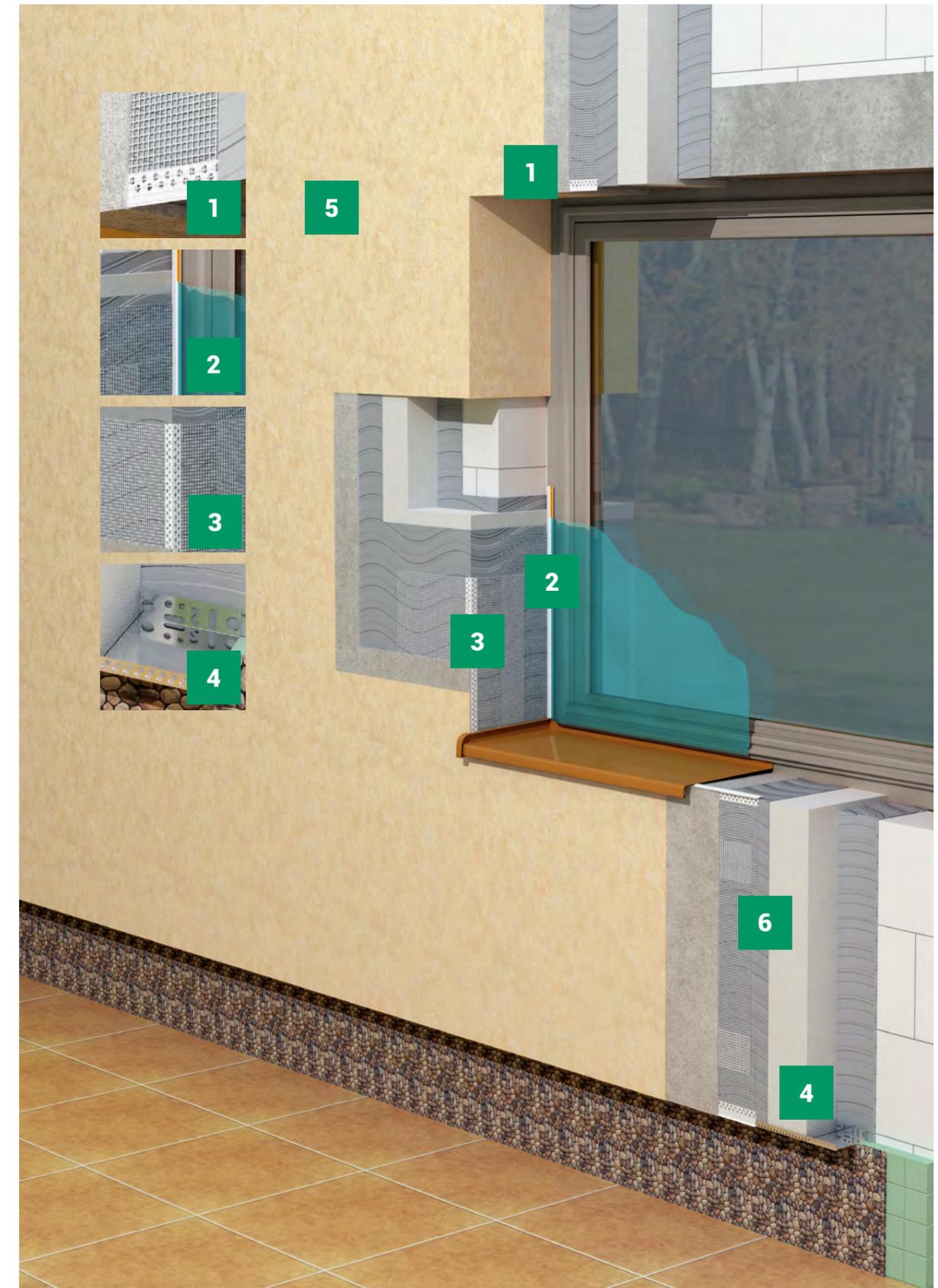
Revestimento baseado em silicato de potássio, reforçado com fibras, pigmentos inorgânicos, grãos de mármore.

- Elevada permeabilidade ao vapor de água
- Forte poder de agregação e penetração nos suportes minerais
- Reforçado com fibras
- Contêm aditivos hidrofugantes
- Aspecto característico, natural, típico das fachadas antigas

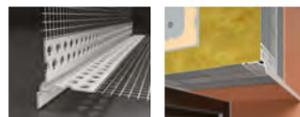
VISOLSILICA	Aspecto	Rendimento/Consumo	Certificação	Reação ao Fogo
RS 1.0	Fino	1.8 -2 kg/m ²	EOTA European Organization for Technical Assessment	Bs1do
RS 1.2	Médio	2 -2.4 kg/m ²	EOTA European Organization for Technical Assessment	Bs1do
RS 1.5	Grosso	2.5 - 3 kg/m ²	EOTA European Organization for Technical Assessment	Bs1do



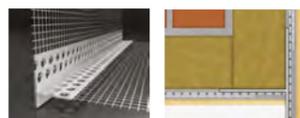
ACESSÓRIOS



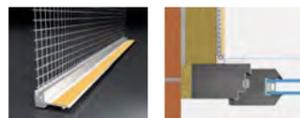
1

PERFIL CANTONEIRA PINGADEIRA PVC COM REDE

- Perfil em PVC visível ou oculto com rede para pingadeira em janelas e portas.

