



SECIL **TEK**

REABILITA

REABILITAÇÃO E RENOVACÃO

MANUAL TÉCNICO

INTRODUÇÃO

O Grupo Secil oferece uma vasta gama de produtos e soluções que permite responder aos requisitos da reabilitação, renovação e regeneração. O desenvolvimento tecnológico e a inovação têm sido uma aposta ao longo do tempo, de forma a dar resposta às necessidades dos clientes, prescriitores e do mercado da construção em geral.

O Grupo Secil disponibiliza, de uma forma integrada, os materiais de construção solicitados pelo mercado da reabilitação. Estamos a contribuir para a regeneração das cidades, para a preservação do património histórico de elevado valor arquitetónico, para a renovação de edifícios de habitação e a reabilitação de fachadas. A Cal Hidráulica Natural (NHL) garante a reabilitação de fachadas em edifícios históricos respeitando o suporte original. Uma solução indicada para a reabilitação devido à permeabilidade, leveza, durabilidade e que cumpre as rigorosas exigências dos dias de hoje.



ÍNDICE

1	SECILTEK	6
2	GAMA REABILITA	9
3	PROPRIEDADES HIDRÁULICAS DA CAL	10
4	PRODUTOS REABILITA	13
5	SOLUÇÕES REABILITA	24
6	RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	54
7	ENQUADRAMENTO NORMATIVO	62

1 SECILTEK

FUNDADA EM 1891, A SECILTEK É UMA EMPRESA QUE DESENVOLVE E PRODUZ NOVOS MATERIAIS PARA A CONSTRUÇÃO.

Integrada no Grupo Secil, um dos principais grupos industriais nacionais, a SECILTEK foi sempre ao longo da sua história uma empresa de vanguarda, sendo pioneira na produção de Cal Hidráulica Natural (NHL) e de argamassas secas industriais em Portugal.

Oferece actualmente uma vasta gama de produtos e soluções que satisfazem os elevados requisitos da construção, como a durabilidade dos materiais, o desempenho técnico das soluções, o elevado rendimento na aplicação e o aumento do desempenho energético e ambiental dos edifícios.

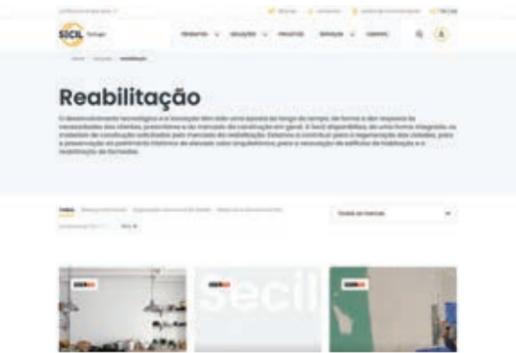
INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

O elevado investimento que a **SECILTEK** realiza anualmente na investigação e desenvolvimento de novos produtos resulta da sua estratégia em conceber produtos inovadores, tecnologicamente mais evoluídos, que contribuam para uma melhor sustentabilidade e eficiência na construção.

-  **ADHERE**
COLAGEM DE CERÂMICOS
-  **REDUR**
REVESTIMENTOS
-  **REABILITA**
REABILITAÇÃO E RENOVAÇÃO
-  **HIDROSTOP**
IMPERMEABILIZAÇÕES
-  **MICRO ART**
MICROCIMENTO
-  **BETÃO-S**
BETÃO SECO PRÉ-DOSEADO
-  **B-REPARA**
REPARAÇÃO DE BETÃO
-  **ALVENARIA**
ELEVAÇÃO DE PAREDES
-  **PLAN**
REGULARIZAÇÃO DE PAVIMENTOS
-  **SCALA**
PAVIMENTOS DECORATIVOS
-  **ISODUR**
REBOCO TÉRMICO
-  **ECOCORK**
ARGAMASSAS COM CORTIÇA
-  **ISOVIT**
SISTEMAS ETICS



PRESENÇA DIGITAL – SECIL.PT



O **site SECIL** proporciona uma experiência de navegação simples e intuitiva, com acesso rápido e adaptado às necessidades dos clientes, com um design que se adapta (responsivo) aos diversos dispositivos (desktop, tablet e smartphones).

No site encontra toda a informação das 13 gamas de soluções de construção que o compõem, com o detalhe das características de to-

dos produtos **SECIL**.

Estão igualmente disponíveis todos os documentos técnicos e legais, informação sobre sistemas de aplicação em obra nova ou reabilitação, catálogos e folhetos comerciais, artigos técnicos e obras de referências com produtos **SECIL**.

Um site desenhado a pensar em dar forma às suas ideias.



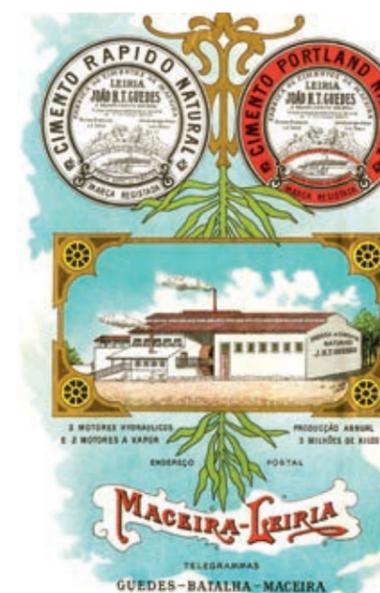
2

GAMA REABILITA

A gama **REABILITA** da SECILTEK reúne um conjunto vasto de soluções em argamassas pré-doseadas especialmente vocacionadas para a utilização de reabilitação de edifícios. De entre estes produtos destaca-se a linha **REABILITA CAL** constituída por argamassas formuladas exclusivamente à base de Cal Hidráulica Natural e, especialmente por esta razão, desenvolvem propriedades que as tornam singularmente apropriadas para estes fins, nomeadamente:

- O desenvolvimento gradual de resistências mecânicas;
- O baixo módulo de elasticidade;
- O excelente índice de permeabilidade ao vapor de água;
- O perfeito comportamento químico na presença de sais solúveis;
- A trabalhabilidade ímpar, que torna mais fáceis intervenções que, à partida, se afiguram de difícil execução.

A NHL é reconhecida como um ligante de excelência para a conceção de argamassas para a reabilitação e renovação de estruturas antigas e não só, por desenvolver propriedades físicas, químicas e mecânicas singulares, impossíveis de igualar mesmo recorrendo a misturas de cais hidratadas com materiais pozolânicos ou cimentos. Com os diferentes tipos de NHL é possível formular argamassas para todo o tipo de intervenções, especialmente em reabilitação, mas também em muitos casos de operações em obra nova. A singularidade deste ligante, cuja produção a nível ibérico é exclusiva da SECIL, torna-o numa matéria-prima para argamassas muito procurada por mercados externos, em particular pelos que já aplicam maiores critérios de sustentabilidade e redução de pegada carbónica na seleção de produtos para a construção. Também deste ponto de vista a NHL se distingue das outras tipologias de ligantes, contribuindo para uma construção mais verde, em harmonia com o meio ambiente.



3

PROPRIEDADES HIDRÁULICAS DA CAL

A Cal Hidráulica é um ligante utilizado há centenas de anos na construção. A Secil tem tradição centenária na sua produção que evoluiu para a Cal Hidráulica Natural (NHL). Com a investigação e desenvolvimento do processo de fabrico foi possível obter um ligante tradicional que responde às necessidades do presente.

Cal Hidráulica Natural (NHL)

A Cal Hidráulica Natural (NHL) é o ligante eleito na reabilitação e restauro de edifícios antigos porque respeita o suporte original. Esta compatibilidade deve-se a propriedades como a elevada deformabilidade, permeabilidade ao vapor de água e resistência aos sais. A sua excelente trabalhabilidade e facilidade de aplicação tem vindo a promover, por parte de projetistas e aplicadores, a reintrodução deste ligante na construção nova. Porque tão importante quanto preservar o passado é cuidar do futuro.

A Cal Hidráulica Natural (NHL) é o ligante que combina a presa aérea e a presa hidráulica, sem o recurso a adições. A Secil produz três tipos de Cal Hidráulica Natural (NHL) para dar resposta às diferentes exigências dos edifícios.

VANTAGENS

- Pureza (100% natural, livre de adições)
- Elevado teor de cal livre
- Desenvolvimento gradual de resistência mecânica
- Absorção CO₂
- Compatibilidade física e química com suportes antigos
- Aplicável em ambiente húmido
- Elevada permeabilidade ao vapor de água
- Elevada trabalhabilidade em argamassas

PROCESSO DE FABRICO



PRODUTOS SECIL NHL



SECIL NATURAL LIME NHL 2

Indicada para a produção de argamassas de revestimento e para trabalhos de decoração em edifícios antigos e edifícios históricos.

Segundo a Norma EN 459-1.



SECIL NATURAL LIME NHL 3,5

Indicada para a produção de argamassas de revestimento em edifícios antigos e edifícios históricos e para restauro de pedra.

Segundo a Norma EN 459-1.



SECIL NATURAL LIME NHL 5

Indicada para a produção de argamassas de reabilitação de edifícios com estrutura porticada, argamassas de refechamento de juntas, argamassas de elevação de alvenarias, argamassas correntes para pavimentos, argamassas térmicas e betões de baixas resistências - Cal mais resistente e durável, restauro de pedra.

Segundo a Norma EN 459-1.



CAL HIDRÁULICA NHL 5

Indicada para:

Argamassas de alvenaria, reboco ou acabamentos conferindo-lhes maior trabalhabilidade e flexibilidade, reduzindo a sua retração

Tratamento de solos – Diminui o índice de humidade, plasticidade e melhora a compactação dos solos argilosos e húmidos

Fabricação de elementos de alvenaria ou outros artefactos para a construção

Tratamento de solos ou misturas asfálticas em vias pedonais ou ciclovias

Segundo a Norma EN 459-1



CAL FÍLER

Maior consistência do betuminoso devido à maior aderência entre este e os seus agregados (especialmente com agregados calcários)

Maior resistência à penetração das águas, com o conseqüente abrandamento do fenómeno de envelhecimento acelerado

Maior resistência à fissuração

Segundo a Norma EN 13043

4 PRODUTOS REABILITA

REABILITAÇÃO COM NHL

REABILITA CAL CS

Argamassa de Cal Hidráulica Natural (NHL) para a consolidação e homogeneização de alvenarias antigas.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural	Interior/Exterior	Saco 25 kg	18 kg/m ² /cm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  ELEVADA ADERÊNCIA
  MANUAL

- FABRICADO EXCLUSIVAMENTE À BASE DE NHL
- TOTAL COMPATIBILIDADE COM ALVENARIAS ANTIGAS
- TRANSPIRÁVEL
- FORTE ADERÊNCIA AO SUPORTE ANTIGO
- RESISTENTE AOS SAIS
- ISENTO DE SULFATO DE CÁLCIO

REABILITA CAL RB

Argamassa de reboco com fibras naturais, de Cal Hidráulica Natural (NHL), para enchimento e regularização em sistemas de reabilitação de alvenarias antigas.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural	Interior/Exterior	Saco 25 kg	12 kg/m ² /cm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  DEFORMÁVEL
  PROJETADO

- FABRICADO EXCLUSIVAMENTE À BASE DE NHL
- TOTAL COMPATIBILIDADE COM ALVENARIAS ANTIGAS
- INCORPORA FIBRAS NATURAIS
- TRANSPIRÁVEL
- RESISTENTE AOS SAIS
- ISENTO DE SULFATO DE CÁLCIO
- PERMITE OBTER ACABAMENTO AREADO



Paleta Plastificada com 60 sacos (1.500 kg)



Paleta Plastificada com 60 sacos (1.500 kg)

REABILITA CAL EASY R

Argamassa seca formulada exclusivamente a partir de cal hidráulica natural, vocacionada para a aplicação manual e/ou projetada sendo apropriada para a obtenção de acabamento areado fino ou receção de estanhado. Tem a vantagem de ser um reboco com controlo de fissuração por retração, compatível com suportes antigos e aplicado em camada única.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural	Interior/Exterior	Saco 25 kg	17,0 kg/m ² /cm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  REABILITAÇÃO
  ANTI-FISSURAS

- ELEVADO RENDIMENTO EM OBRA
- APLICAÇÃO EM CAMADA ÚNICA
- CONTROLO DE FISSURAÇÃO POR RETRAÇÃO
- PERMITE OBTER ACABAMENTO AREADO
- INCORPORA FIBRAS NATURAIS
- RESISTENTE AOS SAIS



Paleta Plastificada com 60 sacos (1.500 kg)



REABILITA CAL AC

Argamassa de acabamento de Cal Hidráulica Natural (NHL) para sistemas de reabilitação de alvenarias antigas, para posterior pintura.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural / Cores	Interior/Exterior	Saco 25 kg	1,2 kg/m ² /mm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  RESISTÊNCIA AOS SAIS
  MANUAL

- FABRICADO EXCLUSIVAMENTE À BASE DE CAL HIDRÁULICA NATURAL (NHL)
- TOTAL COMPATIBILIDADE FÍSICA E QUÍMICA COM ALVENARIAS ANTIGAS
- PERMITE ACABAMENTOS AFAGADOS OU AREADOS FINOS
- TRANSPIRÁVEL
- RESISTENTE AOS SAIS
- ISENTO DE SULFATO DE CÁLCIO



Paleta Plástica com 60 sacos (1.500 kg)

REABILITA CAL AC FINO

Argamassa de acabamento liso, para espessuras muito reduzidas (1 a 2 mm), à base de Cal Hidráulica Natural, para sistemas de reabilitação de alvenarias antigas.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural / Cores	Interior/Exterior	Saco 18 kg	0,75 kg/m ² /mm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  ACABAMENTO LISO
  MANUAL

- FABRICADO EXCLUSIVAMENTE À BASE DE CAL HIDRÁULICA NATURAL
- EXCELENTE TRABALHABILIDADE
- ALTAMENTE PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
- TRANSPIRÁVEL
- RESISTENTE AOS SAIS



Paleta Plástica com 60 sacos (1.080 kg)

CORES REABILITA CAL AC COLORIDO



AC01 AC02 AC03 AC04



AC05 AC06 * AC07 * AC08 *



AC09 * AC10 * AC11 AC12



AC13 AREADO AFAGADO LISO

As condições de aplicação bem como as matérias-primas naturais utilizadas no desenvolvimento destas cores podem provocar variações de tonalidade. Recomenda-se uma validação da cor através de amostra a executar em obra.

