

SECIL **TEK**

HIDROSTOP

IMPERMEABILIZAÇÕES

SOLUÇÕES PARA
IMPERMEABILIZAÇÕES

MANUAL TÉCNICO

ÍNDICE

1	SECILTEK	04
2	PRODUTOS HIDROSTOP	06
3	METODOLOGIAS DE INTERVENÇÃO	08
4	SOLUÇÕES DE APLICAÇÃO	13
5	INFORMAÇÕES TÉCNICAS	22



1 SECILTEK

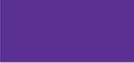
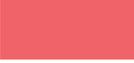
FUNDADA EM 1891, A SECILTEK É UMA EMPRESA QUE DESENVOLVE E PRODUZ NOVOS MATERIAIS PARA A CONSTRUÇÃO.

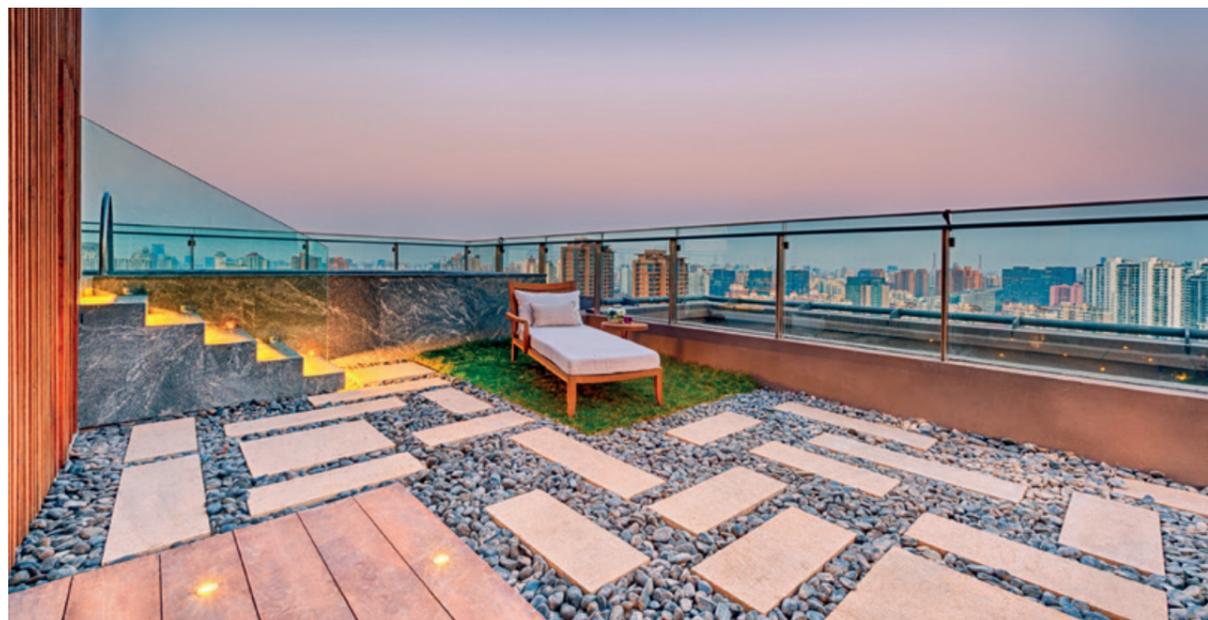
Integrada no Grupo Secil, um dos principais grupos industriais nacionais, a **SECILTEK** foi sempre ao longo da sua história uma empresa de vanguarda, sendo pioneira na produção de Cal Hidráulica Natural (NHL) e de argamassas secas industriais em Portugal.

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.

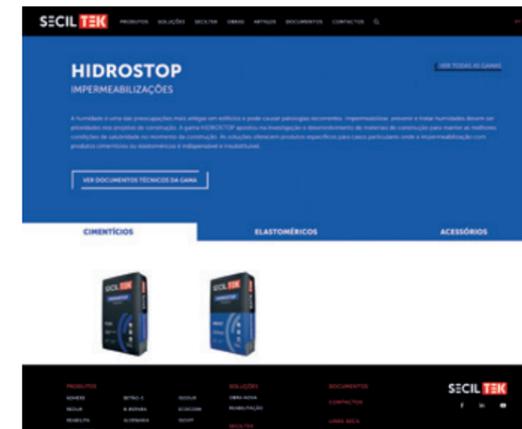
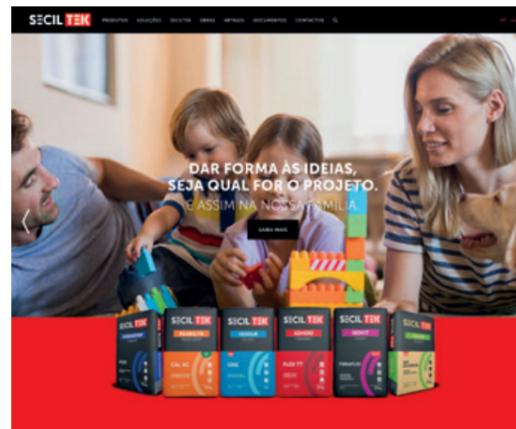
INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