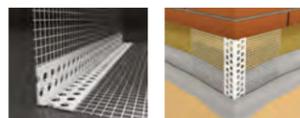
PERFIL CANTONEIRA PINGADEIRA OCULTA COM REDE

2

PERFIL DE JANELA

- Perfil em PVC com rede que permite a ligação do sistema ETICS a caixilharia das estruturas das janelas e portas.

3

PERFIL CANTONEIRA PVC COM REDE

- Perfil em PVC com rede para reforço de ângulos horizontais e verticais.

PERFIL DE ARRANQUE

- Perfil em Alumínio para o arranque do Sistema CAPPOTTO®.

PERFIL CLIP DE ARRANQUE

- Perfil em PVC com rede para ser incorporado no perfil de arranque que garante drenagem vertical da água.

4

ESPAÇADOR 3 mm

- Espaçador utilizado para fixação do Perfil de Arranque

CONECTOR 30 mm

- Conector para perfil de arranque.

BUCHA 6X40 mm

- Parafuso de fixação em Inox para Perfil de Arranque

5

BUCHA PARA FIXAÇÃO SOBRE ETICS

- Permite a fixação de elementos tais como pontos de iluminação, placas de sinalização, etc.

6

PERFIL PARA PEITORIL COM FITA ADESIVA

- Perfil adesivo de PVC com rede para execução de peitoril criando uma junta do mesmo com o sistema.

PROCESSO DE APLICAÇÃO

1. PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO

- O substrato sobre o qual o sistema de isolamento térmico vai ser aplicado deve apresentar-se mecanicamente resistente, perfeitamente limpo e isento de resíduos e pó, sujidade, gordura ou elementos que comprometam uma boa adesão.
- A superfície não pode apresentar irregularidades de planimetria > 1cm quando controladas com régua numa extensão de 2m.
- A superfície tem de estar suficientemente regularizada, uniforme e consistente, antes de se iniciar a aplicação.

2. ARRANQUE DO SISTEMA

- Em conformidade com o tipo de substrato deverá ser aplicado um primário (PRYMER ACQ / PRYMER SE) que vai regularizar absorção da superfície promovendo a adesão ao suporte.
- Impermeabilizar junto à base, numa faixa até cerca de 15 cm acima da cota do arranque do sistema, de maneira a impedir ou restringir humidades ascendentes.
- Fixação do perfil de arranque em alumínio ou PVC, para suporte das placas isolantes, e proteção da base do sistema, numa posição elevada relativamente à base de pelo menos 5cm.
- O perfil de arranque deve ser fixo com Bucha com parafuso em Inox com espaçamento de 20 a 30cm.
- A ligação entre perfis deve ser feita com recurso a junta de ligação em PVC de forma manter os perfis nivelados e suficientemente afastados de maneira a evitar fissuras por expansão térmica.



3. APLICAÇÃO DAS PLACAS

- Preparação da argamassa de colagem Adesan CPV22, Adesan CPS B ou Adesol PLY caso o suporte seja em madeira ou derivados.



A argamassa de colagem deve ser aplicada sobre as placas de isolamento numa das seguintes formas:

- **Colagem Contínua** – argamassa adesiva é espalhada no verso da placa em toda a sua superfície de forma homogênea utilizando uma talocha dentada (dente 6 a 10 mm)
- **Colagem Parcial** – Argamassa deverá ser espalhada no perímetro da placa e pontos ou cordões transversais no centro do mesmo, garantindo uma área de colagem igual ou superior a 60%.

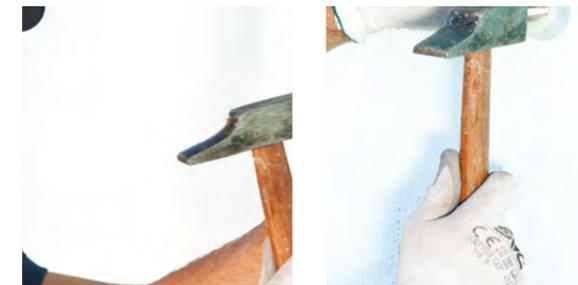


- As placas devem ser aplicadas em fiadas horizontais de baixo para cima a partir do perfil de arranque, contrafiadas em relação à fiada anterior.
- A colagem deve ser executada, pressionando cuidadosamente a placa contra a parede com auxílio da talocha plástica garantindo uma boa aderência. As arestas das placas devem estar bem encostadas de maneira a não deixar aberturas evitando zonas de percas térmicas.
- Verificar regularmente a uniformidade da superfície com nível. Alisar eventuais áreas salientes e preencher quaisquer aberturas preferencialmente com tiras da placa isolante ou espuma de poliuretano para uniformizar a fachada.
- Nas zonas de portas e janelas, a arestas do material isolante não deve coincidir com a terminação do vão. Nestas zonas a placa isolante deve ser cortada em forma de esquadro ou pistola de maneira a evitar alinhamentos coincidentes.