* Cores exclusivas CAL AC

REABILITA CAL MP

Argamassa macroporosa, formulada à base de Cal Hidráulica Natural, para acumulação de sais solúveis contidos em paredes antigas em alvenaria de pedra.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural	Interior/Exterior	Saco 18 kg	12 kg/m ² /cm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  ZONAS HÚMIDAS E SAIS
  PROJETADO

- FABRICADO EXCLUSIVAMENTE À BASE DE CAL HIDRÁULICA NATURAL
- EXCELENTE TRABALHABILIDADE
- ALTAMENTE PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
- TRANSPIRÁVEL
- RESISTENTE AOS SAIS



Paleta Plastificada com 60 sacos (1.500 kg)

REABILITA CAL RJ

Argamassa à base de Cal Hidráulica Natural (NHL), hidrofugada e de elevada aderência, para a reparação e execução de juntas em alvenarias de pedra.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural	Interior/Exterior	Saco 25 kg	Consultar Ficha Técnica

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  MANUAL
  ELEVADA ADERÊNCIA

- FABRICADO EXCLUSIVAMENTE À BASE DE CAL HIDRÁULICA NATURAL (NHL)
- TOTAL COMPATIBILIDADE FÍSICA E QUÍMICA COM ALVENARIAS ANTIGAS EM PEDRA
- ACABAMENTO AREADO FINO
- TRANSPIRÁVEL
- RESISTENTE AOS SAIS
- ISENTO DE SULFATO DE CÁLCIO
- DISPENSA PINTURA



Paleta Plastificada com 60 sacos (1.500 kg)

REABILITA CAL INJECT

Argamassa de Cal Hidráulica Natural (NHL) para injeção em alvenarias antigas de tijolo, de pedra ou mistas em elementos estruturais com necessidade de reforço, tais como, paredes resistentes, fundações, pilares, arcos e abóbadas.

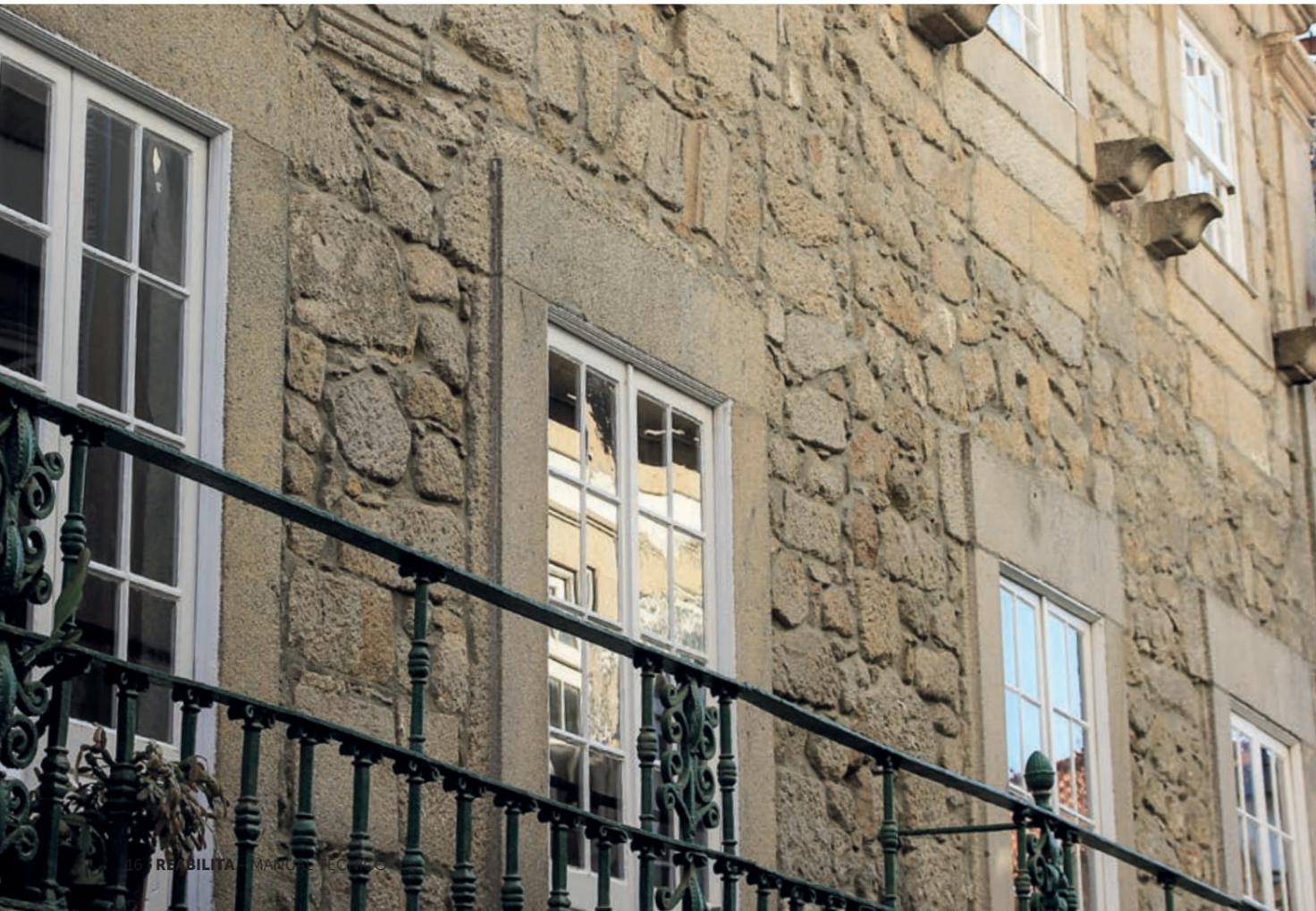
COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural	Interior/Exterior	Saco 18 kg	Consultar Ficha Técnica

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  REFORÇO ESTRUTURAL
  ALTA FLUIDEZ

- EXCLUSIVAMENTE À BASE DE CAL HIDRÁULICA NATURAL (NHL)
- ALTA FLUIDEZ
- TOTAL COMPATIBILIDADE QUÍMICA E MECÂNICA COM AS ALVENARIAS ANTIGAS
- ALTA PERMEABILIDADE AO VAPOR DE ÁGUA
- ELEVADA RESISTÊNCIA AOS SAIS



Paleta Plastificada com 60 sacos (1.200 kg)



REABILITA CAL FORCE

Argamassa de elevada resistência mecânica, à base de Cal Hidráulica Natural, adequada para reforço de paredes antigas em alvenaria de pedra.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural	Exterior	Saco 25 kg	14,5 kg/m ² /cm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  REFORÇO ESTRUTURAL
  PROJETADO

- TOTAL COMPATIBILIDADE FÍSICA E QUÍMICA COM OS SUPORTES ANTIGOS
- RESISTENTE AOS SAIS
- PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA



Palete Plástica com 60 sacos (1.500 kg)

REABILITA CAL SCREED

Argamassas de betonilha de enchimento em que o ligante é exclusivamente Cal Hidráulica Natural (NHL).

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural	Interior	Saco 25 kg	18 kg/m ² /cm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  ENCHIMENTO 4 a 8 cm
  RESISTÊNCIA AOS SAIS

- EXCLUSIVAMENTE À BASE DE CAL HIDRÁULICA NATURAL (NHL)
- ALTA PERMEABILIDADE AO VAPOR DE ÁGUA
- ELEVADA RESISTÊNCIA AOS SAIS



Palete Plástica com 60 sacos (1.500 kg)

RENOVAÇÃO COM NHL

Soluções ideais para a renovação e reabilitação de edifícios antigos com recurso a argamassas formuladas com a presença de Cal Hidráulica Natural (NHL).

REABILITA RA 01

Argamassa de consolidação de alvenarias antigas, com desempenho mecânico e físico compatível com suportes antigos.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Natural	Interior/Exterior	Saco 25 kg	13 kg/m ² /cm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  BOA TRABALHABILIDADE
  PROJETADO

- COMPATIBILIDADE COM ALVENARIAS ANTIGAS
- INCORPORA CAL HIDRÁULICA NATURAL
- ELEVADA ADERÊNCIA
- PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA



Palete Plástica com 60 sacos (1.500 kg)

REABILITA RA 05

Argamassa macroporosa de elevada permeabilidade ao vapor de água para o tratamento de paredes com a presença de humidades ascensionais e salitre.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Branco	Interior/Exterior	Saco 25 kg	10 kg/m ² /cm

 PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
  ZONAS HÚMIDAS E SAIS
  PROJETADO

- ELEVADA DURABILIDADE NA PRESENÇA DE SAIS
- ELEVADA PERMEABILIDADE AO VAPOR DE ÁGUA
- APLICAÇÃO MANUAL OU POR PROJEÇÃO MECÂNICA
- ELEVADA RESISTÊNCIA E ADERÊNCIA AO TIJOLO
- ELEVADA COMPATIBILIDADE COM SUPORTES ANTIGOS



Palete Plástica com 60 sacos (1.500 kg)

REABILITA RR 20

Argamassa de reparação de rebocos de flexibilidade melhorada, aplicável em camada fina (2 a 3mm), para posterior pintura.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Cinza	Interior/Exterior	Saco 25 kg	1,2 kg/m ² /mm



- DISPENSA A REMOÇÃO DE REBOCOS, SE COESOS
- ELEVADA ADERÊNCIA
- ACABAMENTO AREADO FINO
- INCORPORA CAL HIDRÁULICA NATURAL
- INCORPORA FIBRAS
- REPARA MICRO FISSURAS



Palete Plástica com 60 sacos (1.500 kg)

REABILITA RS 34

Argamassa para a renovação de suportes pintados, permitindo a aplicação de acabamentos estanhados sobre acabamentos texturados antigos.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Branco	Interior/Exterior	Saco 25 kg	1,0 kg/m ² /mm



- FÁCIL DE APLICAR
- BOA TRABALHABILIDADE
- À BASE DE CIMENTO BRANCO
- ELEVADA ADERÊNCIA EM SUPORTES HIDRÁULICOS PINTADOS



Palete Plástica com 60 sacos (1.500 kg)

REABILITA RS 12

Argamassa de acabamento liso e espessura de aplicação muito reduzida (1 a 2 mm), para renovação de superfícies interiores e exteriores, diretamente sobre suportes pintados.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Branco	Interior/Exterior	Saco 20 kg	0,55 kg/m ² /mm



- EXCELENTE TRABALHABILIDADE
- TEXTURA LISA
- ADERÊNCIA MÁXIMA
- APLICÁVEL SOBRE CERÂMICOS



Palete Plástica com 60 sacos (1.500 kg)

ACESSÓRIOS REABILITA

REABILITA REDE AR 160

Rede 100% fibra de vidro, com tratamento anti-alkalino.

- Peso total do tecido: 160 g/m² ± 10 %
- Dimensão e abertura da malha: 40 x 40 mm ± 10 %
- Rolo: 1,20 m x 0,50 ml (60 m²)



REABILITA REDE CARBON

Rede de fibra de vidro REABILITA REDE CARBON é vocacionada para reforços estruturais e reforços sísmicos quando aplicada junto com uma argamassa resistente.

- Peso total do tecido: 80 g/m² ± 10 % (Em cada direção)
- Dimensão e abertura da malha: 20 x 20 mm ± 10 %
- Rolo: 1,95 m x 50 m = 97,5m²



PRODUTOS COMPLEMENTARES

ISOVIT REV SLS FINO / REV SLS MÉDIO 1.2

Revestimento à base de silicatos com excelente permeabilidade ao vapor de água, aditivado com resinas de siloxano, granulados de mármore e com proteção contra o desenvolvimento de fungos e algas, constituindo um acabamento final texturado, disponível em várias cores.



COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Gama de cores	Interior/Exterior	Baldes 25 kg	1,6 a 1,8 kg/m ²



Vendido a unidade (15 l)
Paleta Plástica com 33 baldes (495 l)

- PERMEÁVEL AO VAPOR
- GRANDE DURABILIDADE DA COR
- PRODUTO INORGÂNICO
- RESISTENTE AO DESENVOLVIMENTO DE MICRO-ORGANISMOS

ISOVIT AD 20 SLS

Especialmente vocacionado para promover a aderência e uniformizar a absorção entre o suporte e o acabamento ISOVIT REV SLS. É aplicável em exteriores e interiores sobre suportes de base hidráulica, pedra natural, estuque projetado, gesso cartonado e tijolo.



COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Gama de cores	Interior/Exterior	Balde 15 l	1 l/12 a 14 m ² /demão



Vendido a unidade (15 l)
Paleta Plástica com 33 baldes (495 l)

- RESISTENTE AO DESENVOLVIMENTO DE MICRO-ORGANISMOS
- ÓTIMA TRABALHABILIDADE
- REGULADOR CROMÁTICO

SILICATE LINE SYSTEM
ELEVADA RESISTÊNCIA AO DESENVOLVIMENTO DE MICRO-ORGANISMOS.

Tecnologia de revestimento composto pelo acabamento à base de silicatos com excelente permeabilidade ao vapor de água, granulados de mármore e com proteção contra o desenvolvimento de fungos e algas, constituindo um acabamento final texturado, disponível em várias cores.