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 - SECILTEK.COM



O site **SECILTEK** proporciona uma experiência de navegação simples e intuitiva, com acesso rápido e adaptado às necessidades dos clientes, e 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 todos os produtos **SECILTEK**.

Está igualmente disponível toda a documentação técnica e legal, informação sobre sistemas de aplicação em obra nova ou reabilitação, catálogos e folhetos comerciais, artigos técnicos e obras de referências com produtos **SECILTEK**.

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



2 PRODUTOS HIDROSTOP

Impedir a entrada de água nos elementos construtivos, mantendo as melhores condições de salubridade, é um desafio permanente na investigação e desenvolvimento em materiais de construção. A gama hidrostop oferece produtos específicos para casos particulares onde a impermeabilização com produtos cimentícios ou elastoméricos é indispensável e insubstituível.

HIDROSTOP RESIST

Argamassa monocomponente de base cimentícia, especialmente vocacionada para a impermeabilização de reservatórios de água, paredes enterradas pelo interior e caixas de elevador.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Cinza	Interior/Exterior	Saco 25 kg	1,4 kg/m ² /mm



RÍGIDO



ÁGUA POTÁVEL



FÁCIL APLICAÇÃO

- ELEVADA IMPERMEABILIZAÇÃO COM ÁGUA SOB PRESSÃO
- RESISTENTE A PRESSÕES NEGATIVAS
- REDUZ PATOLOGIAS DE CARBONATAÇÃO SOBRE BETÃO E ALVENARIA
- ELEVADA PLASTICIDADE
- FÁCIL APLICAÇÃO: BASTA JUNTAR ÁGUA



Paleta Plástica com 60 sacos (1.500 kg)

HIDROSTOP FLEX

Argamassa flexível e monocomponente, de base cimentícia, para a impermeabilização de piscinas, tanques, terraços, varandas, paredes enterradas pelo exterior, zonas húmidas e fendas no exterior de edifícios.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
Cinza	Interior/Exterior	Saco 20 kg	1,5 kg/m ² /mm



ELEVADA ADERÊNCIA



ÁGUA POTÁVEL



FÁCIL APLICAÇÃO

- FLEXÍVEL
- COBRE FENDAS ATÉ 0,75 MM
- ELEVADA ADERÊNCIA AO SUPORTE
- PRODUTO MONOCOMPONENTE PRONTO A USAR: BASTA JUNTAR ÁGUA
- FÁCIL APLICAÇÃO: A ROLO, TRINCHA OU TALOCHA



Paleta Plástica com 60 sacos (1.200 kg)

HIDROSTOP ELÁSTICO

Impermeabilização elástica, sob a forma de membrana líquida pronta a usar, especialmente vocacionada para coberturas em betão e fibrocimento. Resistente ao envelhecimento e à ação dos UV.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
4 Cores	Interior/Exterior	Balde 5 kg	1,5 a 3,0 kg/m ²
4 Cores	Interior/Exterior	Balde 15 kg	1,5 a 3,0 kg/m ²



RESISTENTE UV



ELEVADA ADERÊNCIA



IMPERMEÁVEL

- ALTAMENTE ELÁSTICO – ALONGAMENTO À RUPTURA >600%
- FÁCIL APLICAÇÃO – ROLO
- RESISTENTE AO ENVELHECIMENTO E AOS UV



Paletes Plásticas de 33 baldes de 15 kg (495 kg) e de 72 baldes de 5kg (360 kg)

BRANCO CINZENTO
TELHA VERDE

HIDROSTOP ELÁSTICO FIBRAS

Impermeabilização elástica, sob a forma de membrana líquida reforçada com fibras pronta a usar, especialmente vocacionada para coberturas em betão e fibrocimento, bem como zonas de acessibilidade limitada e pontual. Resistente ao envelhecimento e à ação dos UV.

