



Revestimentos na Reabilitação Urbana

Paulo Gonçalves

Coimbra | 31 . Julho. 2014

1891

Fundação da empresa
“Cimentos Maceira”

A Fábrica de Maceira
inicia a produção de
Cal Hidráulica Natural

1990

O **Grupo Secil** realiza a
aquisição de 51% do capital da
empresa

Alteração da denominação da
empresa para **“Secil
Martingança”**

A gama de produtos é alargada
às **Argamassas Secas**





2000

Início de produção de nova fábrica de argamassas secas em **Pataias**

2003

Certificação da Empresa **ISO 9001**

2004

Secil Martingança adquire **70%** da **IRP** Indústria de Rebocos de Portugal

2006

Certificação de Produtos **Marcação CE**

2007

Início de produção de nova fábrica de argamassas secas em **Loulé**

O **Grupo Secil** reforça o seu capital na Secil Martingança para **97%**

2009

Adopção de **nova imagem** comercial **Secil Argamassas**

2011

Início de produção de nova fábrica de argamassas secas em **Montijo**



FÁBRICAS:



1. MACEIRA

Granel e Saco



2. PATAIAS

Granel e Saco



3. RIO MAIOR

Saco



4. MONTIJO

Granel e Saco



5. LOULÉ

Granel





Reabilitação:

“Conjunto de operações dirigidas à conservação e ao restauro das partes significativas – em termos históricos e estéticos – de uma arquitectura, incluindo a sua beneficiação geral, de forma a permitir-lhe satisfazer níveis de desempenho e exigências funcionais actualizados.”

in ‘Guia técnico da reabilitação habitacional’ - LNEC





Revestimentos em Construções mais Antigas



- Argamassas de Cal Aérea (hidratada através de técnicas tradicionais no local da obra)
- Hidraulicidade obtida por adição de substâncias *pozolânicas*
- Agregados não tratados que potenciam a precipitação de sais solúveis
- Alvenarias de pedra cuja tipologia varia com a localização geográfica



Revestimentos em Construções mais Recentes



- Suportes em betão e/ou alvenarias de tijolo ou blocos;
- Argamassas cimentícias;
- Elementos em betão aparente;
- Agregados não tratados que potenciam a precipitação de sais solúveis;





DESEMPENHO

SUSTENTABILIDADE





Cal Hidráulica

HL5

Natural NHL5

Natural NHL3,5

Natural NHL2



Vantagens

- Pureza (100% natural, livre de adições);
- Elevado teor de cal livre;
- Absorção CO₂;
- Desenvolvimento gradual de resistência mecânica:
 - Presa hidráulica;
 - Presa aérea;
- Total compatibilidade física e química com suportes antigos;
- Possibilidade de aplicação durante a maior parte do ano, mesmo com humidades elevadas;
- Aplicável sobre distintas tipologias de suporte;



REABILITA Cal Grout — CALDA DE INJEÇÃO PARA ALVENARIAS ANTIGAS



- Exclusivo à base de Cal Hidráulica Natural;
- Elevada fluidez;
- Total compatibilidade física e química com suportes antigos;
- Desenvolvimento gradual de resistência mecânica – >15 MPa;
- Elevada resistência à acção dos sais;
- Excelente permeabilidade ao vapor de água.



REABILITA

SOLUÇÃO DE RENOVAÇÃO COM ARGAMASSA BASTARDAS



- Incorpora Cal Hidráulica Natural
- Compatibilidade mecânica com suportes antigos
- Excelente trabalhabilidade
- Excelente permeabilidade ao vapor de água
- Aplicável sobre diversos tipos de suporte
- Reciclável



REABILITA RJ 35

ARGAMASSAS DE REFECHAMENTO DE JUNTAS DE ALVENARIAS DE PEDRA



LEGENDA

- 1 Alvenaria em pedra
- 2 REABILITA RJ 35



- Exclusivamente à base de Cal Hidráulica Natural
- Acabamento rústico de cor bege natural
- Total compatibilidade física e química com suportes antigos
- Excelente trabalhabilidade
- Desenvolvimento gradual de resistência mecânica
- Resistente aos sais
- Excelente permeabilidade ao vapor de água
- Isento de sulfato de cálcio



REABILITA RA 05

ARGAMASSAS MACROPOROSA DE ACUMULAÇÃO DE SAIS



- Argamassa macroporosa
- Elevada permeabilidade ao vapor de água
- Total compatibilidade física e química com suportes antigos
- Excelente trabalhabilidade
- Durabilidade em presença de humidades ascensionais e sais higroscópicos
- Elevada resistência e aderência
- Admite revestimentos



REABILITA CAL

ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS À BASE DA CAL HIDRÁULICA NATURAL