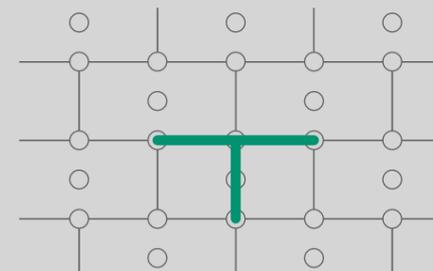
4. FIXAÇÃO MECÂNICA DAS PLACAS

- Adicionalmente à colagem é recomendada a utilização de fixações mecânicas das placas.
- A escolha das fixações deve ser feita em função do suporte e do painel isolante.
- Devem ser aplicadas entre 6 a 8 buchas por m². O suporte deverá apresentar consistência e dureza suficiente de maneira que as buchas fiquem bem ancoradas.
- As buchas devem ficar embutidas no painel. As cabeças das buchas não devem ficar salientes, posteriormente devem ser preenchidas com discos do material isolante ou argamassa adesiva antes da aplicação da camada de base.

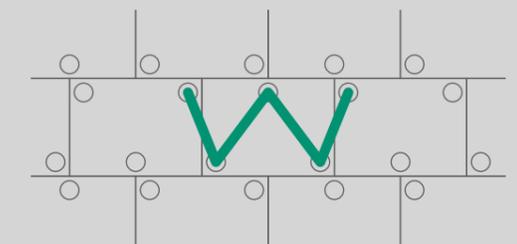


Diferentes esquemas para a fixação mecânica das placas:

- **Esquema em T** – As buchas devem ser aplicadas em todas as interseções das placas e mais uma ou duas ao centro. (EPS, Aglomerado Negro de Cortiça, XPS).



- **Esquema em W** – Cada placa é fixada com 3 buchas a uma distância de 5-10 cm dos lados da placa (Lã de Rocha).





5. REFORÇO ARESTAS E VÃOS

- Importante proteger as superfícies sujeitas a cargas mecânicas particulares através da aplicação de elementos de reforço das arestas da fachada como esquinhas, pingadeiras e vãos.
- As arestas do sistema devem ser reforçadas com perfis em alumínio ou PVC, com ou sem rede incorporada.
- Sempre que possível, os cantos devem ser lixados criando uma depressão para facilitação da colagem, aderência e colocação dos perfis de canto;
- A colagem deverá ser executada com a mesma argamassa que será utilizada para o barramento do sistema;
- Nos cantos das portas e janelas é necessário aplicar rede de reforço diagonal a 45 graus com dimensões aproximadas de 15x25 cm. Este reforço posicionado nas arestas é fundamental para prevenir o aparecimento de fissuras.



7. APLICAÇÃO DO REVESTIMENTO FINAL (primário + acabamento)

- Após aguardar no mínimo 5 dias e a superfície de Adesan, estar devidamente seca, isenta de poeiras, gorduras ou outro tipo de contaminantes, deverá proceder-se a aplicação do primário na cor recomendada à do acabamento em conformidade com a respectiva ficha técnica, para uniformizar a absorção do substrato e proteger o revestimento final em relação a alcalinidade da argamassa.
- Decorrido o tempo de secagem recomendado para o primário, aplicar o revestimento final selecionado acrílico ou mineral com talocha lisa de inox apertando-o contra a superfície no sentido ascendente, por fim com talocha plástica alisar o produto através de suaves movimentos, sempre para o mesmo sentido até obtenção da textura desejada.
- Opcionalmente e como manutenção preventiva, para melhorar o desempenho da superfície à retenção de poeiras e sujidade, bem como ao desenvolvimento de verdetes, recomendamos a aplicação de 2 demão de uma tinta baseada numa dispersão aquosa especial acrílica ou 100% Acrílica (Vieroquartz AG, Aquarepel ou Fachadas NG).