COR	UTILIZAÇÃO	EMBALAGEM	CONSUMO
4 Cores	Interior/Exterior	Balde 5 kg	1,5 a 3,0 kg/m ²
4 Cores	Interior/Exterior	Balde 15 kg	1,5 a 3,0 kg/m ²



RESISTENTE UV



TRÁFEGO PEDONAL



FÁCIL APLICAÇÃO

- ALTAMENTE ELÁSTICO
- FÁCIL APLICAÇÃO – ROLO
- RESISTENTE AO ENVELHECIMENTO E AOS UV
- REFORÇADO COM FIBRAS
- RESISTENTE AO TRÁFEGO LIGEIRO



Paletes Plásticas de 33 baldes de 15 kg (495 kg) e de 72 baldes de 5kg (360 kg)

BRANCO CINZENTO
TELHA VERDE

HIDROSTOP BANDA

Banda estanque deformável para juntas de dilatação perimetrais, de fracionamento ou estruturais.

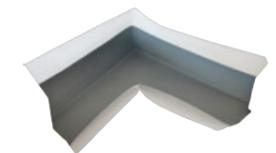
Largura da membrana: 7 cm
Comprimento: 10 a 50 m
Espessura: 0,6 mm
Largura: 120 mm
Massa volúmica: 50 g/m



HIDROSTOP CANTO INTERIOR

Banda estanque deformável para a execução de canto interior.

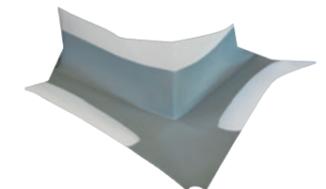
Comprimento da lateral – Canto interior: 14 cm



HIDROSTOP CANTO EXTERIOR

Banda estanque deformável para a execução de canto exterior.

Comprimento da lateral – Canto interior: 21 cm



MICRO ART REDE 90

Rede 100% fibra de vidro, com tratamento antialcalino, de 85 g/m².

Abertura de Malha: 4 x 5 mm
Largura: 1 m

Rolos de 50 m²



3 METODOLOGIAS DE INTERVENÇÃO

A IMPORTÂNCIA DA IMPERMEABILIZAÇÃO

Na construção civil a impermeabilização tem como objetivo impedir a passagem indesejável de água, humidade e outros fluidos, podendo contê-los ou escoá-los afastando-os das zonas a proteger. Uma boa impermeabilização, além de permitir melhor habitabilidade e funcionalidade do edificado, tem como um dos objetivos principais a proteção das construções contra patologias que poderão ser provocadas pela infiltração de água e eventuais elementos solúveis, aumentando assim a durabilidade das mesmas.

Verifica-se com frequência que a impermeabilização é relativizada por parte dos diferentes intervenientes na construção. Como consequência é frequente o aparecimento de patologias relacionadas com deficiências de impermeabilização que conduzem a elevados custos de manutenção e reparação.

A ausência de projetos específicos parece muitas vezes ser a raiz do problema, relativizando-se uma das partes mais importantes do mesmo. De facto, verifica-se que um bom projeto de impermeabilização está intrinsecamente relacionado com outras especialidades como o projeto elétrico, hidráulico, térmico ou mesmo estrutural, sendo à priori necessário prever, proteções, zonas de escoamento e pormenores construtivos para o correto funcionamento da construção como um todo. Estas omissões em projeto muitas vezes conduzem à ausência de sistemas adequados ou à adoção de improvisos em obra, escolhendo-se soluções inadequadas e/ou ineficientes.

O custo global estimado para a impermeabilização de uma construção corresponde a cerca de 1 a 3% do custo global de uma obra. No entanto, a má prescrição ou execução poderão gerar custos na ordem do 5 a 10 % do valor total da obra, envolvendo muitas vezes degradação de construções adjacentes, diminuição do conforto, da qualidade do ar interior e insalubridade, bem como, depreciação do valor patrimonial.



Além disso, na maioria dos casos, uma intervenção para corrigir a impermeabilização depois da obra construída pode ser muito complexa de executar, com forte probabilidade de incorporar erros de aplicação que se refletem, inevitavelmente, em ineficiência das soluções aplicadas. Deste modo, é de extrema importância a adoção de medidas adequadas de impermeabilização das construções.

A **SECILTEK** disponibiliza na gama **HIDROSTOP** produtos de impermeabilização cimentícios e elastoméricos de grande versatilidade, que satisfazem a maioria das necessidades de impermeabilizações em obra.