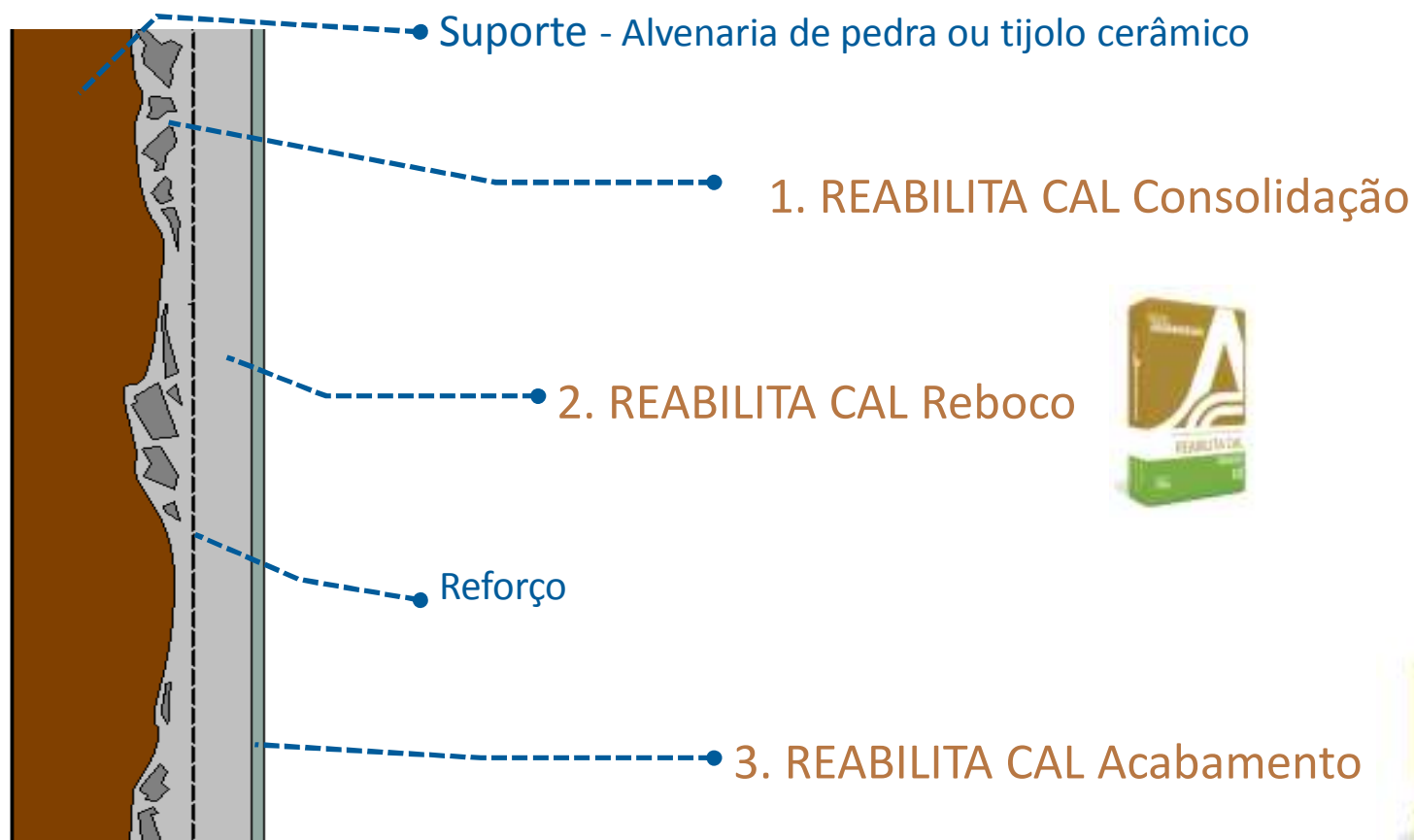
LEGENDA

- 1 Suporte
- 2 REABILITA CAL Consolidação
- 3 REABILITA CAL Reboco
- 4 REABILITA CAL Acabamento



- Total compatibilidade física e química com suportes antigos
- Excelente trabalhabilidade
- Desenvolvimento gradual de resistência mecânica
- Resistente aos sais
- Excelente permeabilidade ao vapor de água
- Sem sulfato de cálcio
- Aplicável sobre diversos tipos de suporte
- Reciclável















Teatro da trindade (Lisboa)



Edifícios Pombalinos (Lisboa, Rua Garrett/Rua Áurea entre outros)





Museu São Roque (Lisboa)



Hotel termas Monte Real (Montalvo)



Museu Machado Castro (Coimbra)





Palacetes na Boavista (Porto)



Edifício Douro (Porto)





Argamassas Térmicas?