6. APLICAÇÃO DA CAMADA DE BASE

- Após cerca de 48 horas da colagem das placas isolantes, aplicar por barramento a argamassa adesiva Adesan CPS-B ou Adesan CPV 22 com talocha em inox dentada de 6 mm. A espessura da camada de base não deverá ser inferior a 2 mm, com argamassa ainda fresca incorporar a Rede Cappotto®, com uma sobreposição nas emendas de no mínimo 10 cm, a rede deve ficar perfeitamente esticada e sem vincos.
- Depois de bem seca a primeira camada de argamassa adesiva e após incorporada a rede deverá proceder-se a uma regularização da superfície do sistema de forma a recobrir totalmente a rede conferindo uma superfície lisa e homogênea sem imperfeições com uma espessura máxima de 1.5 mm.



A COR E O SISTEMA CAPPOTTO®

O sistema de cor é uma ferramenta indispensável que oferece uma paleta cromática variada, disponível na maioria das tintas e revestimentos da marca Viero, com os seguintes benefícios:

- Fiabilidade da cor
- Utilização de corantes inorgânicos ecológicos
- Cores com resistência superior aos raios UV
- Elevada durabilidade de cores no exterior

Sabendo que a radiação térmica pode provocar o sobreaquecimento nas superfícies e causar várias patologias, a utilização de cores escuras deve ser cuidadosamente validada. Actualmente e com recurso à inovadora tecnologia de corantes "cool", algumas destas cores já podem ser aplicadas como revestimento final em Sistema CAPPOTTO®.

Esta tecnologia não só possibilita a utilização de cores mais escuras, como reduz o risco de envelhecimento precoce visto que os valores de Reflectância Solar Total (ou TSR Total Solar Reflectance na sigla original) garantem que o sistema se mantém fiável e duradouro ao longo dos anos, prolongando o conforto térmico inerente a este sistema.



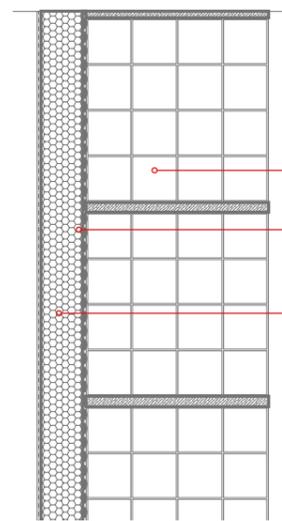
MANUTENÇÃO DO SISTEMA CAPPOTTO®

O comportamento do sistema CAPPOTTO®, depende principalmente da adequada preparação da superfície e dos corretos procedimentos de aplicação. Com o objetivo de prevenir o desenvolvimento de futuras patologias, é importante na fase de projeto definir e escolher com rigor, quais os materiais de revestimento exterior e ponderar sobre a sua adequada compatibilização com os pormenores construtivos, dando especial atenção aos pontos singulares das fachadas.

Nesta fase, deve ser também previsto um plano de manutenção, que englobe a realização de inspeções programadas que visem a avaliação e acompanhamento da evolução do estado de desempenho do edifício. Uma manutenção preventiva e planeada, intervém na origem dos problemas, otimizando a vida útil dos edifícios ao mesmo tempo que evita intervenções dispendiosas e custos acrescidos. A correta manutenção do sistema ao longo do tempo permite estender a sua vida útil, mantendo as características físicas / térmicas do sistema utilizado.



PORMENORES CONSTRUTIVOS



PORMENOR 1A

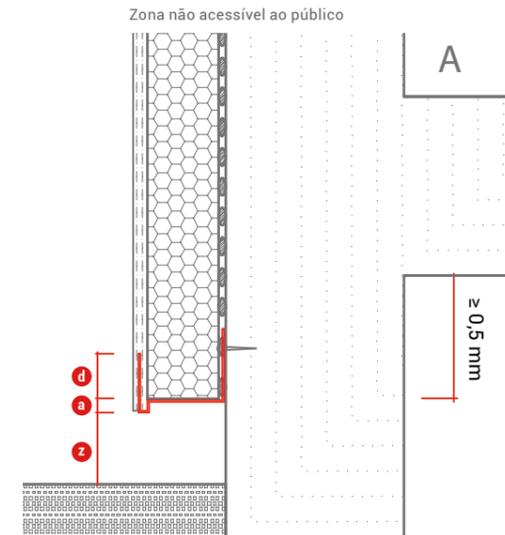
Pormenor construtivo de fachada - Sistema de Isolamento Térmico pelo Exterior CAPPOTTO® - Viero.

- 1 Alvenaria de tijolo cerâmico com 22 cm de espessura
- 2 Placas de poliestireno 1000x500 mm com 20 kgs/m³ de EUROCLASSE E, colada ao suporte com Adesan.
- 3 Barramento armado com Adesan e rede CAPPOTTO® 160 grs, anti-alkalina e acabamento a Visolplast RST ou RSTF da Viero.