PAREDES ENTERRADAS COMO CAVES, GARAGENS OU POÇOS DE ELEVADOR

As estruturas enterradas permanecem em contato com água presente no terreno circundante, normalmente associado ao fenómeno de ascensão capilar, pelo que a sua proteção e impermeabilização são determinantes. Algumas estruturas estão expostas a níveis de pressão de água elevados provenientes pelo exterior que provocam entradas de água ou manchas de humidade do interior. Em muitos casos, estes desafios só podem ser corrigidos com uma impermeabilização pelo interior.

Infiltrações nas paredes da cave ou em garagens localizadas abaixo do nível do solo, que resultam em eflorescências visíveis nos revestimentos são desafios que podem ser resolvidos pelo interior utilizando o **HIDROSTOP RESIST**. De forma a evitar que a água surja à superfície, é crucial impermeabilizar a área circundante onde estão localizadas as manchas de humidade.

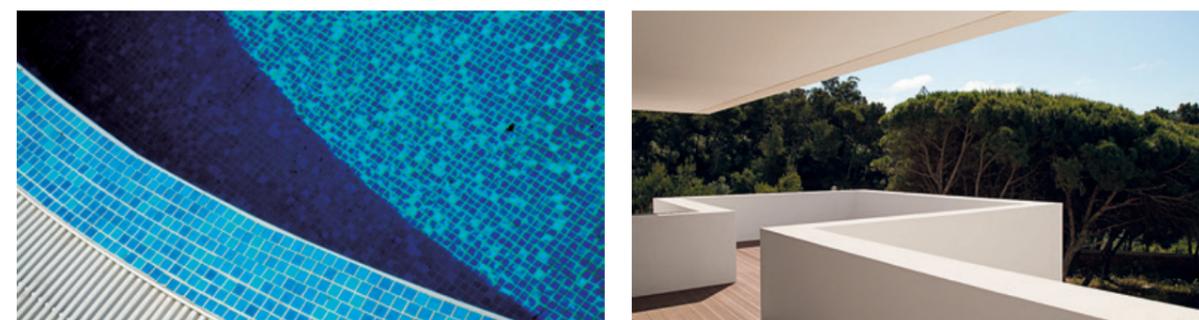
Nos elementos construtivos sujeitos a maior deformabilidade, deve utilizar-se **HIDROSTOP FLEX** por se tratar de uma argamassa impermeabilizante monocomponente e flexível, que acompanha as possíveis movimentações do suporte.

PISCINAS, RESERVATÓRIOS, TERRAÇOS E VARANDAS

As piscinas estão expostas com frequência a fatores higrotérmicos e químicos por se encontrarem normalmente no exterior e em contato permanente com água tratada com produtos químicos. Como tal, o sistema de impermeabilização de uma piscina tem de garantir total resistência aos agentes abrasivos, de forma a manter íntegra a impermeabilização, evitando fugas de água desnecessárias, provocando danos ambientais e económicos futuros.

Este desafio poderá ser entregue ao **HIDROSTOP FLEX** com revestimento cerâmico (normalmente pastilha) que pode ser colado e betumado com **ADHERE HIDRO** (gama de cimentos cola da **SECILTEK**).

A solução recomendada para impermeabilizar pelo interior reservatórios de água para consumo humano é a utilização de argamassas aprovadas para contato com água potável, que sejam duráveis e de manutenção fácil. Tanto o **HIDROSTOP RESIST** como o **HIDROSTOP FLEX** (para estruturas menos estáveis) correspondem a estas exigências e podem ser utilizados consoante a



robustez das estruturas em causa. Nestes casos não é necessário revestimento adicional.

Os terraços e varandas são elementos construtivos cujas ligações são muitas vezes pontos preferenciais para infiltração de água nas habitações.

O sistema de impermeabilização utilizado deverá acompanhar as movimentações inerentes a uma obra, como tal é recomendado que apresente características de flexibilidade que sejam compatíveis com o suporte existente. O **HIDROSTOP FLEX** permite realizar a camada impermeabilizante antes da colagem dos cerâmicos, uma vez que esta argamassa deve sempre ser revestida por não ser resistente aos raios UV.

Nas coberturas não circuláveis ou com trânsito pedonal ligeiro é recomendada a utilização de produtos elásticos que auxiliem na selagem das possíveis fissuras criadas pelos movimentos naturais do edifício. Assim, é possível impermeabilizar coberturas antigas, reabilitar telhas ou impermeabilizar betonilhas e betão em obra nova com o **HIDROSTOP ELÁSTICO** ou **HIDROSTOP ELÁSTICO FIBRAS**.