- Argamassas industriais, que incorporam agregados leves e outros aditivos específicos, com massas volúmicas inferiores a 1000 kg/m³;
- Classe de isolamento térmico T2 ou T1;
- A avaliação de conformidade realizado pela Norma EN 998-1;
- Aderência contínua ao suporte;
- Mais fácil de trabalhar pormenores arquitectónicos.

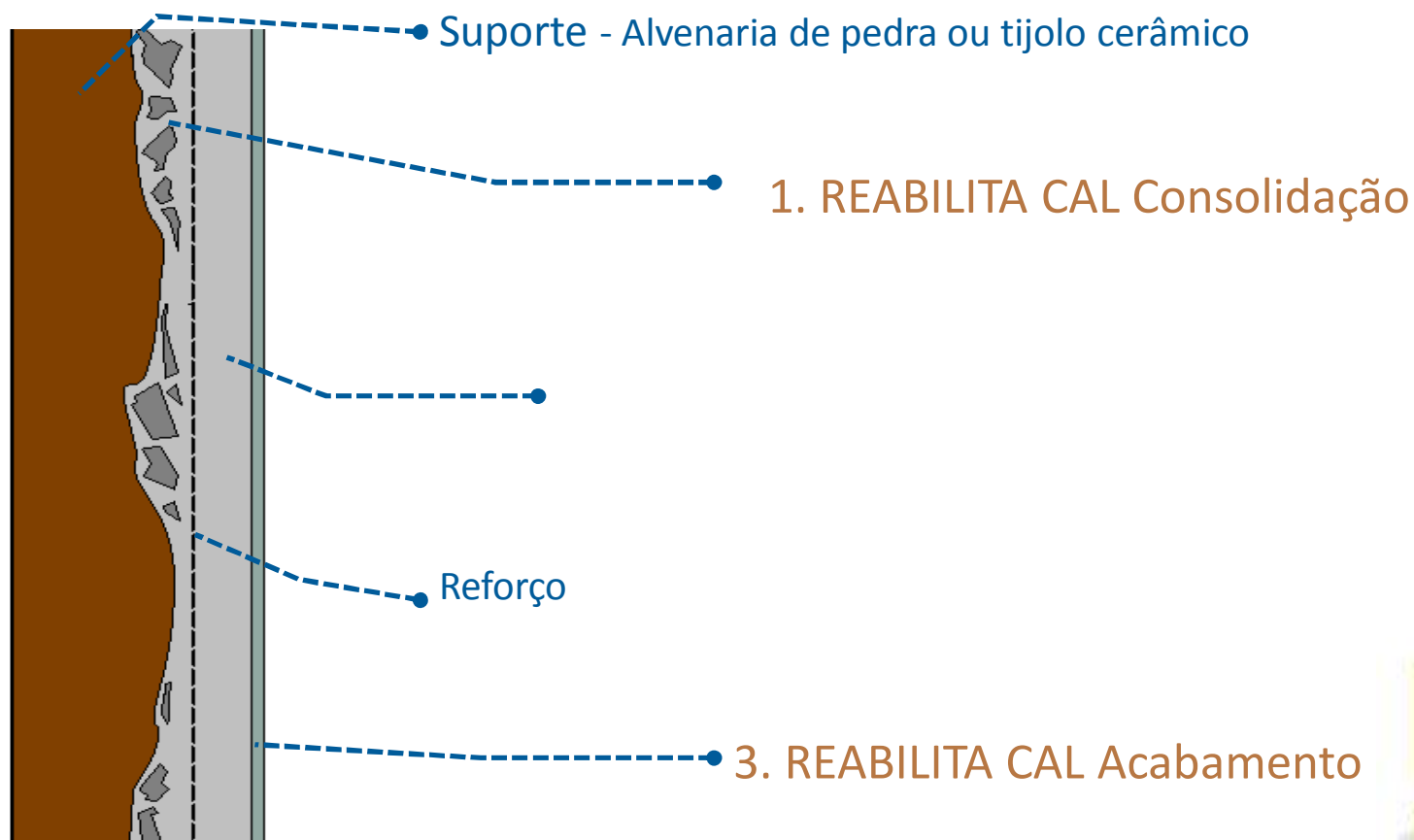


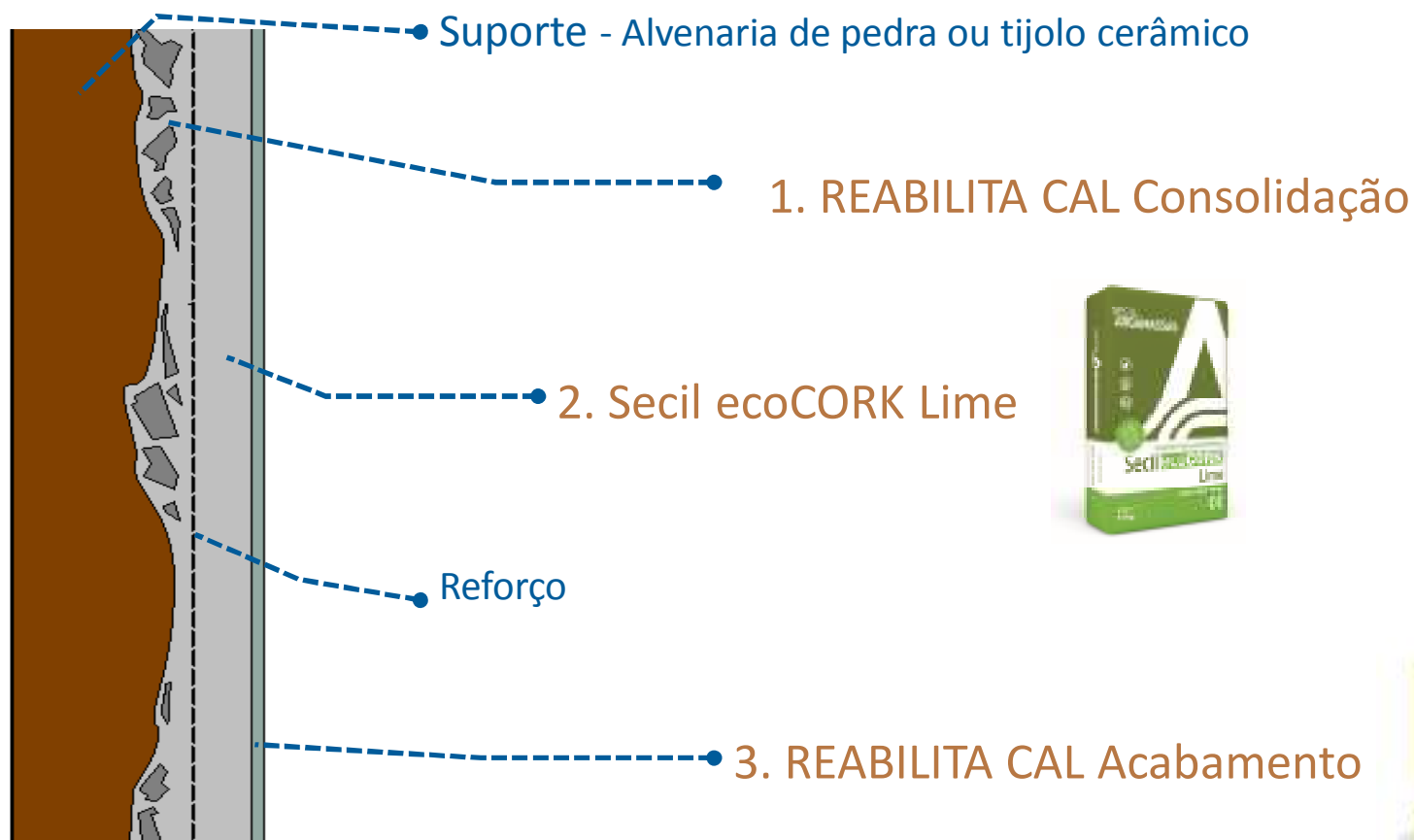
SECIL
ecoCORK
Argamassas com agregados de cortiça



- Argamassa de Alvenaria;
- Argamassas de Reboco:
 - Aplicação Projectada;
 - Aplicação Manual;
- Argamassa de Betonilha;







...nos edifícios mais antigos...



- Argamassa à base de NHL e Cortiça;
- Compatibilidade com os suportes;
- Melhoria do desempenho térmico;
- Melhoria do isolamento acústico;
- Elevado desempenho ambiental;
- Óptima trabalhabilidade;
- Excelente ductilidade;
- Elevada durabilidade.



...nos edifícios mais recentes...



ISODUR®

Reboco Térmico Projectado para interiores e exteriores que permite em simultâneo desempenar, proteger e garantir o isolamento térmico sobre os suportes correntes na construção.



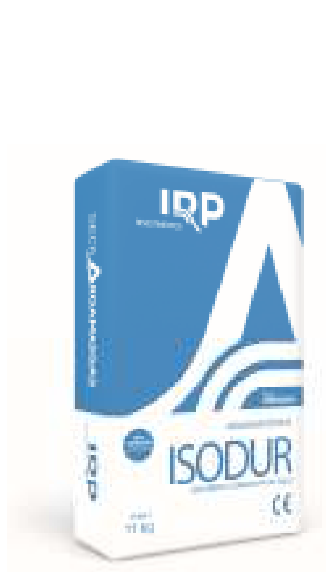
...nos edifícios mais recentes...