PORMENOR 4

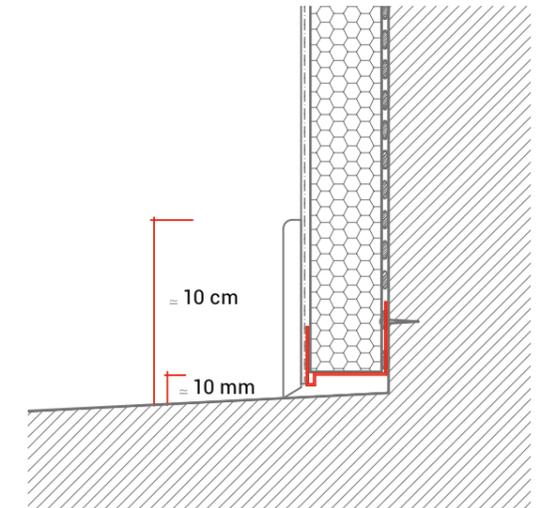
Base de arranque do sistema - armadura dupla.

d ≥ 25 mm a ≥ 5 mm z ≥ 15 mm



PORMENOR 5

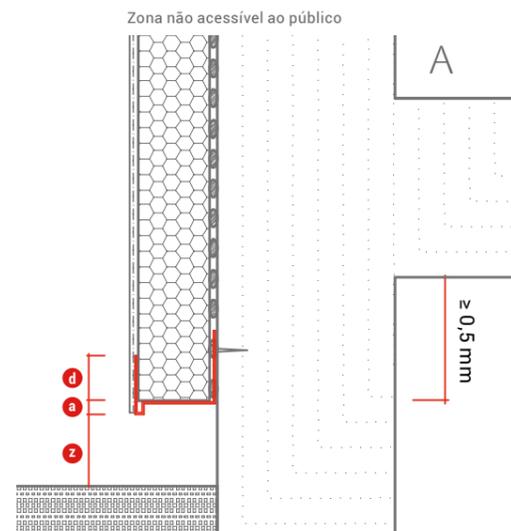
Base de arranque do sistema sobre uma varanda.



PORMENOR 2

Base de arranque do sistema - perfil de arranque.

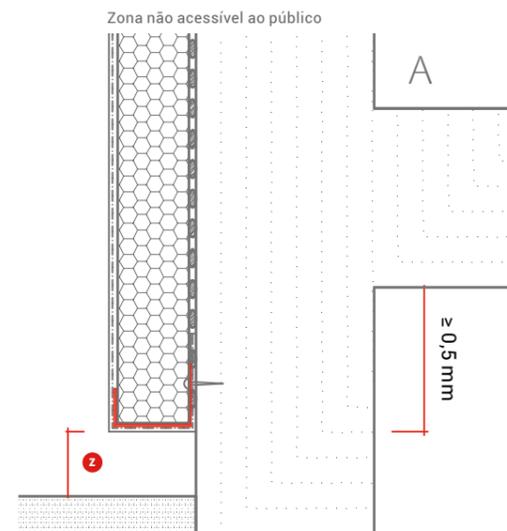
d ≥ 25 mm a ≥ 5 mm z ≥ 15 mm



PORMENOR 3

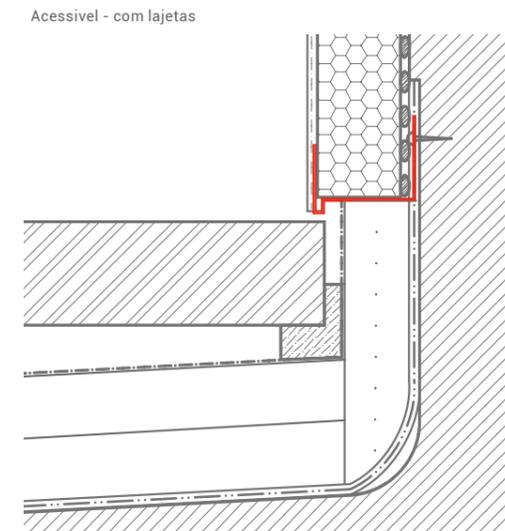
Base de arranque do sistema - dobragem da armadura.

z ≥ 15 mm



PORMENOR 6

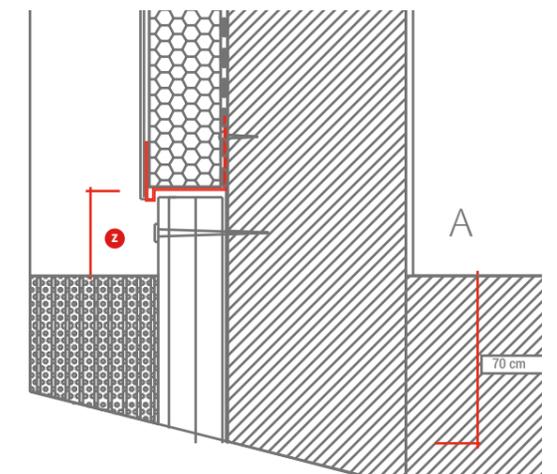
Base de arranque do sistema acima de uma cobertura plana.