SEQUÊNCIA DE APLICAÇÃO

1 SUPORTE

Antes da aplicação da impermeabilização em qualquer sistema, o suporte deve encontrar-se regularizado, procedendo ao tratamento das superfícies, bem como, todos os pormenores construtivos, tais como, platibandas, palas, ligações a ralos e a tubos de quedas, juntas de dilatação, mudanças de plano, tubagens ou elementos encastrados, entre outros.

1. Assegurar limpeza de poeiras, óleos, descofrantes ou outros materiais que comprometam a aderência.
2. Garantir as pendentes essenciais e adequadas para escoamento de águas.
3. Analisar a resistência do suporte e eventuais fissuras que devem ser previamente tratadas.
4. Em suportes porosos, como tijolos e blocos de betão, recomenda-se a prévia aplicação de uma camada de reboco de elevadas performances mecânicas, tipo **REDUR MAX FORCE**.
5. Não aplicar sobre suportes extremamente secos ou saturados. Se necessário, humedecer ou ventilar o suporte.

2 TRATAMENTO DE ARESTAS

Em ligações pavimento parede ou outras mudanças de plano, as arestas devem ser arredondadas de modo a proteger estes pormenores construtivos da ocorrência de fissuração, permitindo também um melhor controlo da aplicação dos materiais de impermeabilização, evitando vincos e possíveis pontos de acumulação de tensões.

1. Aplicar **HIDROSTOP FLEX** nas arestas pavimento/parede com largura de 10cm
2. Assentar **HIDROSTOP BANDA / CANTO INTERIOR / EXTERIOR** sobre a argamassa ainda fresca.
3. Pressionar a banda e alisar a colagem da mesma recorrendo a uma talocha metálica.
4. Recobrir os acessórios **HIDROSTOP BANDA / CANTO INTERIOR / EXTERIOR** com uma camada de **HIDROSTOP FLEX** aplicada com espátula metálica lisa.

3 IMPERMEABILIZAÇÃO

Em coberturas e em reservatórios é importante a execução de testes à estanqueidade do sistema aplicado, recomendando-se a realização de testes de carga com lâmina de água. A deteção de problemas e a realização de correções é mais fácil antes da aplicação dos revestimentos finais.

1. Amassar **HIDROSTOP FLEX** (4,5 a 5,0 litros para aplicação com talocha e 6,5 a 7,0 litros para aplicação com rolo ou trincha, por cada saco de 20kg).
2. Aplicar numa 1ª camada fluida a rolo, cobrindo pequenos poros.
3. Aplicar a 2ª e 3ª camadas cruzadas de 1mm a 1,5mm cada e com rede **MICRO ART REDE 90** entre estas. A rede deve ser assente sobre a 2ª camada ainda fresca e deve ser totalmente coberta com a 3ª camada até que fique completamente impermeável. Entre camadas, aguardar cerca de 5h.
4. Aplicar o revestimento após 48h da aplicação do **HIDROSTOP FLEX**. O **HIDROSTOP FLEX** deve sempre ser revestido de forma a ficar protegido dos raios U.V. e intempéries.

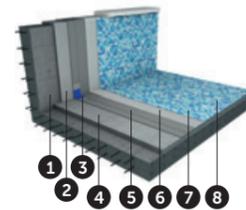
4

SOLUÇÕES DE APLICAÇÃO

Sistema de impermeabilização, colagem e betumação de cerâmicos em piscinas	14
Sistema de impermeabilização, colagem e betumação de cerâmicos em varandas e terraços	15
Sistema de impermeabilização de paredes enterradas pelo exterior	16
Sistema de impermeabilização de paredes enterradas pelo interior	17
Sistema de impermeabilização de reservatório de água potável ou caixas de elevador	18
Sistema de impermeabilização elástica para coberturas inclinadas, transitáveis.....	19
Sistema de impermeabilização em zonas de duche com microcimento MICRO ART.	21



SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO, COLAGEM E BETUMAÇÃO DE CERÂMICOS EM PISCINAS



- LEGENDA**
- 1 Suporte: betão
 - 2 Reboco: **MAX FORCE**
 - 3 Acessório: **HIDROSTOP BANDA**
 - 4 Betonilha: **PLAN FORCE**
 - 5 Impermeabilização: **HIDROSTOP FLEX**
 - 6 Cimento cola: **ADHERE HIDRO**
 - 7 Revestimento: pastilha de vidro
 - 8 Betumação: **ADHERE HIDRO**

1. SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis. Em superfícies de betão, sobre alvenarias ou outros que necessitem de incremento de aderência, preparar o suporte com um primário de aderência - **REDUR AD 90**.