CORES ISOVIT REV SLS FINO / MÉDIO 1.2

NÍVEL A



SLS10A SLS11A SLS12A SLS13A SLS14A



SLS15A SLS16A SLS17A SLS18A SLS19A



SLS20A SLS21A SLS22A SLS23A SLS24A



SLS25A

NÍVEL B



SLS50B SLS51B SLS52B SLS53B SLS54B



SLS55B SLS56B SLS57B SLS58B

B-REPARA PROTEÇÃO AD 40

Hidrorrepelente de base solvente polisiloxano. Hidrofugante para suportes porosos, solos, muros, fachadas, telhas e madeiras.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Incolor	Interior/Exterior	Jerrican 5 l	2 a 8 l/m ² /demão



- PROTEÇÃO SEGURA CONTRA A HUMIDADE
- ELEVADA DURABILIDADE
- PRESERVA CONDIÇÕES DE RESPIRABILIDADE DO SUBSTRATO
- IMPEDE A ABSORÇÃO DE ÁGUA E DOS SEUS SOLUTOS POLUENTES POR CAPILARIDADE
- A IMPREGNAÇÃO HIDROFUGANTE NÃO FORMA PELÍCULA



Caixa com 4 jerricans (4 x 5 l)
Paleta Plástica com 16 caixas (320 l)

ISOVIT AD 25

Primário aquoso de silicato para a solução **ISOVIT REV SP**. A sua elevada alcalinidade impede a formação de fungos e algas.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Incolor	Interior/Exterior	Balde 15 l	1 l/12 a 14 m ² /demão



- IMPEDE A FORMAÇÃO DE FUNGOS E ALGAS
- ELEVADO RENDIMENTO
- FÁCIL DE APLICAR
- REGULAÇÃO DE ABSORÇÃO DO SUPORTE



Vendido à unidade (15 l)
Paleta Plástica com 33 baldes (495 l)

ISOVIT REV SP

Tinta aquosa de base de silicatos, altamente permeável ao vapor, para acabamento no sistema **ISOVIT CORK** ou sistemas de revestimento **REABILITA**.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Cores	Interior/Exterior	Balde 15 l	8 a 10 m ² /l/demão



- ALTAMENTE PERMEÁVEL AO VAPOR DE ÁGUA
- ELEVADO RENDIMENTO
- RESISTENTE AO DESENVOLVIMENTO DE MICRO-ORGANISMOS



Vendido à unidade (15 l)
Paleta Plástica com 33 baldes (495 l)

CORES ISOVIT REV SP

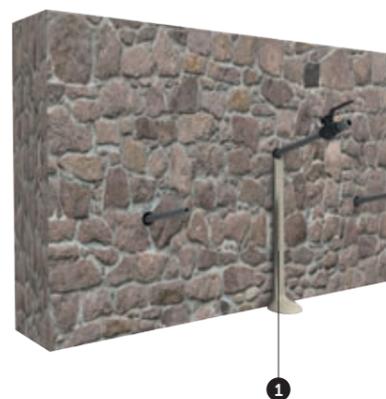
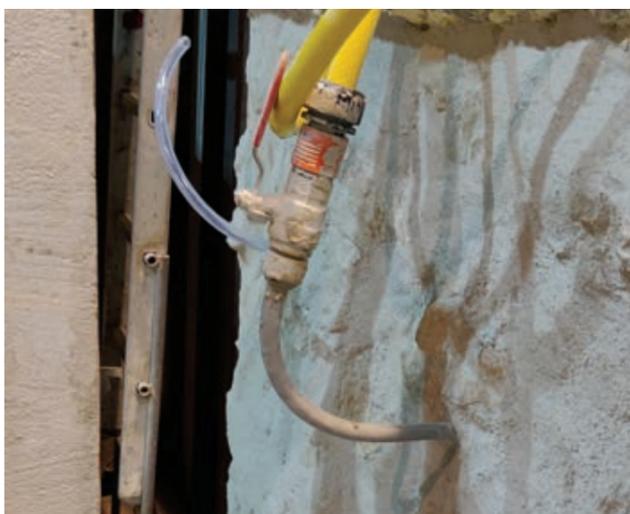
SP10A SP11A SP12A SP13A SP14A
 SP15A SP16A SP17A SP18A SP19A
 SP20A SP21A SP22A SP23A SP24A
 SP25A

Este esquema de pintura é especialmente vocacionado para obras com exigência de elevada permeabilidade, habitualmente requisitado para a reabilitação de revestimentos antigos, conferindo um aspeto semelhante aos acabamentos, do tipo caiados, com nuances naturais de cor.

5 SOLUÇÕES REABILITA

TRATAMENTO E REFORÇO DE PAREDES ANTIGAS 100% NHL

INJEÇÃO DE CALDAS



LEGENDA

- 1 Processo de injeção de calda NHL em parede antiga com **REABILITA CAL INJECT**

Ao longo do tempo, as fachadas ou muros em alvenaria de pedra ficam envelhecidas e ocorre uma degradação das juntas. Por outro lado, em muitos casos, devido às técnicas construtivas utilizadas, existem vazios no interior das alvenarias antigas de pedra que contribuem para uma maior debilidade das paredes, que, muitas vezes, tem funções estruturais. O recurso a injeção de caldas é uma técnica denominada por especialistas de reabilitação de paredes antigas, que pode ser realizada com o produto **REABILITA CAL INJECT**.

A **REABILITA CAL INJECT** utiliza-se na injeção de alvenarias antigas de tijolo, de pedra ou mistas em elementos estruturais com necessidade de reforço, tais como, paredes resistentes, fundações, pilares, arcos e abóbadas. A sua excepcional fluidez permite a consolidação do interior das estruturas bem como o tratamento de fissuras.

As condições de suportes, bem como as técnicas a empregar para a utilização das caldas de injeção, devem ser definidas e detalhadas em projeto. No entanto, a título indicativo, sugere-se especial atenção aos seguintes aspectos:

- As alvenarias devem ser submetidas a uma intervenção de picagem que remova os antigos revestimentos danificados, para a verificação do estado da alvenaria.
- A superfície deve ser lavada com água de forma a eliminar eventuais substâncias solúveis ou insolúveis, nocivas para a técnica de reforço. A lavagem pode ser efetuada com jacto de água, tomando as devidas precauções para não danificar a parede nomeadamente nas juntas ou fendas. Em alternativa à lavagem pode ser efetuada uma limpeza mecânica com escovas metálicas.
- As fissuras devem ser seladas e a argamassa das juntas deve ser reposta para evitar a fuga da calda durante a operação de injeção. Para o efeito, pode-se utilizar a argamassa **REABILITA CAL CS** ou **REABILITA RA 01**, dependendo do tipo de revestimento pretendido.
- Os furos, para colocação dos tubos de injeção, são executados, geralmente, com recurso a um

berbequim. Deve evitar-se furar os elementos da alvenaria, realizando a furação, sempre que possível nas juntas. Os furos normalmente têm um diâmetro variável de 20 a 40 mm, executados com uma ligeira inclinação para baixo e com uma profundidade de cerca de 2/3 da espessura da parede, consoante as necessidades.

- Nas estruturas de espessura inferior a 60 cm, os furos são habitualmente realizados de um só lado da estrutura, para espessuras superiores é conveniente proceder à intervenção dos dois lados.
- A distribuição dos furos e a sua quantidade deve ser definida após um ensaio prévio em obra, de tal forma, que garanta o preenchimento homogéneo e total dos vazios da estrutura. Em cada orifício executado introduz-se um tubo de injeção com diâmetros de 15 a 20 mm a uma profundidade de 10 cm, selando-se com a mesma argamassa utilizada na selagem das juntas ou fissuras.
- Antes de se proceder à injeção da calda, deve-se injetar água a baixa pressão (até 1 atm) na alvenaria através dos tubos de injeção instalados, a partir dos orifícios mais altos. Este processo permite a remoção do pó e detritos, facilita a penetração da calda, permite verificar se existem obstruções à calda e reduz a absorção de água da calda.

Preparação da argamassa

O **REABILITA CAL INJECT** deve ser amassado por 5 minutos num misturador de alta rotação com cerca de 5,0 a 5,5 litros de água por cada saco de 18 kg (diminuição peso do saco?), deixar repousar durante 2 minutos e voltar a misturar em velocidade lenta mais 2 minutos até à obtenção da consistência correta.

Aplicação

Deve proceder-se à injeção do **REABILITA CAL INJECT** por gravidade ou a baixa pressão (até 1 atm no bocal), iniciando-se nos tubos de injeção da fila inferior, garantindo que todas as cavidades da alvenaria a tratar ficam preenchidas com calda



REFORÇO MECÂNICO



LEGENDA

- 1 Alvenaria antiga
- 2 **REABILITA CAL FORCE** armada com **REDE AR 160** ou **REDE CARBON** (Malha de reforço distanciada do suporte)
- 3 **REABILITA CAL FORCE** (Projeção mecânica)

O reforço mecânico de alvenarias antigas recorre em muitos casos à execução de lâminas de compressão em uma ou ambas as faces do elemento construtivo.

O **REABILITA CAL FORCE** é uma argamassa à base de cal hidráulica natural com resistências mecânicas adequadas a este tipo de aplicação, podendo executar-se lâminas de compressão com espessuras elevadas, consoante a especificação de projeto.

É ainda possível recorrer a este método de reforço conjuntamente com a solução de injeção descrita no ponto anterior - **REABILITA CAL INJECT**.

O **REABILITA CAL FORCE** pode ser usado em conjunto com armaduras de diferentes tipos:

- Redes em fibra de vidro
- Redes de fibra de carbono
- Redes metálicas

pode ser utilizado na reabilitação com necessidade de reforço estrutural recorrendo a execução de lâmina de compressão. O esquema de reabilitação de revestimentos interiores é compatível com a execução de rebocos armados, para o reforço de alvenarias antigas desde que se considere que o desempenho dos produtos mencionados é compatível com dimensionamento do reforço preconizado.

Preparação do suporte

- O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de diminuição às normais condições de aderência. Particularmente, em tempo seco, deve proceder-se à rega dos suportes de forma regular o seu grau de absorção.
- As áreas de reboco não aderente, ou argamassas de revestimento inadequadas utilizadas em reparações anteriores, devem ser removidas pela sua totalidade, até que a argamassa resista suficientemente à força de arrancamento, garantindo que as porções não removidas se encontram aderentes.
- Na remoção dos revestimentos devem ser utilizadas as metodologias adequadas, ajustadas

através de experimentação inicial, que permita remover as camadas da argamassa reduzindo a deterioração e danos à alvenaria, tanto nos elementos pétreos e ou cerâmicos, como na argamassa de junta. Os meios de remoção devem ser preferencialmente manuais, exceto em zonas com argamassa de cimento onde se verifique a necessidade de recorrer a meios mecânicos.

- No caso de revestimentos existentes pintados que não foram alvo de remoção dos revestimentos, estes devem ser alvo de tratamento prévio de modo a garantir condições de aderência, nomeadamente com a remoção da do esquema pintura existente, caso exista na obra algum destes casos.
- Após remoção de todos os elementos deve realizar-se uma limpeza a seco por escovagem ou jato de ar com pressão moderada. Neste caso, os meios devem ser igualmente ajustados, previamente, de modo a não se implementarem técnicas de limpeza demasiadamente agressivas para o suporte. No entanto, nesta fase pode insistir-se um pouco nas juntas da alvenaria, de modo que estas fiquem um pouco reentrantes (2 a 3 mm) facilitando assim aderência da primeira camada de reboco e ou consolidação.
- O suporte deve ser escovado e desprovido de impurezas ou quaisquer substâncias que diminuam a aderência da nova argamassa. No caso de fissuras existentes, será necessário o tratamento prévio antes do revestimento da fachada.
- Deve ser verificada a estabilidade estrutural das alvenarias antigas, devendo-se recorrer ao reforço por injeção com **REABILITA CAL INJECT**, se necessário.

Argamassa de reforço REABILITA CAL FORCE

DESCRIÇÃO

- A **REABILITA CAL FORCE** é uma argamassa pré-doseada seca, formulada a partir de cal hidráulica natural para aplicação mecânica ou manual, destinada à realização de rebocos armados e juntas de assentamento para a consolidação e a reabilitação de alvenarias mecanicamente frágeis. Realização de juntas entre elementos construtivos de alvenarias, mesmo "face à vista" e novas alvenarias portantes ou reconstrução das existentes.
- Destina-se à estabilização estrutural de elementos antigos tais como paredes estruturais, pilares, vigas, abobadas e arcos. Dispõe de propriedades particulares de resistência mecânica, aderência, resistência química e durabilidade particularmente adaptadas à função a que se destina.
- A sua composição à base de cal hidráulica natural assegura uma total compatibilidade química e mecânica com as alvenarias antigas, com características otimizadas, tais como, módulo de elasticidade, a permeabilidade ao vapor de água, a resistência aos sais. As suas propriedades hidráulicas garantem o desenvolvimento da resistência mecânica ao longo do tempo, que garantem uma excelente preservação do património.
- A não presença de sais solúveis no **REABILITA CAL FORCE** minimiza ocorrência de fenómenos de degradação associados à formação de eflorescências.
- É um produto vocacionado para aplicação por projeção.

APLICAÇÃO

- Para a aplicação deve fazer-se uso das boas práticas subjacentes à realização de rebocos de aplicação projetada, prevendo o aperto da argamassa, o talochamento, a utilização de reforços com rede de fibra de vidro nas áreas de concentração de tensões, tais como, transições de suportes, vértices de vãos, cunhais, etc., entre outros cuidados importantes para o sucesso da aplicação.
- A superfície do **REABILITA CAL FORCE** deve ser finalizada com a técnica tradicional de talochamento preparando a mesma para receber da camada de acabamento final.
- Quando se pretende projetar o **REABILITA CAL FORCE** sobre o suporte criando uma lâmina de compressão armada, devem ser realizados sempre que possível, panos completos e sem

interrupções, procedendo-se ao desempenho da superfície, regularizando-a com uma régua de aperto. Neste caso, e com espessuras superiores a 4 cm, recomenda a inclusão da **REABILITA REDEAR 160** localizada a meio da camada.

- A espessura total da lâmina de compressão deve ser obtida através da aplicação de camadas sucessivas, presa em presa, com espessura de 2 a 3 cm de forma a evitar que o seu peso próprio origine fissuração.
- **O REABILITA CAL FORCE** deve ser aplicado em espessuras que permitam o enchimento completo dos panos e assegurem o recobrimento das armaduras.

Barramento delgado de acabamento areado fino REABILITA CAL AC

- **O REABILITA CAL AC** deve ser espalhado o com uma talocha metálica com denteado de 6 mm de forma a conseguir-se embeber a **ISOVIT REDE 160**.
- A segunda camada deve ser realizada após o endurecimento da primeira executando-se em seguida o número de passagens necessário à obtenção de uma textura perfeitamente lisa nunca excedendo uma espessura total de 1-2 mm. Nesta fase, devem tomar-se os cuidados necessários para garantir um aspeto uniforme e contínuo de uma textura lisa afagada, eliminando vincos ou outras imperfeições.
- Recomenda-se a execução de panos completos de forma a minimizar a presença de juntas de trabalho.
- A obtenção do areado fino resulta da técnica de esponjamento da última camada ainda em fresco.
- Recomenda-se a execução de panos completos de forma a minimizar a presença de juntas de trabalho.

ESQUEMA DE PINTURA

- Após um tempo de secagem do acabamento de pelo menos de 14 dias, aplicar uma demão do primário **ISOVIT AD 25** na proporção de 1 volume de água com um volume de **ISOVIT REV SP** e 1 volume de **ISOVIT AD 25**.
- Na aplicação da tinta de silicatos, o **ISOVIT REV SP**, aplicar pelo menos 3 demãos com o auxílio de uma trincha ou de um rolo anti-gota. Diluir a primeira demão com 10% de água em volume e as demãos seguintes aplicar sem diluição.

REABILITAÇÃO DE JUNTAS DE ALVENARIA DE PEDRA À VISTA



LEGENDA

- 1 Alvenaria antiga
- 2 **REABILITA CAL RJ**
- 3 **B-REPARA PROTEÇÃO AD 40** para proteção total da alvenaria

Fundamentos da solução

Ao longo do tempo, as fachadas ou muros em alvenaria de pedra ficam envelhecidas e ocorre uma degradação das juntas. O **REABILITA CAL RJ** é uma argamassa hidrófuga de cor clara e de elevada aderência para a reparação e execução de juntas em alvenaria de pedra.

Preparação de suportes

- Primeiro deve proceder-se à completa remoção das argamassas de junta da alvenaria a reabilitar. Devem ser utilizadas as metodologias de remoção mais adequadas de modo a não danificar a parede existente.
- Deve proceder-se à limpeza com escovagem dos elementos pétreos e/ou cerâmicos com escova de arame, de forma a obter-se uma boa superfície de aderência, eliminando os materiais desagregados ou que possam prejudicar a aderência da nova argamassa.