PORMENOR 7

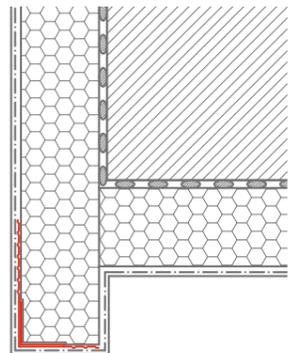
Isolamento de uma parede enterrada em continuidade com Sistema CAPPOTTO® na base de arranque.

z ≥ 15 mm



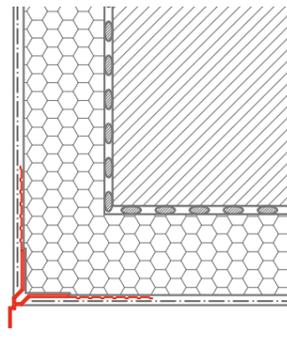
PORMENOR 8

Pingadeira.



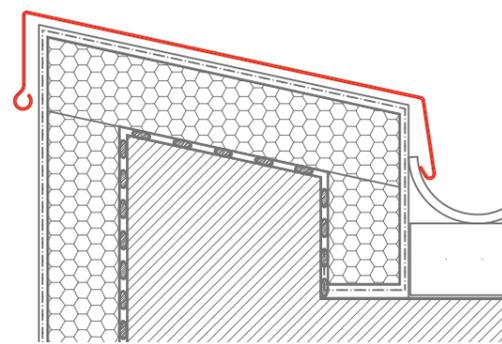
PORMENOR 8A

Pingadeira.



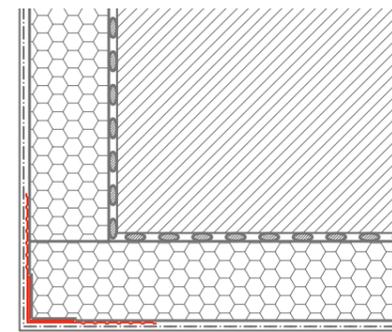
PORMENOR 9

Limite superior do Sistema CAPPOTTO® em empenas.



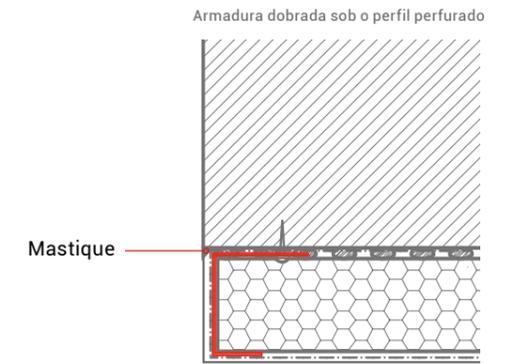
PORMENOR 14

Cunhal exterior do Sistema CAPPOTTO®.



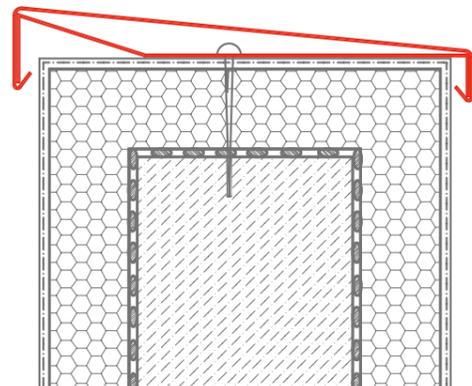
PORMENOR 15

Limite lateral do Sistema CAPPOTTO®.



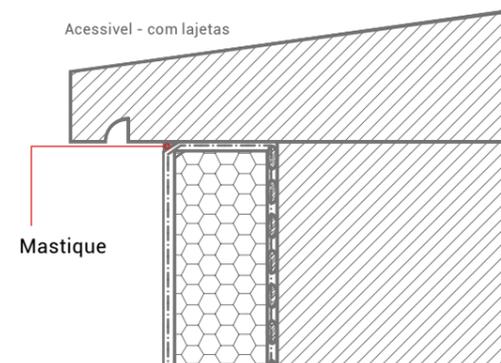
PORMENOR 10

Limite superior com platibandas.



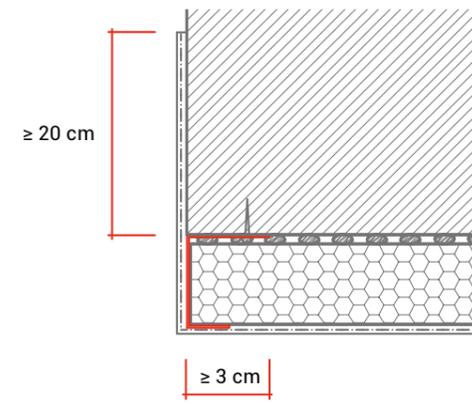
PORMENOR 11B

Limite superior sob um peitoril.