2. REBOCO E BETONILHA

Enchimento e regularização dos panos verticais e dos pavimentos com recurso ao reboco **REDUR MAX FORCE** e betonilha **PLAN FORCE**, respectivamente..

3. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilizar paredes e pavimento com a argamassa impermeabilizante cimentícia **HIDROSTOP FLEX***. Em todas as ligações entre elementos devem ser utilizados os acessórios: **HIDROSTOP BANDA**, **HIDROSTOP CANTO INTERIOR** e **HIDROSTOP CANTO EXTERIOR**.

4. REVESTIMENTO CERÂMICO

Recomenda-se a aplicação do cimento cola **ADHERE HIDRO**** para colagem e betumação de ladrilhos cerâmicos ou pedra natural de médio grande formato em zonas permanentemente submersas em água e zonas húmidas, tais como piscinas, tanques, jacuzzis e fontes. É adequado para betumação de quaisquer tipos de cerâmicos de médio grande formato, incluindo pastilha de vidro.

Em alternativa, aplicar **ADHERE FLEX GT** para colagem de peças de grande dimensão e baixa absorção ou até **ADHERE FLEX F1** para colagem de peças de muito grande dimensão e baixa absorção.

5. BETUMAÇÃO

O **ADHERE HIDRO** pode ser utilizado para betumação de pastilha, peças cerâmicas ou pedra natural em piscinas.

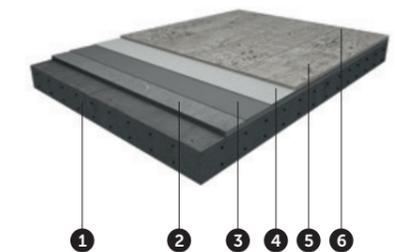
PRODUTOS UTILIZADOS



PRODUTO PRINCIPAL

* Ver metodologia na página 11
** Consultar ficha técnica do produto

SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO, COLAGEM E BETUMAÇÃO DE CERÂMICOS EM VARANDAS E TERRAÇOS



- LEGENDA**
- 1 Suporte
 - 2 Betonilha: **PLAN FORCE**
 - 3 Impermeabilização: **HIDROSTOP FLEX**
 - 4 Cimento cola: **ADHERE FLEX GT**
 - 5 Revestimento: Cerâmico
 - 6 Betumação: **ADHERE COR 312**

1. SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis. Antes da aplicação da impermeabilização é crucial que o suporte seja avaliado, com especial atenção à sua aderência, coesão e estabilidade. No caso em que o suporte seja constituído por cerâmicos existentes, a aderência destes deve ser verificada com ensaio de percussão e removidos os que se encontrem instáveis. Devem ser respeitadas todas as juntas de construção, fracionamento e estruturais existentes no suporte.

2. BETONILHA

Enchimento e regularização de pavimentos com recurso à betonilha **PLAN FORCE**, incluindo execução de meia-cana para melhorar o desempenho na transição entre planos horizontais e verticais. Verificar a presença de pendentes adequadas para o escoamento de águas.

3. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilizar paredes e pavimento com a argamassa impermeabilizante cimentícia **HIDROSTOP FLEX**. Em todas as ligações entre elementos deve ser aplicado **HIDROSTOP BANDA**, **HIDROSTOP CANTO INTERIOR** e **HIDROSTOP CANTO EXTERIOR**. Finalizar com revestimento cerâmico (ou pintura).

4. REVESTIMENTO CERÂMICO

Recomenda-se a aplicação do cimento cola **ADHERE FLEX GT** para peças de grande formato e baixa absorção. Também permite colagem de cerâmico sobre cerâmico.

Como alternativas poderá ser aplicado o **ADHERE FLEX CC** para peças de pequeno e médio formato, de média e alta absorção ou **ADHERE FLEX TT** para peças de médio e médio grande formato, de média e baixa absorção.