Preparação da argamassa

O **REABILITA CAL RJ** deve ser amassado em equipamento de amassadura contínua do produto. Em máquinas sem doseamento automático de água amassar o **REABILITA CAL RJ**, na proporção de 4,0 a 4,5 litros de água por saco de 25 kg. Em máquinas com doseamento automático de água regular o caudal mínimo de água que permita uma boa trabalhabilidade.

Aplicação

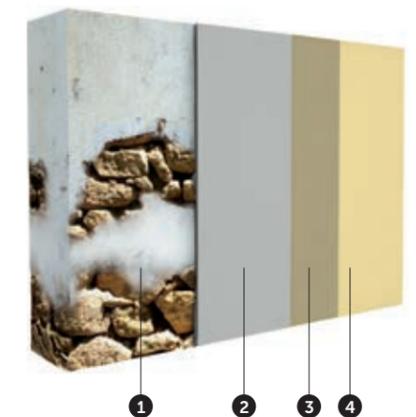
- Após a amassadura, **REABILITA CAL RJ** deve ser aplicado manualmente, de forma a preencher corretamente os vazios nas juntas entre os vários elementos das alvenarias a tratar com espessura/profundidade da junta mínimas de 5 mm e espessura/profundidade máxima de 2 cm.
- Para um preenchimento de juntas com profundidade superior a 2 cm, o trabalho deve ser executado em duas fases, onde a primeira camada de enchimento deverá ser feita com o **REABI-**

LITA CAL CS e em seguida devemos deixar que esta primeira camada de argamassa possua consistência suficiente para se aplicar o acabamento. Se a situação o justificar, ou seja, para preenchimentos de juntas de grandes dimensões, pode ser aplicado durante o primeiro preenchimento pequenos cerâmicos ou cacos envolvidos com a argamassa.

- Para uma proteção de superfície adicional após 28 dias recomenda-se a aplicação do **REDUR AD 40**.



TRATAR SALITRE E HUMIDADE ASCENSIONAL EM PAREDES



LEGENDA

- 1 Suporte
- 2 **REABILITA CAL MP**
- 3 **REABILITA CAL AC + ISOVIT REDE 160 + REABILITA CAL AC**
- 4 **ISOVIT AD 25 (Primário) + ISOVIT REV SP** (Tinta à base de silicatos)

A humidade ascensional nas paredes revela-se normalmente no aparecimento de uma mancha de humidade na base das paredes e de eflorescências. Esta patologia conduz a uma rápida deterioração dos rebocos e alvenaria. Nestes casos onde se verifique humidades ascensionais e salitre deve optar-se por aplicar uma argamassa de reboco macroporosa de elevada permeabilidade ao vapor de água. Neste sentido a SECILTEK formulou a **REABILITA CAL MP**, argamassa vocacionada para o tratamento destas patologias através da sua capacidade de acumulação de sais no interior da sua estrutura macroporosa. O aparecimento de eflorescências à superfície pode ser reduzido, se for aplicada uma espessura maior deste reboco.

Deve-se utilizar no sistema **REABILITA**, alterando a camada de **REABILITA CAL RB** para **REABILITA CAL MP**, mantendo a hipótese de seleccionar vários tipos de acabamentos (liso, areado ou afagado).

REVESTIMENTOS DE PAREDES 100% NHL

COLAGENS DE AZULEJARIA TRADICIONAL



- LEGENDA**
- 1 Suporte
 - 2 REABILITA CAL CS
 - 3 REBILITA CAL RB
 - 4 ADHERE CAL (colagem)
 - 5 Cerâmico antigo

A azulejaria, arte ancestral, está associada a técnicas antigas de colagem que recorria a caldas de cal preparadas em obra. Na construção moderna e reabilitação é necessário recorrer a produtos pré-doseados para a construção, como é o caso do **ADHERE CAL**.

Metodologia de aplicação

SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis. Particularmente, em tempo seco, deve proceder-se à rega dos suportes de forma regular o seu grau de absorção. Após remoção de todos os elementos deve realizar-se uma limpeza a seco por escovagem ou jato de ar com pressão moderada. O suporte deve ser escovado e desprovido de impurezas ou quaisquer substâncias que diminuam a aderência da nova argamassa. No caso de fissuras existentes, será necessário o tratamento prévio antes do revestimento da fachada. Deve ser verificada a estabilidade estrutural das alvenarias antigas, devendo-se recorrer ao reforço por injeção com **REABILITA CAL INJECT**, se necessário.

APLICAÇÃO

ARGAMASSA DE ESTABILIZACAO

Sobre as alvenarias de pedra bastante irregular e com a necessidade de grandes enchimentos, deve realizar-se a aplicação do produto **REABILITA CAL CS**, de forma a preencher cavidades e quaisquer imperfeições do emparelhamento da alvenaria. Para enchimentos totais (encasque e regularização) superiores a 4 cm deve proceder-se à incorporação da rede **REABILITA REDE AR 160**.



REBOCO DE ENCHIMENTO

A camada de enchimento com **REABILITA CAL RB** deve ser aplicada quando o encasque possuir a consistência adequada (cerca de 72 horas após a aplicação). Esta camada tem como função conferir o desempenho e regularização necessária para receber os revestimentos.

COLAGEM DE REVESTIMENTO CERAMICO

ADHERE CAL para assentamento de azulejaria tradicional de elevada absorção (Porosidade: E > 10%) em paredes interiores e exteriores, respeitando as características particulares desta arte e ainda garantindo a máxima compatibilidade com os materiais originais em obras de restauro. Adequado para reparações totais de revestimento em azulejo ou para reparações pontuais.

BETUMACAO

ADHERE CAL – indicado para o assentamento e betumação de azulejos tradicionais de elevada absorção em paredes interiores e exteriores.

REVESTIMENTOS DE PAREDES 100% NHL

REABILITAÇÃO DE PAREDES DE PEDRA - ACABAMENTOS

Os edifícios antigos apresentam na sua estereotomia diversos tipos de soluções na construção dos elementos de alvenaria com variações nos materiais e técnicas construtivas empregadas. A utilização exclusiva do ligante de Cal Hidráulica Natural e a sua composição especial resulta numa excelente compatibilidade com os suportes antigos, como por exemplo paredes de alvenaria de pedra ou adobe, onde se garante uma excelente compatibilidade física, química e mecânica. A opção a adotar para a realização do acabamento final depende do aspeto estético pretendido.

AREADO

Consiste em finalizar o revestimento com a tradicional técnica de esponjamento. Para a obtenção de um acabamento de qualidade, esta operação é antecedida pela preparação das superfícies finais com uma régua niveladora, de modo a conferir a verticalidade, seguido pelo talochamento obtendo-se a planimetria necessária.

A granulometria do acabamento obtida depende do tipo de argamassa utilizada, podendo esta ser mais fina ou mais grosseira.

TALOCHADO / AFAGADO

Este acabamento é obtido por alisamento das argamassas de revestimento à costa da colher. É considerado um acabamento mais tradicional e rústico podendo ser mais liso ou mais rugoso conforme a granulometria da argamassa utilizada. Este acabamento pode ser utilizado tanto em esquemas de revestimento em camada simples como em camada dupla.

LISO

O acabamento liso é conseguido através da utilização de uma pasta de estanho, com uma granulometria muito fina, que preenche a porosidade superficial dos rebocos. Este tipo de produto é aplicado com a espessura total mais fina possível em camadas sucessivas com uma talocha metálica lisa, recorrendo à técnica de estuque.

ESQUEMA DE PINTURA

Se a opção de esquema de pintura for a aplicação de tinta aquosa de base de silicatos, o sistema ficará altamente permeável ao vapor, para acabamento dos sistemas de revestimento **REABILITA**. Se a opção for finalizar o revestimento com argamassas coloridas do sistema **REABILITA**, é conveniente aplicar uma proteção hidrorrepelente de base solvente polisiloxano e hidrofugante, evitando assim a formação de película que confere um aspeto brilhante. Assim, é possível garantir uma maior proteção contra a humidade, aumentar a sua durabilidade e impedir a absorção de água bem como os seus solutos poluentes por capilaridade.

A gama **REABILITA** é extremamente versátil pois permite aplicar vários tipos de sistemas de reabilitação consoante o tipo de acabamento pretendido.

REABILITA CAL REBOCO
ACABAMENTO AREADO MÉDIO OU AFAGADO RÚSTICO

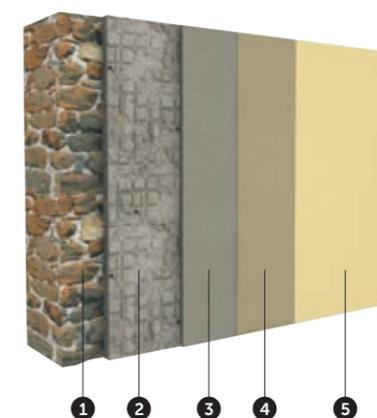


LEGENDA

- 1 Suporte
- 2 **REABILITA CAL CS + REABILITA AR 160**
- 3 **REABILITA CAL EASY R**
- 4 **ISOVIT AD 20 SLS (Primário) + ISOVIT REV SLS (Tinta à base de silicatos)**

Os edifícios antigos apresentam na sua estereotomia diversos tipos de soluções na construção dos elementos de alvenaria com variações nos materiais e técnicas construtivas empregadas.

REABILITA CAL AREADO
ACABAMENTO AREADO FINO OU AFAGADO



LEGENDA

- 1 Suporte
- 2 **REABILITA CAL CS com REABILITA REDE AR 160**
- 3 **REABILITA CAL RB**
- 4 **REABILITA CAL AC**
- 5 **ISOVIT AD 25 (Primário) + ISOVIT REV SP (Tinta à base de silicatos)**

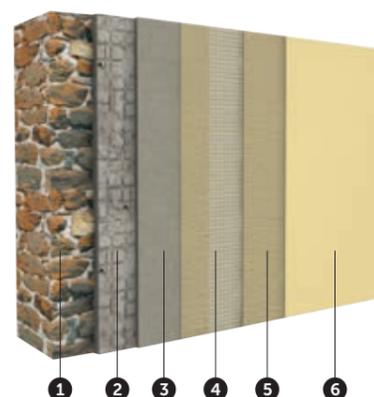
A forma mais adequada de garantir a total compatibilidade física, química e mecânica dos rebocos novos com os suportes antigos em alvenarias de pedra é com recurso a argamassas formuladas exclusivamente com Cal Hidráulica Natural (NHL).

REABILITA CAL LISO

ACABAMENTO LISO COM APLICAÇÃO DE TINTA DE SILICATOS



Acabamento à base de cal hidráulica natural em camada fina, com uma textura lisa respirável protegida com esquema de pintura de tinta de silicatos.



LEGENDA

- 1 Suporte
- 2 REABILITA CAL CS + REABILITA REDE AR 160
- 3 REABILITA CAL RB
- 4 REABILITA CAL AC + ISOVIT REDE 160 + REABILITA CAL AC
- 5 REABILITA CAL AC FINO
- 6 ISOVIT AD 25 (Primário) + ISOVIT REV SP (Tinta à base de silicatos)

REABILITA CAL LISO COLORIDO

ACABAMENTO LISO COM ARGAMASSA COLORIDA



Acabamento colorido à base de cal hidráulica natural em camada fina, permitindo um acabamento liso, de textura suave com aspeto tradicional.



LEGENDA

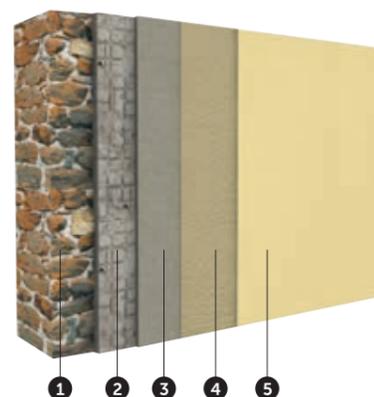
- 1 Suporte
- 2 REABILITA CAL CS + REABILITA REDE AR 160
- 3 REABILITA CAL RB
- 4 REABILITA CAL AC + ISOVIT REDE 160 + REABILITA CAL AC
- 5 REABILITA CAL AC FINO
- 6 B-REPARA PROTEÇÃO AD 40 (Proteção hidrorrepelente)

REABILITA CAL AC COLORIDO

ACABAMENTO AREADO FINO OU AFAGADO COLORIDO



Acabamento colorido à base de cal hidráulica natural em camada areada, permitindo um acabamento de textura rústica com aspeto tradicional.



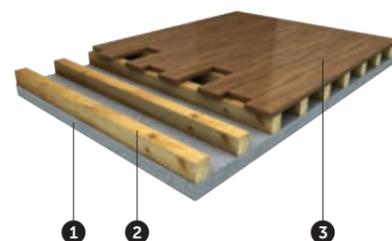
LEGENDA

- 1 Suporte
- 2 REABILITA CAL CS + REABILITA REDE AR 160
- 3 REABILITA CAL RB
- 4 REABILITA CAL AC Colorido
- 5 B-REPARA PROTEÇÃO AD 40



TRATAMENTO E REFORÇO DE PAVIMENTOS ANTIGOS 100% NHL

REABILITAÇÃO DE PAVIMENTOS COM CAL HIDRÁULICA NATURAL



LEGENDA

- 1 REABILITA CAL SCREED
- 2 Suporte com tábuas de madeira
- 3 Pavimento madeira

A gama REABILITA disponibiliza uma solução de enchimento e regularização de pavimentos interiores de elevada permeabilidade, em obra nova ou em renovações.

Um sistema de reabilitação de pavimentos térreos onde se pretende incrementar características térmicas e acústicas e impedir a ascensão de água por capilaridade. A argamassa **REABILITA CAL SCREED** é uma betonilha de enchimento em que o ligante é exclusivamente cal hidráulica natural. É especialmente destinado à execução de camadas de enchimento e regularização de pavimentos interiores, constituindo uma camada apta a receber todo o tipo de revestimentos finais correntes: pavimentos em madeira, cerâmicos, rochas ornamentais, cortiça e vinílicos, entre outros.

Metodologia de aplicação

SUPORTE

Sobre um suporte limpo e isento de poeiras ou qualquer outro produto que possam minimizar as normais condições de aderência entre suportes, a argamassa deve ser espalhada, constituindo uma camada nivelada. A sua superfície final é posteriormente sarrafada para obter uma superfície plana e preparada para receber o revestimento final.

APLICAÇÃO

A aplicação do **REABILITA CAL SCREED** é realizada de acordo com as boas práticas de aplicação de betonilhas tradicionais, dispensando qualquer procedimento ou cuidado suplementar para além dos requeridos pelas boas práticas de aplicação. O **REABILITA CAL SCREED** pode ser aplicado em espessuras de 4 a 8 cm.

RENOVAÇÃO DE PAREDES

Na renovação de estruturas existentes, em que o suporte é heterogéneo, o mais indicado será o recurso a argamassas bastardas de Cal Hidráulica Natural (NHL) e cimento que garante uma renovação de edifícios respeitando o suporte original.