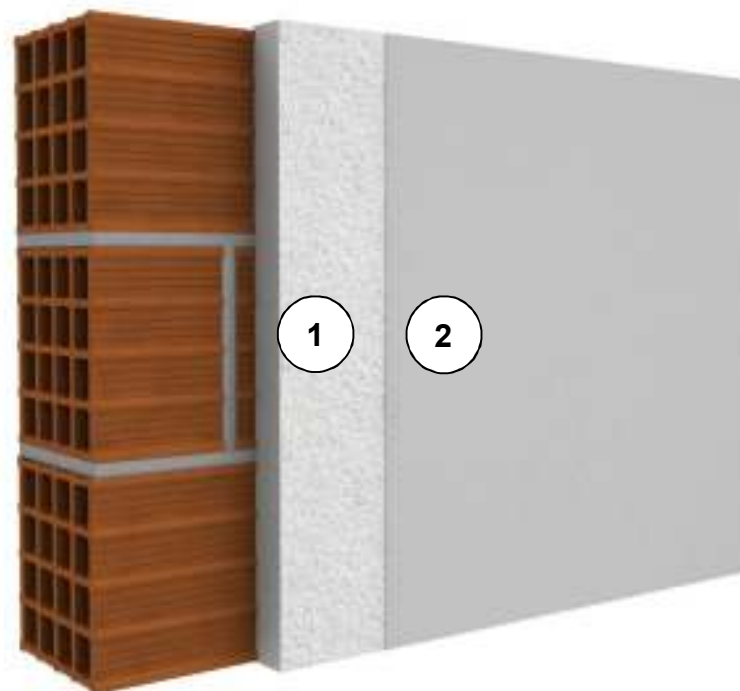
- Eficiência térmica elevada;
- Aplicação por projecção mecânica;
- Isolamento com elevada resistência ao choque;
- Elevado desempenho na reacção ao fogo;
- Aplicável em interior e exterior;
- Moldável a qualquer forma arquitectónica;
- Fácil aplicação;
- Permeabilidade ao vapor de água;
- Versatilidade de acabamento.