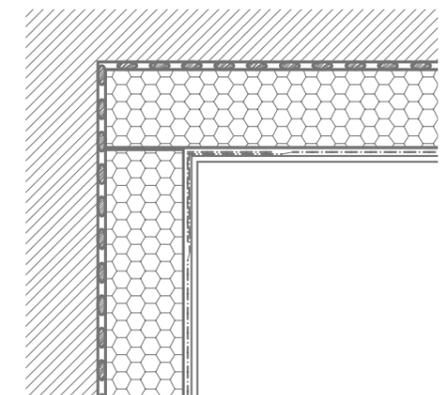
PORMENOR 16

Ligação de orifícios de ventilação com o Sistema CAPPOTTO®.



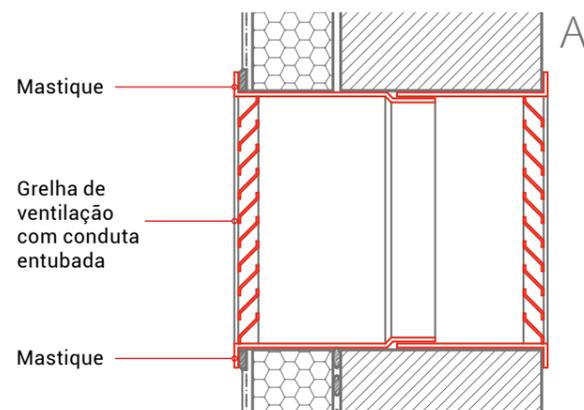
PORMENOR 17

Ângulo do Sistema CAPPOTTO®.



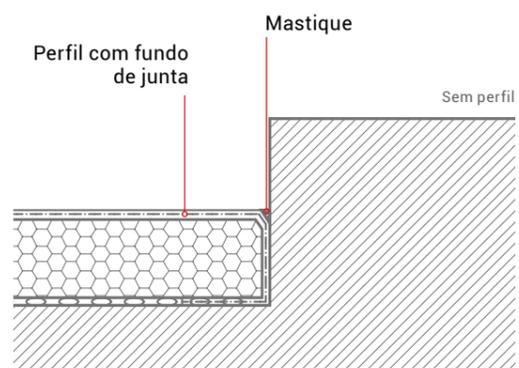
PORMENOR 12

Ligação de orifícios de ventilação com o Sistema CAPPOTTO®.



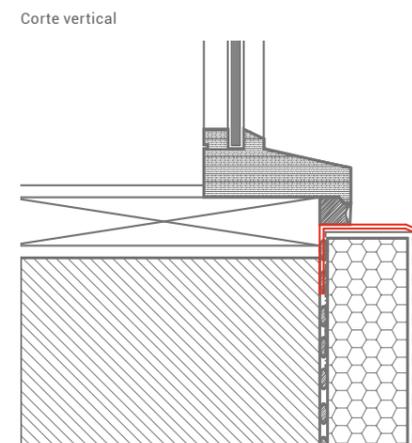
PORMENOR 13A

Junta de ligação do Sistema CAPPOTTO® com paramento lateral / superior.



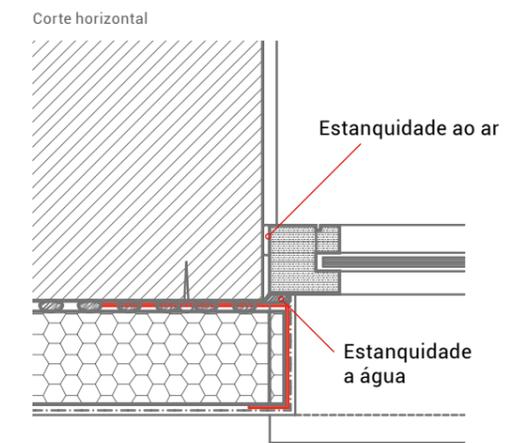
PORMENOR 18A

Caixilharia de madeira na face exterior da parede.



PORMENOR 18B

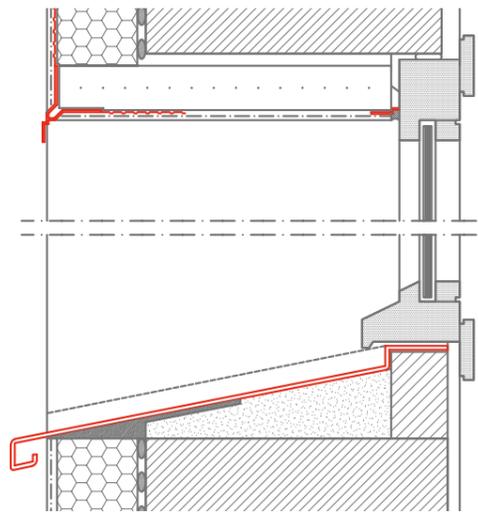
Caixilharia de madeira na face exterior da parede.