Argamassas bastardas são obtidas através de mistura dos ligantes hidráulicos, cal hidráulica natural e cimento, com agregados como a areia e outros materiais que visam melhorar as propriedades da argamassa, como a sua aderência, resistência, trabalhabilidade e impermeabilidade. Estes tipos de argamassas podem ser utilizadas em diferentes suportes como alvenarias de pedra ou alvenarias de tijolo maciço em algumas aplicações na construção civil, tais como revestimentos de paredes e tetos.

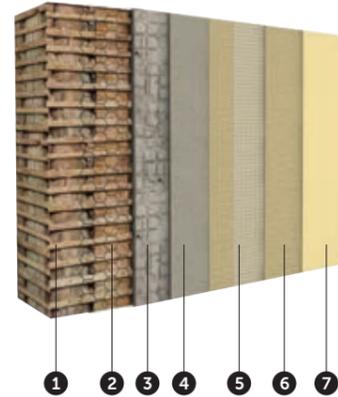
A utilização das argamassas bastardas pode trazer benefícios, tais como:
 Resistência reforçada: a adição de cimento à argamassa melhora a sua resistência mecânica, tornando-a mais adequada para aplicações em que há necessidade de suportar cargas, como no assentamento de pisos.
 Aderência melhorada: a adição de aditivos como a cal e o gesso melhoram a aderência da argamassa ao substrato, o que é importante para evitar descolamentos e desprendimentos de revestimentos.

Os sistemas seguintes foram desenvolvidos pela SECITEK com o recurso a argamassas bastardas, beneficiando das suas características nos diferentes suportes.



REABILITAÇÃO DE SUPORTES EM TABIQUE

REABILITAÇÃO DE SUPORTES EM TABIQUE



LEGENDA

- 1 Suporte Tabique
- 2 Fixação de Rede Metálica
- 3 REABILITA CAL CS
- 4 REABILITA CAL RB
- 5 REABILITA CAL AC + ISOVIT REDE 160 + REABILITA CAL AC
- 6 REABILITA CAL AC FINO
- 7 ISOVIT AD 25 + ISOVIT REV SP

Em Portugal, a parede de tabique é um elemento bastante presente na arquitetura tradicional, sobretudo em construções rurais e em zonas históricas das cidades. É comum encontrá-las em casas antigas com estruturas de alvenaria de pedra características do edificado de aldeias históricas de Portugal, centros históricos das cidades, conventos e igrejas. Na requalificação do património cultural e histórico é valorizado a recuperação da parede de tabique que, aliada com algumas técnicas de construção sustentável, permite manter este tipo de paredes resistentes e com boas características de isolamento térmico e acústico. Genericamente a parede de tabique é composta por uma estrutura e ripado de madeira que são revestidas com uma argamassas de cal hidráulica natural. As soluções de reabilitação da gama REABILITA permitem efetuar revestimentos e acabamentos diferenciados que reforçam a estrutura e valorizam a beleza estética dos edifícios.



REVESTIMENTOS DE PAREDES 100% NHL

METODOLOGIAS DE APLICAÇÃO EM PAREDES 100% NHL

Preparação do suporte

- O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis e eflorescências.
- Particularmente, em tempo seco, deve proceder-se à rega dos suportes de forma regular o seu grau de absorção.
- As áreas de reboco não aderente, ou argamassas utilizadas em reparações anteriores, devem ser removidas pela sua totalidade.
- No caso de revestimentos existentes pintados que não foram alvo de remoção dos revestimentos, estes devem ser alvo de análise de forma a demonstrarem um aspeto coeso e aderente.
- Após remoção de todos os elementos deve realizar-se uma limpeza a seco por escovagem ou jato de ar com pressão moderada.
- No caso de fissuras existentes, será necessário o tratamento prévio antes do revestimento da fachada.
- Deve ser verificada a estabilidade estrutural das alvenarias antigas, garantindo que o suporte esteja consolidado e coeso.

Encasque de alvenaria antiga – REABILITA CAL CS

Sobre as alvenarias de pedra bastante irregular e com a necessidade de grandes enchimentos, deve realizar-se a aplicação do produto **REABILITA CAL CS**, de forma a preencher cavidades e quaisquer imperfeições do emparelhamento da alvenaria. Esta camada de argamassa não tem a função de conferir desempenho, pelo que, observarem-se os contornos dos elementos de alvenaria, nesta fase, é admissível.

Para enchimentos totais (encasque e regularização) superiores a 4 cm deve proceder-se à incorporação da rede **REABILITA REDE AR 160**, embebendo-se na argamassa à costa da colher, enquanto esta camada de argamassas permanecer fresca. Após o endurecimento das argamassas (período de secagem mínimo de 72 horas) proceder ao enchimento e regularização.

Reboco de enchimento – **REABILITA CAL RB**

- A camada de enchimento com **REABILITA CAL RB** deve ser aplicada quando o encasque possuir a consistência adequada (72 horas após a aplicação). Esta camada tem como função conferir o desempenho e regularização necessária para receber os acabamentos finais.
- O **REABILITA CAL RB** pode ser aplicado na forma manual ou projetada mecanicamente em camadas com espessuras entre 1 a 2 cm.
- Caso seja necessário a utilização de grandes espessuras deve ser prevista incorporação de uma rede de fibra de vidro própria para rebocos com tratamento antialcalino, malha 10 x10 mm e com gramagem superior a 100 g/m2 entre a última e a penúltima camada do **REABILITA CAL RB**.
- As superfícies finais devem ser obtidas por talochamento e deve prever uma cura de cerca de três dias (variável com as condições de cura), até a aplicação dos revestimentos finais, conforme descrição do ponto seguinte.

Acabamento

REABILITA CAL AC

Caso se pretenda a obtenção de um acabamento à base de cal deve ser aplicado o **REABILITA CAL AC** sobre superfícies de **REABILITA CAL RB**.

O **REABILITA CAL AC** deve ser espalhado o com uma talocha metálica (licosa) de forma a obter uma película fina e homogénea de forma a preencher todos os poros superficiais da argamassa previamente aplicada.

A segunda camada deve ser realizada após o endurecimento da primeira executando-se em seguida o número de passagens necessário à obtenção de uma textura perfeitamente lisa nunca excedendo uma espessura total de 1-2 mm. Recomenda-se a execução de panos completos de forma a minimizar a presença de juntas de trabalho.

REABILITA CAL AC FINO

Caso se pretenda a obtenção de um acabamento à base de cal deve ser aplicado o **REABILITA CAL AC FINO** sobre superfícies de **REABILITA CAL RB**.

O **REABILITA CAL AC FINO** deve ser espalhado o com uma talocha metálica (licosa) de forma a obter uma película fina e homogénea de forma a preencher todos os poros superficiais da argamassa previamente aplicada.

A segunda camada deve ser realizada após o endurecimento da primeira executando-se em seguida o número de passagens necessário à obtenção de uma textura perfeitamente lisa nunca excedendo uma espessura total de 1-2 mm. Nesta fase, devem tomar-se os cuidados necessários para garantir um aspeto uniforme e contínuo de uma textura lisa afagada, eliminando vincos ou outras imperfeições. Recomenda-se a execução de panos completos de forma a minimizar a presença de juntas de trabalho.

ESQUEMA DE PINTURA

Após um tempo de secagem do acabamento de pelo menos de 14 dias, aplicar uma demão do primário **ISOVIT AD 25** na proporção de 1 volume de água com um volume de **ISOVIT REV SP** e 1 volume de **ISOVIT AD 25**.

Na aplicação da tinta de silicatos, o **ISOVIT REV SP**, aplicar pelo menos 3 demãos com o auxílio de uma trincha ou de um rolo anti-gota. Diluir a primeira demão com 10% de água em volume e as demãos seguintes aplicar sem diluição.

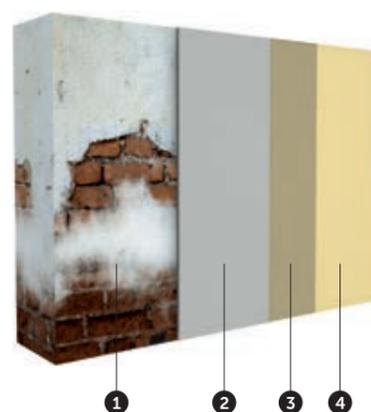
PROTEÇÃO HIDROFÓBICA – B-REPARA PROTEÇÃO AD 40

Deve aplicar-se o **B-REPARA PROTEÇÃO AD 40** em superfícies cimentícias, após a sua cura completa, com uma idade mínima de 28 dias.

Aplicar o **B-REPARA PROTEÇÃO AD 40** de modo uniforme a rolo, com uma trincha ou por pulverização, sobre suportes perfeitamente secos. As sucessivas camadas deverão ser aplicadas enquanto a anterior ainda se encontrar fresca, recomendando-se a aplicação de pelo menos duas demãos de **B-REPARA PROTEÇÃO AD 40**.

RENOVAÇÃO DE PAREDES

SUPORTES COM SAIS SOLÚVEIS E HUMIDADES ASCENSIONAIS



LEGENDA

- 1 Suporte
- 2 REABILITA RA 05
- 3 REABILITA RR 20 + ISOVIT REDE 160
- 4 ISOVIT AD 25 (Primário) + ISOVIT REV SP (Tinta à base de silicatos)

Para o tratamento de humidades e eflorescências nas paredes que conduzem a uma rápida deterioração dos rebocos e alvenaria existente, deve optar-se por aplicar uma argamassa de reboco macroporosa de elevada permeabilidade ao vapor de água.

A argamassa **REABILITA RA 05** é especialmente vocacionada para o tratamento destas patologias através da sua capacidade de acumulação de sais no interior da sua estrutura macroporosa. O aparecimento de eflorescências à superfície pode ser reduzido, se for aplicada uma espessura maior deste reboco.

Metodologia de aplicação

PREPARAÇÃO DO SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de diminuição às normais condições de aderência. Particularmente, em tempo seco, deve proceder-se à rega dos suportes de forma regular o seu grau de absorção. No caso de revestimentos existentes pintados que não foram alvo de remoção dos revestimentos, estes devem ser alvo de tratamento prévio de modo a garantir condições de aderência, nomeadamente com a remoção da do esquema pintura existente. Após remoção de todos os elementos deve realizar-se uma limpeza a seco por escovagem ou jato de ar com pressão moderada.

Deve ser verificada a estabilidade estrutural das alvenarias antigas, devendo-se recorrer ao reforço por injeção com **REABILITA CAL INJECT**, se necessário.

ARGAMASSA MACROPOROSA – REABILITA RA 05

O enchimento e regularização são efetuados com o recurso à argamassa, **REABILITA RA 05**. Esta camada tem como função conferir o enchimento e desempenho necessário receber os acabamentos finais.

Para a aplicação deve fazer-se uso das boas práticas subjacentes à realização de rebocos, prevenindo os apertos das argamassas nas aplicações projetadas, a utilização de reforços com rede de fibra de vidro nas áreas de concentração de tensões, tais como transições de suportes, vértices de vãos, cunhais, etc., entre outros cuidados importantes para o sucesso da aplicação.

O **REABILITA RA 05** poderá ser aplicado na forma manual ou projetada mecanicamente em camadas com espessuras entre 1 a 2 cm. Para a execução de espessuras de enchimentos com **REABILITA RA 05** superiores a 4 cm, deverá ser previsto a incorporação da rede de fibra, **REABILITA REDE AR 160** no meio da espessura do enchimento efetuado.

As superfícies finais devem ser obtidas por talochamento e deve permitir-se uma cura de cerca de 7 dias (variável com as condições de cura), até a aplicação dos revestimentos finais, conforme descrição do ponto seguinte.

BARRAMENTO DELGADO DE ACABAMENTO AREADO FINO – REABILITA CAL RR 20

Caso se pretenda a obtenção de um acabamento à base de NHL e que continue a ter um excelente comportamento à permeabilidade deve ser aplicado o **REABILITA RR 20** sobre superfícies de **REABILITA RA 05**.

O **REABILITA RR 20** deve ser espalhado o com uma talocha metálica (licosa) de forma a obter uma película fina e homogénea de forma a preencher todos os poros superficiais da argamassa previamente aplicada.

A segunda camada deve ser realizada após o endurecimento da primeira executando-se em seguida o número de passagens necessário à obtenção de uma textura perfeitamente lisa nunca excedendo uma espessura total de 1-2 mm. Nesta fase, devem tomar-se os cuidados necessários para garantir um aspeto uniforme e contínuo de uma textura lisa afagada, eliminando vincos ou outras imperfeições. Recomenda-se a execução de panos completos de forma a minimizar a presença de juntas de trabalho.

ESQUEMA DE PINTURA

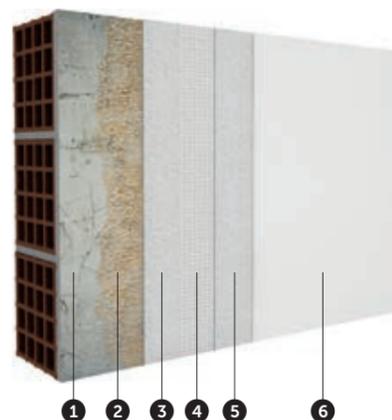
Para garantir a permeabilidade ao vapor de água do revestimento, deve ser aplicada uma tinta adequada como por exemplo uma tinta aquosa de silicatos – **ISOVIT REV SP**.

Após aplicação do revestimento, deve ser prevista um tempo de secagem de pelo menos 14 dias. Posteriormente aplicar uma demão do primário **ISOVIT AD 25** na proporção de 1 volume de água com um volume de **ISOVIT REV SP** e 1 volume de **ISOVIT AD 25**.

Na aplicação da tinta de silicatos, o **ISOVIT REV SP**, recomendamos o máximo 3 demãos com o auxílio de uma trincha ou de um rolo anti-gota. Aplicar a primeira demão com uma diluição de 10% de água em volume e as seguintes 2ª e 3ª demãos devem ser aplicadas sem diluição. Entre cada demão recomenda-se aguardar entre 12h a 14h.

RENOVAÇÃO DE PAREDES

REPARAR REBOCOS FISSURADOS



LEGENDA

- 1 Fachada pintada existente fissurada
- 2 REDUR AD 90
- 3 REABILITA RR 20 + ISOVIT REDE 160
- 4 REABILITA RR 20
- 5 Pintura

Para a reparação de rebocos fissurados, de base cimentícia ou cal hidráulica, pode utilizar-se uma argamassa de reparação de rebocos com a possibilidade de realizar acabamentos areados finos ou um acabamento liso com estuque sintético. Esta solução dispensa a remoção do reboco danificado e é de fácil aplicação.

Metodologia de aplicação

PREPARAÇÃO DE SUPORTE

SUPORTES COM MICRO FISSURAÇÃO

Os suportes devem estar isentos de poeiras, areias, descofrantes, matérias desagregadas ou insustentáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de material que afete as normais condições de aderência. Particularmente, em tempo seco, deve proceder-se à rega dos suportes de forma regular o seu grau de absorção.