Acabamento Areado Fino



1. **ISODUR**
2. Barramento e Acabamento **FLEXDUR**





LEGENDA

- ① Suporte
- ② Reboco projectado **ISODUR**
- ③ Acabamento





LEGENDA

- 1 Suporte
- 2 Reboco projectado ISODUR
- 3 Acabamento





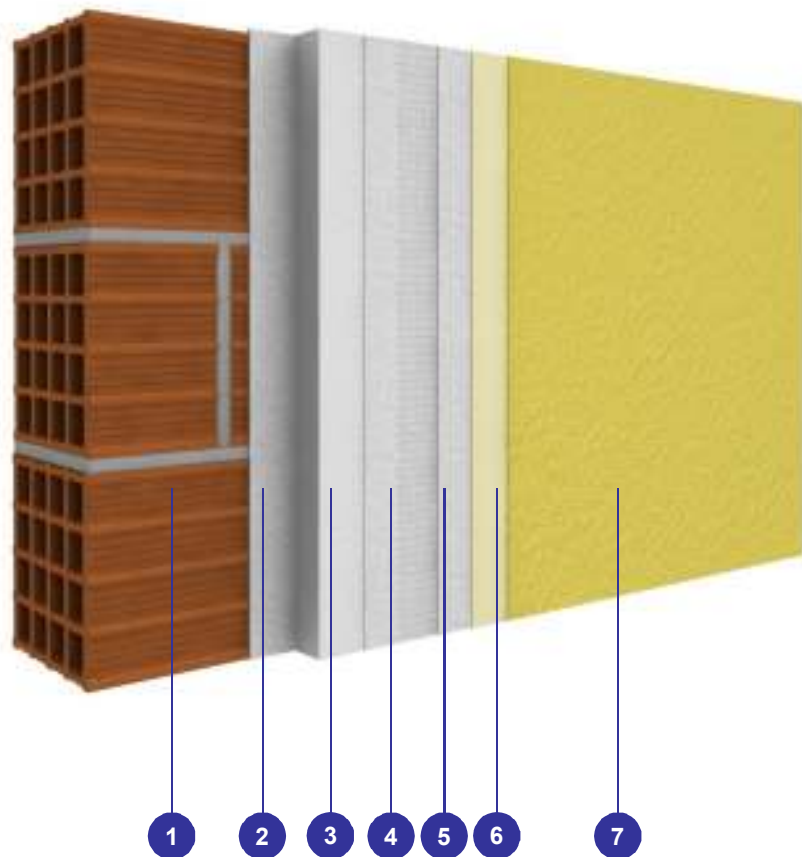
LEGENDA

- ① Suporte
- ② Reboco projectado **ISODUR**
- ③ Acabamento





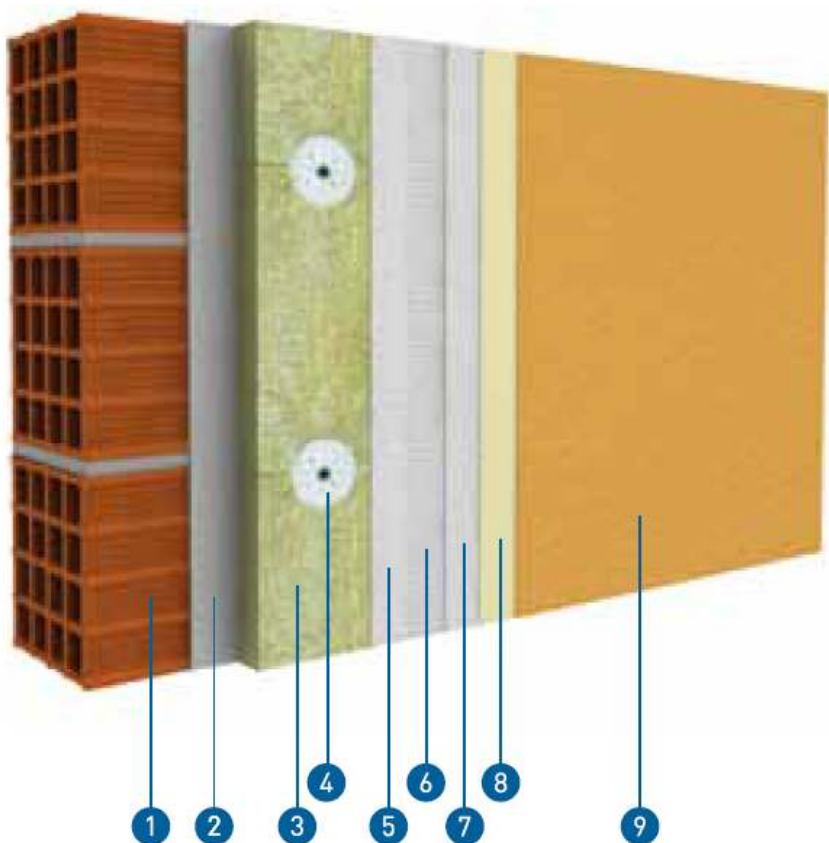
SecilVit Clássico



- 1 Suporte
- 2 ADHERE Vit FibraFLEX
- 3 Placa de EPS
- 4 ADHERE Vit FibraFLEX + SecilVit Rede 160
- 5 ADHERE Vit FibraFLEX
- 6 SecilTEK AD 20
- 7 REVDUR