5. BETUMAÇÃO

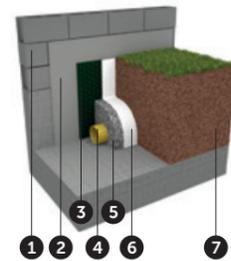
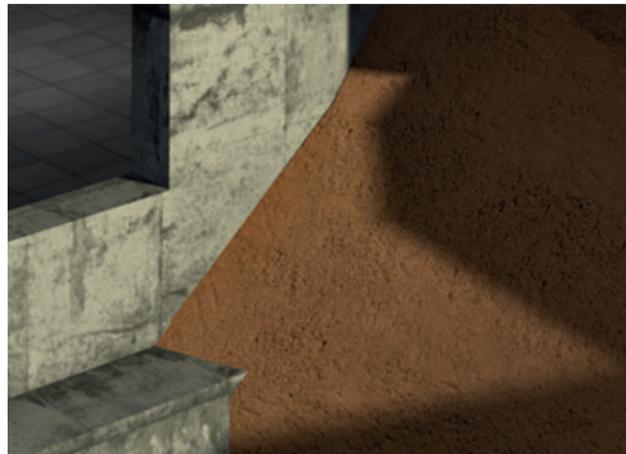
ADHERE COR 312 – Permite betumações entre 3 a 12 mm de espessura.

PRODUTOS UTILIZADOS



PRODUTO PRINCIPAL

SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES ENTERRADAS PELO EXTERIOR



- LEGENDA**
- 1 Parede em betão ou bloco de betão
 - 2 **HIDROSTOP FLEX** (sobre reboco REDUR MAX FORCE)
 - 3 Tela drenante
 - 4 Geodreno
 - 5 Brita
 - 6 Manta geotextil
 - 7 Solo

1. SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis. Antes da aplicação da impermeabilização é crucial que o suporte seja avaliado, com especial atenção à sua aderência, coesão e estabilidade. No caso em que o suporte seja estrutura em betão devem ser respeitadas todas as juntas de construção, fracionamento e estruturais existentes no suporte. Sobre suportes muito absorventes, deverá proceder-se ao seu humedecimento antes da aplicação. No entanto, não devem estar saturados de água no momento da aplicação.

2. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilizar paredes e pavimento com a argamassa impermeabilizante cimentícia **HIDROSTOP FLEX***. Em todas as ligações entre elementos deve ser aplicado **HIDROSTOP BANDA**, **HIDROSTOP CANTO INTERIOR** e **HIDROSTOP CANTO EXTERIOR**.

3. DRENAGEM DE ÁGUAS DE INFILTRAÇÃO

Utilizar uma tela drenante (3) encostada à impermeabilização subterrada, protegendo-a e garantindo o encaminhamento das águas infiltradas no terreno para o tubo de drenagem (4).

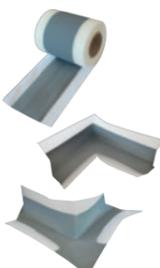
Estas águas devem ser filtradas utilizando uma manta geotextil (6) que deve envolver a camada de brita (5) colocada sobre o tubo de drenagem.

PRODUTOS UTILIZADOS

REDUR MAX FORCE
REBOCO DE ALTO DESEMPENHO



BANDA CANTO INTERIOR
CANTO EXTERIOR



HIDROSTOP FLEX
IMPERMEABILIZANTE CIMENTÍCIA FLEXÍVEL



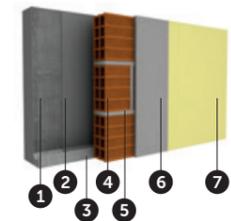
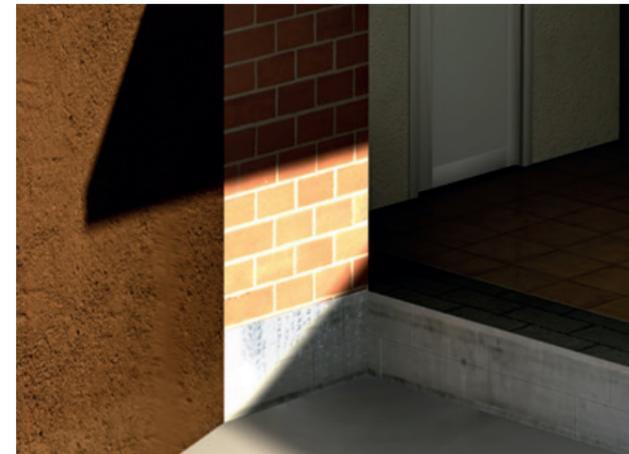
PRODUTO PRINCIPAL

MICROART REDE90



*Ver metodologia na página 11

SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES ENTERRADAS PELO INTERIOR



- LEGENDA**
- 1 Betão ou blocos de betão
 - 2 **HIDROSTOP RESIST**
 - 3 Meia cana em **PLAN FORCE** (Betonilha)
 - 4 Tijolo cerâmico
 - 5 **ALVENARIA M10**
 - 6 **REDUR H2 FIBRA** (Reboco)
 - 7 Pintura

1. SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis. Antes da aplicação da impermeabilização é crucial que o suporte seja avaliado, com especial atenção à sua aderência, coesão e estabilidade. No caso em que o suporte seja estrutura em betão devem ser respeitadas todas as juntas de construção, fracionamento e estruturais existentes no suporte. Sobre suportes muito absorventes, deverá proceder-se ao seu humedecimento antes da aplicação. No entanto, não devem estar saturados de água no momento da aplicação.