Todo o reboco existente que se encontre não aderente ao suporte, com falta de coesão ou contaminado por sais deve ser removido e substituído. Sempre que possível, recomenda-se a eliminação do esquema de pintura existente, mas no caso de revestimentos existentes pintados que não foram alvo de remoção dos revestimentos, estes devem ser alvo de tratamento prévio de modo a garantir condições de aderência.

Deve-se proceder à lavagem das superfícies com água sob pressão ou escovagem com escova de arame, garantindo que todos os materiais soltos são removidos.

Se mesmo assim o suporte não der garantias de aderência deve ser considerada a aplicação do primário de aderência pronto a aplicar, **REDUR AD 90** ou **REDUR RED FIX**.

SUPORTES COM FISSURAÇÃO INFERIOR A 0,5 MM

Estes tipos de fissuras não necessitam de ser reabertas, devem ser limpas com jato de ar e preenchidas com **REABILITA RR 20** aditivado com **REDUR AD 04** (1000 ml de **REDUR AD 04** por cada saco de 25 kg) com recurso a espátula e caso as fissuras sejam muito delgadas, colmatar com uma mistura de **REDUR AD 04**, cimento e água (1 volume de **REDUR AD 04** + 2 volumes de água + 3 volume de cimento), conforme ficha técnica do produto.

SUPORTES COM FISSURAS DE 0,5MM A 1,0MM

Para fissuras entre estas dimensões deve proceder-se da seguinte forma:

1. Reabrir a fissura em forma de "V" com auxílio de um disco rotativo, com cerca de 5 mm de espessura e 10 mm de profundidade;
2. Limpar a fissura com jato de ar comprimido;
3. Colmatar a fissura reaberta com a argamassa **REABILITA RR 20** aditivado com **REDUR AD 04**;
4. Reforçar superficialmente a fissura com recurso à colocação da **ISOVIT REDE 160**, com cerca de 6 a 8 cm de largura, ao longo da fissura, embebendo-a na argamassa **REABILITA RR 20**;

SUPORTES COM FISSURAS SUPERIORES A 1,0MM, COM ESPAÇAMENTO MÉDIO ENTRE AS FISSURAS SUPERIOR A 1,0METRO

Neste caso o procedimento de correção das fissuras passa a ser:

1. Remover o reboco adjacente à fissura numa faixa de cerca de 20 cm de largura, centrada com a fissura;
2. Reabrir a fissura em forma de "V" com auxílio de um disco rotativo, com cerca de 5 mm de espessura e 10 mm de profundidade;
3. Limpar a fissura com jato de ar comprimido;
4. Colmatar a fissura reaberta com mástique sintético;
5. Deixar secar o mástique, conforme instrução técnica do mesmo;
6. Recobrir superficialmente a fissura com fita de papel "kraft" com 5 cm de largura;
7. Aplicar primário **REDUR AD 04**, para garantir uma melhor aderência do reboco de reparação, conforme ficha técnica do produto, para filme de aderência;
8. Imediatamente após a execução do ponto anterior, regularizar a superfície com **REABILITA RR 20** aditivado com **REDUR AD 04** (1000 ml de **REDUR AD 04** por cada saco de 25 kg). Após secagem do enchimento, está pronto a ser aplicado o acabamento retratado no ponto 4.

REBOCO/BARRAMENTO DELGADO ARMADO

ACABAMENTO AREADO – REABILITA RR 20

Para obtenção de um acabamento areado, deverá aplicar-se através de barramento delgado armado com **REABILITA RR 20**.

O **REABILITA RR 20** deve ser aplicado com uma talocha denteada e um liçosa de aço sobre a base previamente preparada. No caso de reparação de rebocos fissurados ou em esquemas de reabilitação que exijam a execução de grandes espessuras no reboco de enchimentos, deve aplicar-se o **REABILITA RR 20** com recurso a duas camadas de com a incorporação da rede de fibra de vidro **ISOVIT REDE 160** sobre a primeira camada ainda em estado fresco dada a talocha denteada de

pelo menos 3 mm, seguindo-se uma última camada de **REABILITA RR 20** de forma a cobrir a rede aplicada e de forma a darmos o acabamento da parede (barramento armado).

A superfície final do **REABILITA RR 20** deve ser talochada e aplicada a técnica de esponjamento para a obtenção do acabamento areado.

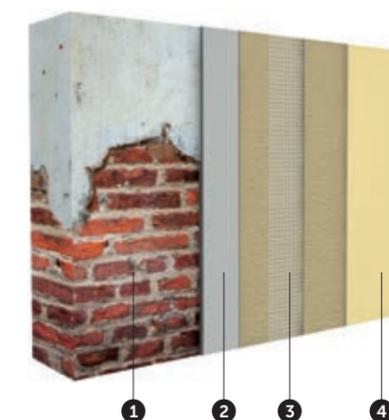
A retoma em juntas de trabalho deve ser realizada num prazo máximo de 12 horas e de forma a minimizar as juntas de trabalho, deve assegurar-se, sempre que possível, a execução de panos completos.

O esquema de pintura a prever deve ser aplicado após 14 dias, e deve ser de base de silicatos ou de base aquosa com boa permeabilidade ao vapor de água.



RENOVAÇÃO DE PAREDES

REBOCO DE SUBSTITUIÇÃO COM ACABAMENTO AREADO FINO



LEGENDA

- 1 Suporte
- 2 REABILITA RA 01
- 3 REABILITA RR 20 + ISOVIT REDE 160 + REABILITA RR 20
- 4 ISOVIT AD 25 (Primário) + ISOVIT REV SP (Tinta à base de silicatos)

Um reboco de substituição é um material resistente e versátil, que pode ser utilizado numa ampla variedade de suportes. Este é de fácil aplicação e com diferentes opções de acabamento, o que o torna numa excelente opção para quem procura um revestimento de qualidade que resista às agressões atmosféricas.

Metodologia de aplicação

PREPARAÇÃO DO SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de diminuição às normais condições de aderência. Particularmente, em tempo seco, deve proceder-se à rega dos suportes de forma regular o seu grau de absorção.

No caso de revestimentos existentes pintados que não foram alvo de remoção dos revestimentos, estes devem ser alvo de tratamento prévio de modo a garantir condições de aderência, nomeadamente com a remoção da do esquema pintura existente.

Após remoção de todos os elementos deve realizar-se uma limpeza a seco por escovagem ou jato de ar com pressão moderada. Neste caso, os meios devem ser igualmente ajustados, previamente, de modo a não se implementarem técnicas de limpeza demasiadamente agressivas para o suporte. No entanto, nesta fase pode insistir-se um pouco nas juntas da alvenaria, de modo que estas fiquem um pouco reentrantes (2 a 3 mm) facilitando assim aderência da primeira camada de reboco.

O suporte deve ser escovado e desprovido de impurezas ou quaisquer substâncias que diminuam a aderência da nova argamassa. No caso de fissuras existentes, será necessário o tratamento prévio antes revestimento da fachada.

Deve ser verificada a estabilidade estrutural das alvenarias antigas, devendo-se recorrer ao reforço por injeção com **REABILITA CAL INJECT**, se necessário.

REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE – REABILITA RA 01

O **REABILITA RA 01** poderá ser aplicado na forma manual ou projetada mecanicamente em camadas com espessuras entre 1 e 2 cm. Para a execução de espessuras de enchimentos com **REABILITARA 01** superiores a 4 cm, deverá ser previsto a incorporação da rede de fibra de vidro **REABILITA REDEAR 160** entre a última e a penúltima camada.

Para a aplicação deve fazer-se uso das boas práticas subjacentes à realização de rebocos, prevenindo os apertos das argamassas nas aplicações projetadas, a utilização de reforços com rede de fibra de vidro (com tratamento antialcalino com malha 10 mm x 10 mm e densidade superior a 100g) nas áreas de concentração de tensões, tais como transições de suportes, vértices de vãos, cunhais, etc., entre outros cuidados importantes para o sucesso da aplicação.

As superfícies finais devem ser obtidas por talochamento e deve permitir-se uma cura de cerca de dois dias (variável com as condições de cura), até a aplicação dos revestimentos finais, conforme descrição do ponto seguinte.

ACABAMENTO AREADO – REABILITA RR 20

Para obtenção de um acabamento areado, deverá aplicar-se através de barramento delgado armado com **REABILITA RR 20**.

A aplicação de **REABILITA RR 20** é efetuada com talocha metálica, diretamente sobre o suporte, em pelo menos duas camadas, com uma espessura nunca superior a 3 mm por camada. A primeira camada ainda em estado fresco, deverá ser armada com rede **ISOVIT REDE 160**.

O talochamento da superfície e o consecutivo processo de esponjamento possibilita a obtenção de uma textura areada.

ESQUEMA DE PINTURA

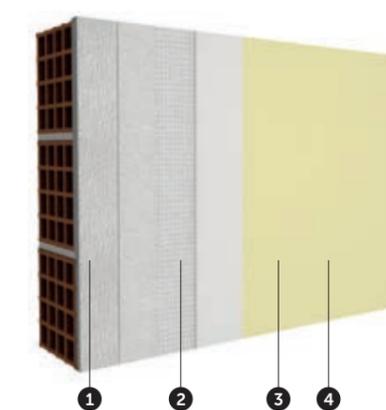
Para garantir a permeabilidade ao vapor de água do revestimento, deve ser aplicada uma tinta adequada como por exemplo uma tinta aquosa de silicatos – **ISOVIT REV SP**.

Após aplicação do revestimento, deve ser prevista um tempo de secagem de pelo menos 14 dias. Posteriormente aplicar uma demão do primário **ISOVIT AD 25** na proporção de 1 volume de água com um volume de **ISOVIT REV SP** e 1 volume de **ISOVIT AD 25**.

Na aplicação da tinta de silicatos, o **ISOVIT REV SP**, recomendamos o máximo 3 demãos com o auxílio de uma trincha ou de um rolo anti-gota. Aplicar a primeira demão com uma diluição de 10% de água em volume e as seguintes 2ª e 3ª demãos devem ser aplicadas sem diluição. Entre cada demão recomenda-se aguardar entre 12h a 14h.

RENOVAÇÃO DE PAREDES

ACABAMENTO LISO SOBRE PAREDES TEXTURADAS



LEGENDA

- 1 Suporte antigo com parede texturada
- 2 **REABILITA RS 34 + ISOVIT REDE 160 + REABILITA RS 34**
- 3 **REDUR PK06/PK08** (interior) ou acabamento liso com **REABILITA RS 12** (interior/exterior)
- 4 Pintura

METODOLOGIAS DE APLICAÇÃO

PREPARAÇÃO DO SUPORTE

Os suportes devem estar isentos de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de material que afete as normais condições de aderência.

Particularmente, em tempo seco, deverá proceder-se ao humedecimento dos suportes por rega. Nos suportes pintados é necessário que a tinta se encontre coesa e aderente ao suporte, caso contrário, deve proceder-se à sua remoção e limpeza.

No caso de revestimentos cerâmicos é necessário que o mesmo se encontre aderente, recomendando-se a realização de um ensaio à precursão sobre toda a área a aplicar. Caso contrário será necessário proceder à remoção de toda a área não aderente.

Para remoções pontuais do revestimento cerâmico realizar a regularização com **REABILITA RS 34** aditivado com **REDUR AD 04**.

EXECUÇÃO DE CAMADA DUPLA DE ARGAMASSA DE RENOVAÇÃO – REABILITA RS 34

O **REABILITA RS 34** deve ser aplicado por barramento com uma talocha metálica inoxidável, numa espessura não superior a 2 mm por camada sem exceder o total de 4mm.

Em renovações exteriores, suportes fissurados ou sobre revestimento cerâmicos, o barramento do **REABILITA RS 34**, deve ser armado, incorporando diretamente sobre a primeira camada, dada à talocha denteada de pelo menos 3mm ainda fresca, uma rede em fibra de vidro de 160gr/m² com tratamento antialcalino, **ISOVIT REDE 160**. Após este processo deve aplicar uma nova camada de **REABILITA RS 34** com recurso à talocha lisa de forma a ocultar a rede anteriormente aplicada e deve ser talochada de modo a preparar a superfície para o recebimento da argamassa de acabamento.

Na execução de acabamentos lisos aplicar o **REDUR PK 06** em interiores e o **REDUR PK 02** ou o **REABILITA RS 12** em exteriores. Os barramentos lisos devem ser aplicados com recurso a uma liçosa metálica, em camadas sucessivas após a completa secagem do **REABILITA RS 34**. Para obtenção de acabamento areado fino proceder à aplicação do **REABILITA RR 20**, após a completa secagem do **REABILITA RS 34**.

O **REABILITA RS 34** é igualmente indicado como acabamento caso se pretenda um acabamento areado, podendo ser acabado com recurso a talocha e esponja.

PASTA DE ESTANHAR – REDUR PK 06 / REDUR PK 02

O **REDUR PK 06**, deve ser aplicado sobre superfícies do **REABILITA RS 34**, suficientemente endurecido e totalmente seco.

Com o recurso a uma talocha metálica estender o **REDUR PK 06** sobre o paramento de forma a preencher todos os poros superficiais da argamassa previamente aplicada. Deverá ser obtido um bom nível de alisamento com uma camada de produto, o mais fina possível (rapada). Após presa desta camada, poder-se-á aplicar uma segunda e terceira camada, de forma a obter-se a textura desejada.

O **REDUR PK 06** deve ser aplicado de modo a obter uma superfície lisa com espessura mínima nunca superior a 2 mm.

Antes da aplicação do acabamento com uma tinta de base aquosa, deixar o **REDUR PK 06** secar completamente.

ACABAMENTO ESTANHADO PELO EXTERIOR – REABILITA RS 12 (OPCIONAL - ALTERNATIVA AO ACABAMENTO ESTANHADO)

O **REABILITA RS 12**, deve ser aplicado sobre superfícies do **REABILITA RS 34**, suficientemente endurecido e totalmente seco.

Com o recurso a uma talocha metálica estender o **REABILITA RS 12** sobre o paramento de forma a preencher todos os poros superficiais da argamassa previamente aplicada. Deverá ser obtido um bom nível de alisamento com uma camada de produto, o mais fina possível (rapada). Após presa desta camada, poder-se-á aplicar uma segunda, de forma a obter-se a textura desejada.

O **REABILITA RS 12** deve ser aplicado de modo a obter uma superfície lisa com espessura mínima nunca superior a 2 mm.

Antes da aplicação do acabamento com uma tinta de base aquosa, deixar o **REABILITA RS 12** secar completamente.

PINTURA

O esquema de pintura a prever deve ser aplicado após não menos de 14 dias, e deve ser de base aquosa com boa permeabilidade ao vapor de água.