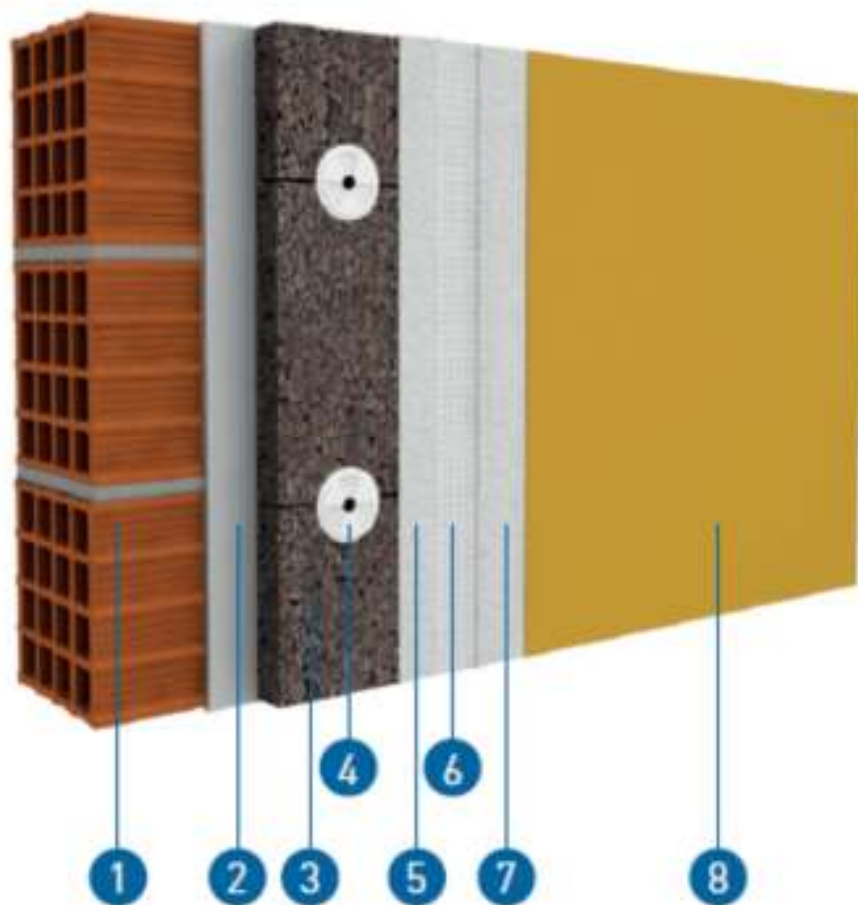
SecilVit KI



- 1 Suporte
- 2 ADHERE Vit FibraFLEX
- 3 Painel ETICS FKD-S-C1
- 4 SecilVIT Bucha
- 5 ADHERE Vit FibraFLEX
- 6 SecilVIT Rede 167
- 7 ADHERE Vit FibraFLEX
- 8 Primário anti-alkalino SecilTEK AD20
- 9 Acabamento acrílico decorativo REVDUR



SecilVit Cork



- 1 – Suporte
- 2 – ADHERE Vit ecoCork
- 3 – Painei ICB
- 4 – SecilVit Bucha
- 5 – ADHERE Vit ecoCork
- 6 – SecilVit Rede 160
- 7 – Reabilita Cal Acabamento
- 8 – SecilTEK SP 01



Principais características

- Excelente protecção térmica;
- Potencia a inércia térmica;
- Redução dos custos energéticos;
- Isolamento 100% Natural e renovável;
- Performance ambiental superior;
- Sistema reciclável;
- Responsável pela captura annual de 5 M tons de CO₂, e pela biodiversidade de 180 espécies diferentes, só em Portugal;



Principais características

- Sistema transpirável;
- Alta estabilidade dimensional do painel de isolamento;
- Baixos custos de manutenção;
- Durabilidade do material;
- Excelente protecção acústica e anti-vibrática;
- Não liberta fumos tóxicos em caso de incêndio.



Painel ICB – Aglomerado Negro de Cortiça



PRODUCT TECHNICAL TABLES

Thickness (mm)	Thermal Resistance R (m ² K/W)
60	1,50
80	2,00
100	2,50
120	3,00
140	3,50
160	4,00
180	4,50
200	5,00

Expanded insulation cork panel

DENSITY	Approx. 120 kg/m ³
THERMAL CONDUCTIVITY	0,037/0,040 W/m.K
RESISTANCE TO COMPRESSION AT 10% DEFORMATION (EN 824)	100 Kpa
PERPENDICULAR FACE RESISTANCE (EN 1407)	60 Kpa (TR50)
DIMENSIONAL STABILITY	Stable: does not expand or contract
LONGITUDE TOLERANCE (EN 822)	Between +/- 3 y 5 mm
THICKNESS TOLERANCE (EN 823)	Between +/- 1 y 2 mm
SERVICE TEMPERATURE	-180 °C to +120 °C
REACTION TO FIRE (EN 13501-1)	Class E
WATER ABSORPTION (EN 1409)	0,36 Kg/m ²
RESISTANCE TO WATER VAPOUR DIFFUSION	5-30 µ
WATER VAPOUR CONDUCTIVITY	0,017 à 0,003 g/mh mm of section
DURABILITY	Practically unlimited
CERTIFICATIONS (EN 13170 + EN 13172)	CSTB (France) and LNEC (Portugal)
DIMENSION OF BOARDS (*)	1000x500 mm
BOARD THICKNESS	10 to 320 mm