PORMENOR 19A

Caixilharia em madeira na face interior da parede.

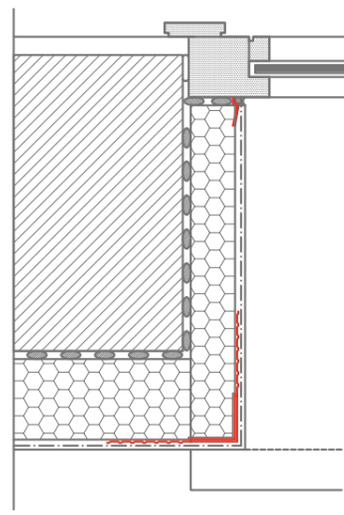
Corte vertical



PORMENOR 19B

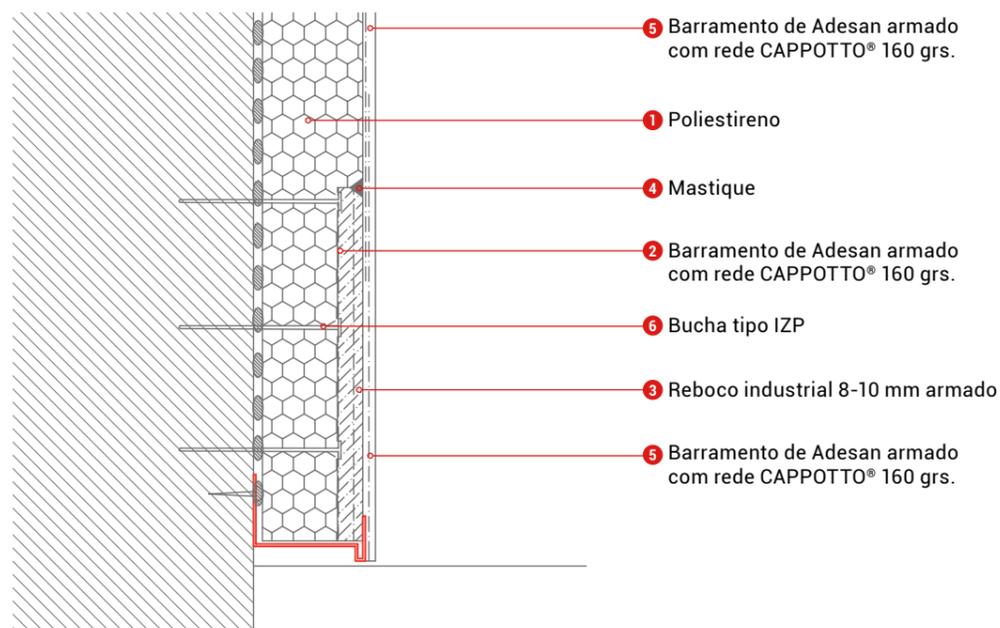
Caixilharia em madeira na face interior da parede.

Corte horizontal



PORMENOR 20

Reforço da resistência mecânica no embasamento dos edifícios.



APLICA-SE
POR FORA,
SENTE-SE
POR DENTRO!

Com mais de 25 anos de experiência comprovada em Portugal, o Sistema CAPPOTTO da Viero é a melhor solução para isolamento e proteção das fachadas. Para além de proporcionar um maior conforto térmico dentro de casa ainda permite economizar energia.



Economia - Poupança até 30% de energia



Conforto térmico



Melhor classificação energética



Solução eficaz na eliminação da humidade



Redução das Pontes Térmicas - Limitando perdas de energia



Melhoria qualidade do ar interior



SISTEMA CAPPOTTO
ISOLAMENTO TÉRMICO PELO EXTERIOR
PARA CONSTRUÇÃO E RENOVAÇÃO.

Tintas Robbialac ^{S.A.}

RUA BARTOLOMEU DIAS, Nº 11, S. JOÃO DA TALHA
APARTADO 1404
2696-901 BOBADELA LRS
TEL.: 21 994 77 00 FAX: 21 994 77 94
www.tintasrobbialac.pt :: robbialac@robbialac.pt

SAC - Serviço de Apoio ao Cliente
LINHA VERDE TEL.: 800 200 725 FAX: 800 201 378
Tintas Robbialac, S.A. com sede em Vale de Lide - Sacavém
NIPC e C.R.C. de Loures - Nº 504 426 982
Capital Realizado € 5 000 000,00



Tintas Robbialac, SA, dispõe de um Sistema de Gestão Integrado da Qualidade, implementado na fabricação e comercialização de Tintas, Vernizes, Argamassas e Acessórios e Produtos Complementares de acordo com a ISO 9001 e Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho implementado na fabricação de tintas, vernizes e argamassas de acordo com a ISO 14001 e ISO 45001.