6 RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Condições ambientais

Os produtos que integram o sistema não devem ser aplicados a temperaturas ambientais e de suporte inferiores a 5 °C e superiores a 30 °C. Não deve ser realizada a aplicação do produto com chuva ou humidade muito elevada ou quando esteja prevista chuva nas 24 horas seguintes à aplicação. Estas condições podem comprometer o normal funcionamento dos diferentes constituintes do sistema.

Em tempo seco ou de forte exposição aos ventos ou exposição solar, deve proceder-se à proteção das superfícies a revestir, de modo a minimizar a ação direta destes agentes.

Em aplicações em espaços fechados deve garantir-se uma boa ventilação do espaço para evitar condensações, recorrendo, se necessário, a equipamentos auxiliares para o efeito.

Não se devem aplicar materiais sobre suportes saturados de água.

Em caso de tempo quente ou sob vento ou sol intensos, deve-se molhar o suporte e proteger a superfície de aplicação da exposição solar direta.

Prevenção de entrada de água e humidades

CAPEAMENTO NO TOPO DE MUROS OU PLATIBANDAS

O topo superior dos muros ou platibandas deve ser protegido contra a entrada de água. A solução mais usual para este efeito é a utilização de capeamento em pedra natural ou chapa metálica galvanizada. Ao executar o capeamento deve garantir-se que a água não fica acumulada na parte superior, criando uma inclinação. O capeamento deve assegurar que a água não escorra ao longo da parede, afastando-a. Este afastamento é conseguido pela utilização de capeamentos com bordo largo e com pingadeira. Deve prestar-se especial atenção às juntas nos capeamentos de modo a evitar a infiltração da água pelas mesmas;

FRISOS

Os frisos devem ser cuidadosamente pensados de modo a evitar a infiltração de águas. Assim, deve prever-se o rápido encaminhamento das águas, prevenindo-se inclinação e possível aplicação de impermeabilização no local. O acabamento nestas zonas deverá ser o mais liso possível de modo a evitar a acumulação de detritos;

PINGADEIRA EM ARESTAS HORIZONTAIS

Em todas as arestas horizontais deve prever-se a utilização de pingadeira de modo a evitar o recuo das águas que escorrem nos panos verticais;

SOCO

Deve prever-se a correta proteção das zonas de reboco expostas a salpicos em zonas de revestimentos juntos de pavimentos. Como medidas preventivas de eventuais degradações, deve prever-se a impermeabilização destas zonas do suporte até pelo menos 20 cm da cota do terreno, utilização de caleiras nos beirais dos telhados e se necessário utilizar proteções adicionais no soco, tais como colagem de pedra natural ou cerâmico;

JUNTAS

Todas as juntas existentes devem encontrar-se seladas com os materiais adequados.

PINTURAS

As pinturas utilizadas em construção são aplicadas como materiais de recobrimento, com a função de proteção e decoração, correspondendo a uma fase importante em revestimentos de argamassas.

As pinturas são por definição, um produto líquido de diferentes viscosidades que pode secar por diferentes métodos (evaporação da água, evaporação dos solventes, reação química interna ou externa, reação com o suporte ou uma mistura das anteriores), formando uma capa fina seca que protege e dá cor aos revestimentos.

Os componentes de uma pintura são pigmentos, cargas, ligantes, solventes e agentes auxiliares ou aditivos.

As propriedades a ter em conta na hora de selecionar uma pintura são: o poder de cobertura, a brancura, o rendimento, o brilho, a resistência à lavagem, a finura (presença de agregados, a viscosidade e a densidade da pintura), a impermeabilidade, a permeabilidade ao vapor de água e a resistência.

Os principais tipos de pintura existentes no mercado segundo as suas características são:

- **Textura:** lisa, pétreo ou rugosa. A escolha deve ter em conta o tipo de acabamento desejado: fino, ligeiramente texturado ou rugoso;
- **Brilho:** outra característica a selecionar é a reflexão da luz que resulta em brilhos diferentes tais como mate, semi-mate, ou acetinados;
- **Tipo de solvente:** se a formulação da tinta é produzida à base de água ou de solvente;
- **Tipo de ligante:** tintas rígidas ou elásticas;
- **Composição:** tintas de cal, silicatos, plásticas e esmaltes sintéticos.

Para a aplicação em paredes recomenda-se a utilização de tintas de base aquosa dando-se preferência a tintas com uma boa permeabilidade ao vapor de água. Por norma as tintas mais utilizadas, tanto em interiores como exteriores, são as tintas aquosas acrílicas. Em obras de reabilitação em recuperação de fachadas de alvenaria antigas recorre-se preferencialmente à utilização de tintas com elevada permeabilidade ao vapor, por exemplo tintas à base de silicatos (**ISOVIT REV SP**).

PROTEÇÕES HIDRÓFUGAS

A utilização de monomassas, o **REDUR K-COLOR**, isenta a necessidade de proteção superficial com o recurso a pinturas.

No entanto por uma questão de otimização destas soluções, recomenda-se a proteção das mesmas com um protetor hidrorrepelente à base de silanos e siloxanos, o **B-REPARA PROTEÇÃO AD 40**. A aplicação deste protetor de superfície, facilita as operações de manutenção e aumenta a durabilidade da solução de revestimento.

Medidas preventivas contra a fissuração

Para evitar a presença de fissuração devem ser respeitados os seguintes princípios:

- O intervalo mínimo entre a conclusão das alvenarias e o início do reboco deverá ser de um mês;
- A temperatura ambiente no momento da execução deverá estar compreendida entre 5 °C e 30 °C;
- Devem ser previstas juntas destinadas a confinar as fissuras de retração do reboco. As interrupções de trabalho devem ser as mínimas possíveis e devem ser localizadas junto a arestas, a elementos que se salientem da parede ou fazê-las coincidir com juntas de dilatação do edifício;
- As juntas de dilatação estruturais devem atravessar os rebocos em toda a sua espessura e devem ser seladas com materiais apropriados;
- As arestas do revestimento em esquinas entre paramentos ou em reentrâncias ou vãos abertos no suporte, devem contar com perfis adequados;
- As ligações de rebocos aplicados sobre suportes de naturezas diferentes devem ser reforçadas com armadura que se prolongue pelo menos 15 cm para ambos os lados das ligações. A armadura deve ficar embebida no reboco, incorporando-a a meia espessura do revestimento;
- Os rebocos frescos e jovens devem ser protegidos durante os dois ou três primeiros dias por intermédio de uma humedificação por pulverização moderada ou pela utilização de toldos que os protejam da ação do vento;
- Não é recomendável a rega dos rebocos em fase de cura em dias secos e soalheiros. O choque térmico poderá provocar fissuração dos rebocos. Optar pela rega dos rebocos pela manhã ou em rebocos à sombra;
- Os rebocos não devem ser perfurados para a fixação de andaimes, estes deverão ser autoportantes;
- Evitar a realização de roços, planeando com antecedência as instalações elétricas, canalizações entre outros;
- Utilização de acabamentos coloridos de cor escura tem maior tendência de fissurar. Recomenda-se que o fator de absorção solar do revestimento depois de pronto seja inferior a 0,7.

QUADRO I – COEFICIENTES DAS CORES DE SUPERFÍCIE

GAMA DE COR DE SUPERFÍCIE	COEFICIENTE α
Branco	0,2 a 0,3
Amarelo, creme laranja e vermelho claro	0,3 a 0,5
Vermelho escuro, verde claro, azul claro	0,5 a 0,7
Castanho, azul vivo, azul escuro, verde escuro	0,7 a 0,9
Castanho escuro, preto	0,9 a 1,0

EXPANSÃO DAS ALVENARIAS DE TIJOLO / BLOCO DE CIMENTO

- A prevenção da fissuração deve iniciar-se ainda antes da aplicação do reboco, reforçando-se e adequando-se o suporte com técnicas que minimizam os movimentos do mesmo, com uma correta distribuição de esforços e dimensionamento dos apoios.
- As alvenarias devem apoiar-se corretamente em cada piso, recomendando-se que fiquem apoiadas na laje pelo menos 2/3 da espessura.
- No caso de planos curvos recomenda-se um travamento entre elementos de alvenaria, recorrendo-se a armaduras horizontais e verticais;
- As paredes duplas devem apresentar uma caixa de ar completamente desimpedida de corpos estranhos, dotadas de caleiras de fundo devidamente impermeabilizadas, com inclinação suficiente para não haver acumulação de águas evitando-se a infiltração desta na laje ou em panos inferiores;
- É importante que os panos de alvenarias estejam alinhados e corretamente desempenados de modo a evitar-se sobre espessuras no reboco.

A redução de custos e o aligeiramento do peso nas construções tem sido responsável pela redução das espessuras das alvenarias de tijolo (nomeadamente as exteriores) a usar em fachadas.

Também as preocupações com o isolamento térmico do edifício tem implicado a utilização de forras cerâmicas de modo a proceder ao tratamento das pontes térmicas. Assim, verifica-se que dadas as amplitudes térmicas a que, de um modo geral ficam sujeitas as paredes exteriores e visto estarem confinadas horizontalmente por elementos estruturais de betão, podem apresentar encurvaduras devido à expansão das fachadas.

Quando as alvenarias não estão confinadas, as deformações podem atingir valores superiores aos da resistência das alvenarias conduzindo a fissuração das mesmas em pontos singulares mais fracos como os cunhais e vãos.

Este fenómeno pode ser agravado pela presença de humidade excessiva nos tijolos, a qual provoca variação de dimensão do tijolo de forma irreversível. A variação dimensional pode ultrapassar valores de 1 mm por metro linear, dependendo essencialmente do processo de cozedura a que foi submetido, bem como da sua composição. A humedificação deve-se à presença de águas pluviais no interior da parede cujas causas podem ser diversas.

PONTES TÉRMICAS

- Dadas as imposições regulamentares relativas à exigências de conforto na utilização das construções, a utilização de forras no tratamento de pontes térmicas tornou-se comum.
- Na aplicação de forras existem alguns cuidados que não devem ser subestimados, tais como no apoio da alvenaria, travamento e espessura:
- Apoio – mais de dois terços da forra deve ficar apoiada na laje;
- Travamento – muito importante quando utilizado em panos curvos;
- Espessura – deve ser capaz de resistir aos esforços mecânicos a que vai ficar sujeita.

Amassadura

Para que a argamassa possua as características adequadas, dever-se-á sempre respeitar a quantidade de água indicada na informação técnica do produto.

Não devem ser adicionados outros produtos às argamassas pré-doseadas.

A água de amassadura deve ser isenta de impurezas (argila, matéria orgânica), devendo preferencialmente ser potável.

Não deve ser iniciada a aplicação de qualquer argamassa que tenha iniciado o seu processo de presa. Não amolentar as argamassas (adição de água após início de presa).

QUADRO II – EQUIPAMENTO NECESSÁRIO E SUA FUNÇÃO PARA AMASSADURAS EM OBRA

EQUIPAMENTO	FUNÇÃO	CONDIÇÕES EM OBRA
Misturadora direta tipo D 100 (fornecimento a granel)	Produção de argamassa na saída do silo 100 l/min	<ul style="list-style-type: none"> - Corrente elétrica trifásica 380V/50 Hz, 15 A - Ponte de corrente junto ao silo - Ficha fêmea 32ª 5 pinos tipo CE
Misturadora tipo D 30 (fornecimento a saco e granel)	Produção de argamassa na frente de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> - Instalação de água (mangueira de água 3/4" - Água de rede com 2 a 4 bar de pressão constante
Compressor tipo F 140 (fornecimento a granel)	Sistema de elevação	<ul style="list-style-type: none"> - Corrente elétrica trifásica 380V/50 Hz, 15 A - Ponto de corrente a uma distância máxima de 10m do silo - Ficha fêmea 32ª 5 pinos tipo CE

Armazenamento dos produtos em obra

O armazenamento em obra dos constituintes do sistema de revestimento deve ser efetuada mantendo o produto nas embalagens de origem e em local seco e coberto.

Os produtos em pó ou em pasta não devem ser utilizados após ultrapassado o prazo de validade indicado na embalagem.

Higiene e segurança

(NÃO DISPENSA A CONSULTA DA FICHA DE SEGURANÇA DO PRODUTO)

- Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele;
- Pode causar sensibilização em contato com a pele;
- Não respirar as poeiras;
- Evitar o contato com a pele e os olhos;
- Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um especialista;
- Usar vestuário de proteção e luvas adequadas;
- Conservar fora do alcance das crianças.

Prevenção de entrada de água e humidades

HUMIDADES

A existência de humidades pode implicar elevados transtornos na vida dos utilizadores. A sua consequente reparação é feita habitualmente com elevados custos. A reparação torna-se eficiente quando tipo de humidade é devidamente identificada, pois minimiza a probabilidade de incorporar erros de aplicação que se refletem, inevitavelmente, em ineficiência das soluções aplicadas, baixando o seu custo de reparação.

TIPOS DE HUMIDADES NA CONSTRUÇÃO:

- **Humidade da construção:** resultante das amassaduras dos produtos utilizados (betões e argamassas de revestimento e assentamento);
- **Humidade atmosférica:** É gerada pela precipitação, que é potencializada pelo vento
- **Humidade de condensação:** É determinada pelos fenómenos de condensação superficiais e intersticiais relacionados com a presença de superfícies "frias", pontes térmicas, falta de ventilação e da temperatura ambiente no interior da habitação;
- **Humidade ascensional:** este fenómeno caracteriza-se pela ascensão da água que ocorre quando existe uma deficiente estanqueidade dos elementos construtivos, fazendo com que a humidade existente no solo suba pelas paredes devido ao fenómeno de capilaridade, acabando por surgir nas superfícies dos revestimentos.
- **Humidade accidental:** Ocorre quando existem falhas em infraestruturas das habitações ou equipamentos.



Quadro técnico

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS REABILITA

PRODUTOS	SUPORTE						FUNÇÕES					
	Alvenarias antigas	Alvenarias antigas em pedra	Rebocos	Betão	Tijolo	Pintado	Estabilização de suportes antigos	Substituição de rebocos antigos	Resistência aos sais	Acumulação de Sais	Acabamento	Enchimento de juntas
REABILITA CAL CS	•	•					•		•			
REABILITA CAL RB	•	•						•	•			
REABILITA CAL AC			•						•		•	
REABILITA CAL AC FINO			•						•		•	
REABILITA CAL MP	•	•		•	•			•				
REABILITA CAL RJ	•	•								•	•	
REABILITA CAL INJECT	•	•					•		•			
REABILITA CAL FORCE	•	•		•	•			•				
REABILITA CAL SCREED				•					•			
REABILITA RA 01	•	•		•	•			•				
REABILITA RA 05	•	•		•	•			•	•	•		
REABILITA RR 20			•								•	
REABILITA RS 12						•					•	
REABILITA RS 34						•					•	



7 ENQUADRAMENTO NORMATIVO

Argamassas tradicionais vs argamassas industriais

A diminuição dos prazos de execução da obra e a falta de especialização da mão-de-obra da arte obrigam os responsáveis de obra a reduzir e a simplificar os processos de preparação e aplicação das argamassas de revestimento.