(*) Also available in Tongue and Groove system

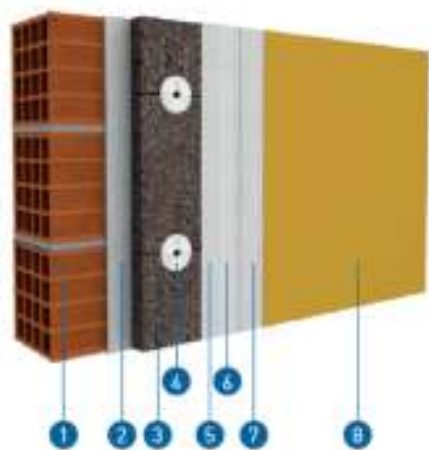


ADHERE Vit

ecoCORK

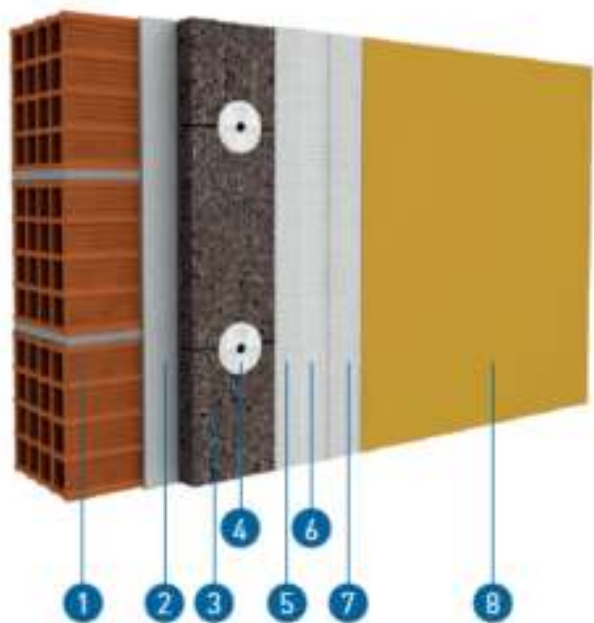
ARGAMASSA LEVE COM AGREGADOS DE CORTIÇA PARA A COLAGEM E REGULARIZAÇÃO DE PAINÉIS DE CORTIÇA

- ▶ Argamassa de NHL
- ▶ Argamassa com agregados de cortiça
- ▶ Alta aderência



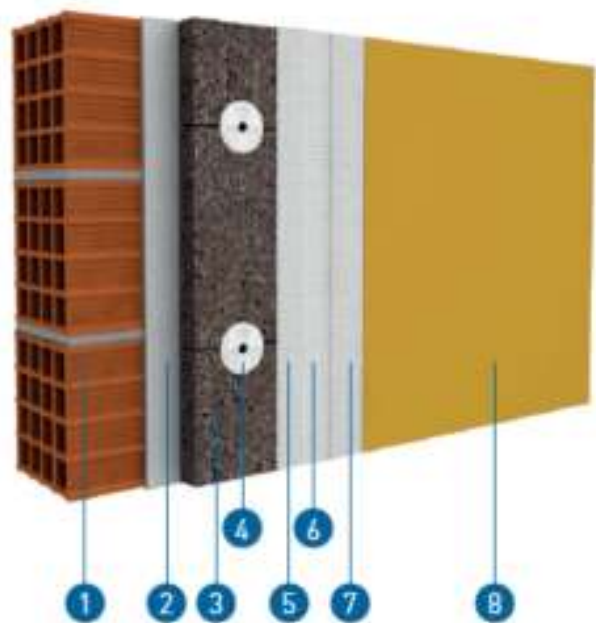
- 1 – Suporte
- 2 – **ADHERE Vit ecoCork**
- 3 – Painel ICB
- 4 – SecilVit Bucha
- 5 – **ADHERE Vit ecoCork**
- 6 – SecilVit Rede 160
- 7 – Reabilita Cal Acabamento
- 8 – SecilTEK SP 01





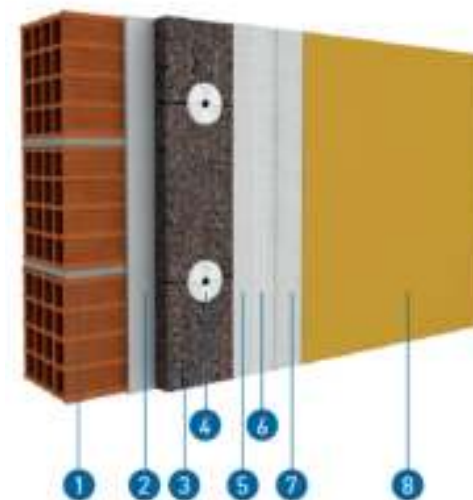
- 1 – Suporte
- 2 – ADHERE Vit ecoCork
- 3 – Painei ICB
- 4 – SecilVit Bucha
- 5 – ADHERE Vit ecoCork
- 6 – SecilVit Rede 160
- 7 – Reabilita Cal Acabamento**
- 8 – SecilTEK SP 01





- 1 – Suporte
- 2 – ADHERE Vit ecoCork
- 3 – Painei ICB
- 4 – SecilVit Bucha
- 5 – ADHERE Vit ecoCork
- 6 – SecilVit Rede 160
- 7 – Reabilita Cal Acabamento
- 8 – SecilTEK SP 01





- 1 – Suporte
- 2 – ADHERE Vit ecoCork
- 3 – Painel ICB
- 4 – SecilVit Bucha
- 5 – ADHERE Vit ecoCork
- 6 – SecilVit Rede 160
- 7 – Reabilita Cal Acabamento
- 8 – SecilTEK SP 01





Bairro da Boavista - Lisboa



Bairro da Boavista - Lisboa



Bairro da Boavista - Lisboa



Obrigado pela vossa atenção!

Paulo J. Gonçalves

paulo.goncalves@secil.pt

www.secil.pt

www.secilargamassas.pt

www.isodur.pt