Assim, regra geral, na obra trabalha-se com argamassas tradicionais, apenas com um ligante hidráulico (o cimento) e um ou dois tipos de areia, produzindo-se argamassa de presa demasiado rápida, com resistências mecânicas muito elevadas e trabalhabilidade inadequada, resultando em argamassas de características desconhecidas e sem controlo de desempenho.

Além disto, é frequente observar-se:

- Utilização de agregados inadequados, apresentando muitas vezes elevados teores de humidade e impurezas;
- Matérias-primas expostas à intempérie e a consequente remoção das frações finas dos agregados e respetiva contaminação;
- Doseamento sem rigor dos constituintes (por norma a balde ou à pá).
- Operação sem controlo, sendo praticamente impossível a utilização de aditivos.
- Produção de argamassas dependente da aptidão do operador.



Deste modo a utilização de argamassas pré-doseadas apresenta-se como uma solução sólida, respondendo a todos os problemas inerentes à produção de argamassa em estaleiro, enumerando-se como principais vantagens:

- Utilização de argamassas com composições estudadas e com desempenhos conhecidos e discriminados nas respetivas fichas técnicas;
- Fabrico rigoroso cumprindo com as normas europeias em vigor, com registos de formulações que permitem a sua rastreabilidade e reprodutibilidade;
- Extensa gama de produtos que permite a escolha de sistemas de produtos adaptados às soluções construtivas adotadas;
- Diminuição do atravancamento no estaleiro, que permite uma melhor organização do mesmo;
- Redução de desperdícios;
- Aumento substancial da produtividade em obra.

Classificação de argamassas

Segundo a norma EN 998-1, especificação de argamassas para alvenaria, Parte 1 - Argamassas de revestimento, as argamassas de revestimento podem classificar-se segundo:

- Método de produção
- Aplicação
- Conceção

ARGAMASSAS SEGUNDO O MÉTODO DE PRODUÇÃO

- Argamassa tradicionais: são preparadas em obra, segundo um procedimento milenar. Este método é grosseiro, sujeito a erros de doseamento entre outros que causam inúmeros inconvenientes posteriores.
- Argamassas fabris ou pré-doseadas: preparação de argamassa numa unidade fabril sujeita a controlo de qualidade e respetivo rigor de dosagem dos materiais que asseguram o desempenho esperado.

AS ARGAMASSAS FABRIS PODEM AINDA DIVIDIR-SE EM DOIS GRUPOS:

- Argamassas secas ou prontas a amassar: na fábrica realizam-se as pesagens das matérias-primas, de acordo com a respetiva formulação. Segue-se a mistura das matérias-primas que é embalada em sacos que são posteriormente paletizados e protegidos com plástico retrátil. Em alternativa, dispensa-se embalagem e saco quando o transporte é realizado a granel para abastecimento de silos colocados em obra.
- Argamassas estabilizadas ou prontas a aplicar: na fábrica realizam-se as pesagens das matérias-primas, de acordo com a respetiva formulação. A argamassa é fornecida já amassada à obra, dentro de recipientes. Devido à presença de um aditivo estabilizante pode ser usada nas 30 a 36 horas seguintes ao seu fabrico.

QUADRO III – DESIGNAÇÃO DOS TIPOS DE ARGAMASSAS SEGUNDO NORMA EN 998-1

DESIGNAÇÃO	APLICAÇÃO
Argamassas de uso geral (GP)	Argamassas de reboco sem características especiais
Argamassas leves (LW)	Argamassas de revestimento com uma densidade reduzida em estado endurecido e seco.
Argamassas coloridas (CR)	Argamassas de revestimento coloridas, pela incorporação de pigmento ou agregados coloridos
Monomassa (OC)	Argamassas de revestimento formuladas para aplicação numa só camada em exteriores com as mesmas funções que um sistema de múltiplas camadas sendo usualmente coloridas. As monomassas podem ser produzidas com agregados normais ou leves.
Argamassas de renovação (R)	Argamassas de revestimento formuladas para a sua aplicação em alvenarias de pedra que podem conter sais solúveis. Estas argamassas têm uma elevada porosidade e permeabilidade ao vapor de água e reduzida absorção de água por capilaridade.
Argamassas de isolamento térmico (T)	Argamassas de revestimento formuladas com propriedades específicas de isolamento térmico.

Propriedades, características e requisitos

As tabelas seguintes especificam as principais propriedades e requisitos das argamassas de revestimento:

QUADRO IV – PROPRIEDADES E REQUISITOS DAS ARGAMASSAS EM PASTA

PROPRIEDADE	CARACTERÍSTICAS/ OBSERVAÇÕES	CONDIÇÃO DE DECLARAÇÃO	REQUISITO		
			CAMPO DE APLICAÇÃO/ UTILIZAÇÃO	CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO	NORMA DE REFERÊNCIA
Tempo de utilização	Tempo durante o qual a argamassa mantém a trabalhabilidade necessária para a sua utilização	Declarado pelo fabricante	Argamassa de revestimento com adição de aditivos que controlem o tempo de presa	Maior ou igual que o valor declarado	Paredes 1015-9:2000/ A1:2007
Ar contido	O ar contido influencia a resistência, trabalhabilidade, durabilidade entre outras características	Quando a utilização prevista o justifique, o fabricante deve declarar o intervalo de valores de ar contido	Quando a utilização prevista o justifique	Dentro do intervalo declarado	1015-7:1999 1015-6:1999/ A1 2007 Procedimento alternativo para agregados porosos
Consistência	Grau de trabalhabilidade da argamassa (espalhamento) CLASSIFICAÇÃO CATEGORIA VALORES (mm) Seca < 140 Plástica 140 a 200 Fluída > 200	Declarado pelo fabricante	Para o início do trabalho com a argamassa	Dentro do intervalo declarado	1015-3:2000/ A1:2005/ A2:2007

QUADRO V – PROPRIEDADES E REQUISITOS DAS ARGAMASSAS ENDURECIDAS

PROPRIEDADE	CARACTERÍSTICAS/ OBSERVAÇÕES	CONDIÇÃO DE DECLARAÇÃO	REQUISITO		
			CAMPO DE APLICAÇÃO/ UTILIZAÇÃO	CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO	NORMA DE REFERÊNCIA
Resistência à compressão	Grau de trabalhabilidade da argamassa (espalhamento) CS (RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO) CATEGORIA VALORES (mm) CSI 0,4 a 2,5 N/mm ² CSII 1,5 a 5,0 N/mm ² CSIII 3,5 a 7,5 N/mm ² CSIV > 6,0 N/mm ²	Declarado pelo fabricante	Para todos as argamassas de revestimento de formulação	Valor de resistência à compressão dentro da categoria de resistência declarada. (Para tipo R, CSII)	1015-11:2000/ A1:2007
Absorção de água	CLASSIFICAÇÃO CATEGORIA VALORES (mm) W _{c0} Não especificado W _{c1} c ≤ 0,4 Kg/m ² .min0,5 W _{c2} c ≤ 0,2 Kg/m ² .min0,5	Declarado pelo fabricante	Só para argamassa de revestimento para exteriores	Dentro da categoria declarada (Para tipo R, c ≥ 0,3 Kg/m ² após 24 horas; para tipo T, = W _{c1})	1015-18:2003
Condutividade térmica	CLASSIFICAÇÃO CATEGORIA VALORES (mm) T1 ≤ 0,1 W/m.K T2 ≤ 0,2 W/m.K	O fabricante deve declarar o valor de condutividade térmica em W/m.K	Para argamassas para utilizações com requisitos térmicos	Dentro do intervalo declarado	1745:2002
Massa volúmica	No caso de argamassa leves a sua massa volúmica tem de ser inferior a 1300 kg/m ³	O fabricante deve declarar o intervalo de valores em kg/m ³ para a massa volúmica aparente	Para todas as argamassas de formulação	Dentro do intervalo declarado (Para LW ≤ 1300 kg/m ³)	1015-10:2000/ A1:2007
Aderência	Para argamassas de revestimento exceto para monomassas (OC)	Declarado pelo fabricante	Para argamassas de revestimento exceto monomassas (OC)	Superior ao valor declarado e o modo de fratura (MF)	1015-12:2000
Permeabilidade ao vapor de água	Só para argamassas destinadas a utilização exterior	Declarado pelo fabricante o coeficiente de difusão do vapor de água (μ)	Só para argamassa de revestimento para exteriores	Menor ou igual que o declarado (em argamassas tipo R ou tipo T, μ ≤ 15)	1015-19:1999/ A1:2005
Aderência após ciclos de envelhecimento	Só para monomassas (OC)	O fabricante deve declarar o valor da rotura em N/mm ² e o modo de rotura	Só para monomassas (OC)	Igual ou maior que o valor declarado	1015-21:2003
Permeabilidade ao vapor de água sobre suportes relevantes após ciclos de envelhecimento	Só para monomassas (OC)	O fabricante deve declarar o valor de permeabilidade à água em ml/cm ²	Só para monomassas (OC)	≤ 1ml/cm ² depois de 48h	1015-21:2003
Reação ao fogo	Se o conteúdo em matéria orgânica é inferior a 1% em volume não se requer ensaio e as argamassas são classificadas como A1 Caso exceda o valor, declara-se a classe de reação conforme a norma referenciada	Declarado pelo fabricante	Para todos as argamassas de revestimento de formulação	Euroclasses declaradas	13501-1:2002



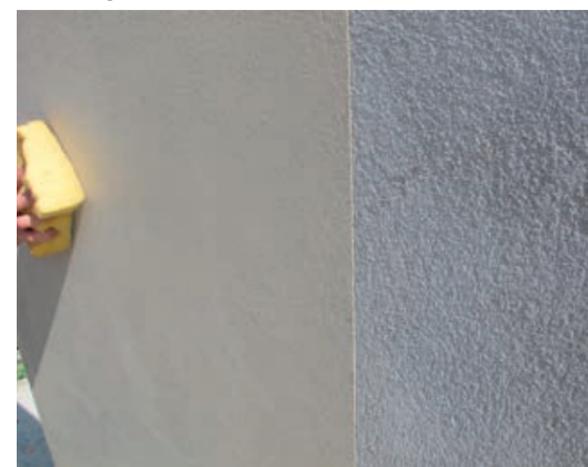
Termos e Definições

A denominação dos diferentes tipos argamassas de revestimento é muito extensa e heterogénea. A sua denominação pode ter como referência os componentes da argamassa, a sua posição em relação ao suporte, a sua textura e a sua terminologia local.

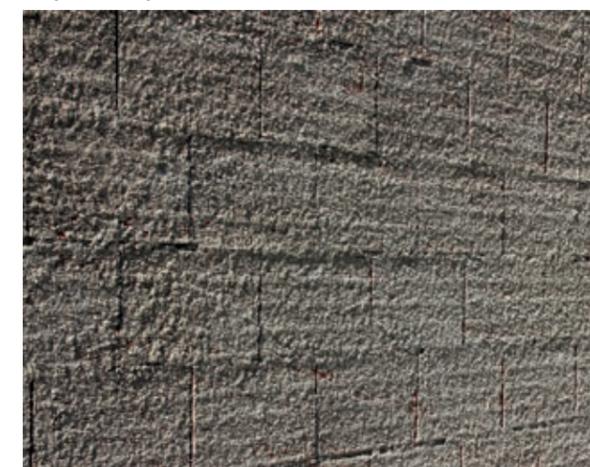
Como referência apresentam-se as seguintes definições para os termos empregues para os sistemas de revestimento de argamassas:

- **Argamassa em pasta** – argamassa perfeitamente misturada e pronta a utilizar;
- **Argamassa pré-doseada** – argamassa com componentes doseados em fábrica e fornecida à obra, onde será aplicada segundo as instruções e condições do fabricante;
- **Argamassa de reboco** – mistura de um ou mais ligantes, agregados, água e outras adições, utilizado para revestimento interior ou exterior de paredes;
- **Reboco delgado** – Argamassa de revestimento aplicada por barramento com espessura reduzida. Por norma é aplicada em diversas camadas;
- **Chapisco ou salpico** – Camada de aderência aplicada sobre os suportes, de modo a criar rugosidade superficial melhorando a aderência das argamassas de revestimento;
- **Encasque** – O encasque é uma operação prévia à regularização e utiliza-se especialmente em construções de alvenaria de pedra irregular, quando a qualidade da alvenaria não permite a formação de superfícies regulares no tosco (irregularidades superiores a 2 cm). O encasque deve fazer-se por camadas inferiores a 3 cm de espessura e devem utilizar-se cacos de tijolo ou pedaços de pedra neste enchimento. As camadas aplicam-se umas sobre as outras, depois da anterior ter endurecido e retraído o suficiente para receber a nova camada;
- **Argamassa hidráulica** – Argamassa que contém um ou mais ligantes minerais hidráulicos, que endurece em contacto com a água;
- **Argamassa de um só ligante** – Argamassa que incorpora apenas um tipo de ligante e cuja designação decorre do ligante utilizado, como por exemplo, argamassa de cimento, argamassa de cal, argamassa de cal hidráulica natural;
- **Argamassa bastarda** – quando a composição da argamassa incorpora mais de que um ligante.

Reboco delgado



Chapisco ou salpico



SECIL TEK

REABILITA

REABILITAÇÃO E RENOVAÇÃO

RECUPERAR O PASSADO, COM O OLHAR NO FUTURO. É ASSIM NA NOSSA FAMÍLIA.

A família **SECILTEK** trabalha para a **reabilitação** e **renovação** do património, oferecendo uma gama completa de produtos à base de **Cal Hidráulica Natural (NHL)**. Ao respeitar a história dos edifícios e os seus elementos construtivos, a **SECILTEK** contribui para a regeneração das cidades, dando-lhes uma nova vida.

Conheça as soluções **REABILITA** e junte-se à nossa família.

- ✓ INCORPORA CAL HIDRÁULICA NATURAL (NHL)
- ✓ PRODUTO SUSTENTÁVEL
- ✓ COMPATÍVEL COM SUPORTES ANTIGOS



Conheça toda a família em secil.pt



Estando as condições de aplicação dos nossos produtos fora do nosso alcance, não nos responsabilizamos pela sua incorreta utilização. É dever do cliente verificar a idoneidade do produto para o fim previsto. Em qualquer caso, a nossa responsabilidade está limitada ao valor da mercadoria por nós fornecida. A informação constante do presente documento pode ser alterada sem aviso prévio. Em caso de dúvida, e se pretender esclarecimentos complementares, solicitamos o contacto com os nossos serviços técnicos.



SECILTEK
Apartado 2, 2406-909 Maceira LRA
PORTUGAL

Tel.: +351 244 770 220
Fax: +351 244 777 997

comercial.seciltek@secil.pt
www.secil.pt