2. IMPERMEABILIZAÇÃO

Para a impermeabilização da parede de betão ou blocos de betão recomenda-se a utilização de **HIDROSTOP RESIST**, por ser resistente à pressão negativa de água.

3. MEIACANA

No fundo da parede enterrada, efetuar uma meia cana recorrendo à betonilha **PLAN FORCE**, garantindo uma pendente de escoamento adequada.

4. PANO DE PAREDE INTERIOR

Recomenda-se o levantamento de um segundo pano de parede em tijolo, com recurso argamassa de assentamento **ALVENARIA M10**.

5. REBOCO

Recomenda-se a aplicação de reboco **REDUR H2 FIBRA** por ser fibroreforçado e fortemente hidrofugado, para receber posteriormente um esquema de pintura.

PRODUTOS UTILIZADOS

HIDROSTOP RESIST
IMPERMEABILIZANTE MONOCOMPONENTE



PRODUTO PRINCIPAL

PLAN FORCE
BETONILHA ALTA RESISTÊNCIA



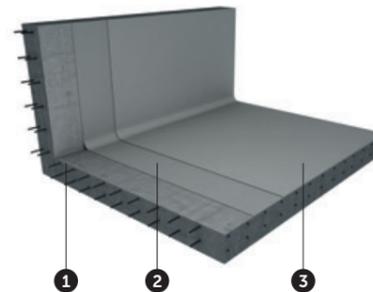
ALVENARIA M10
ASSENTAMENTO TIJOLO E REBOCO



REDUR H2 FIBRA
REBOCO FIBRO-REFORÇADO



SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL, OU CAIXAS DE ELEVADOR



- LEGENDA**
- 1 Suporte
 - 2 Reboco **REDUR MAX FORCE** e betonilha **PLAN FORCE**
 - 3 Impermeabilização: **HIDROSTOP RESIST**

1. SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis. Antes da aplicação da impermeabilização é crucial que o suporte seja avaliado, com especial atenção à sua aderência, coesão e estabilidade. No caso em que o suporte seja estrutura em betão devem ser respeitadas todas as juntas de construção, fracionamento e estruturais existentes no suporte. Sobre suportes muito absorventes, deverá proceder-se ao seu humedecimento antes da aplicação. No entanto, não devem estar saturados de água no momento da aplicação.

2. REGULARIZAÇÃO

Se necessário, recomenda-se a regularização com **REDUR MAX FORCE** ou Betonilha **PLAN FORCE**, ou com produtos da gama **B-REPARA**.

3. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilizar paredes e pavimento com a argamassa impermeabilizante cimentícia **HIDROSTOP RESIST**. Em todas as ligações entre elementos deve ser aplicado **HIDROSTOP BANDA**, **HIDROSTOP CANTO INTERIOR** e **HIDROSTOP CANTO EXTERIOR**.

O **HIDROSTOP RESIST** não é adequado para ser aplicado sobre suportes deformáveis em que existe risco elevado de fissuração. Para este tipo de situações recomenda-se o **HIDROSTOP FLEX**.

PRODUTOS UTILIZADOS



BANDA CANTO INTERIOR CANTO EXTERIOR



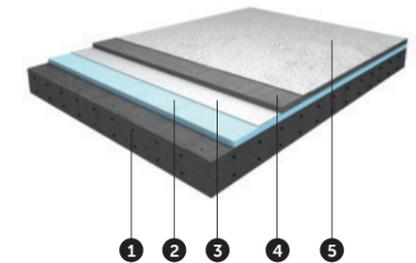
PLAN FORCE BETONILHA ALTA RESISTÊNCIA



REDUR MAX FORCE REBOCO DE ALTO DESEMPENHO



SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ELÁSTICA PARA COBERTURAS INCLINADAS, TRANSITÁVEIS.



- LEGENDA**
- 1 Laje de betão
 - 2 Isolamento térmico
 - 3 Membrana geotêxtil
 - 4 **PLAN FORCE + HIDROSTOP FLEX**
 - 5 **HIDROSTOP ELÁSTICO FIBRAS**

1. SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis. Antes da aplicação da impermeabilização é crucial que o suporte seja avaliado, com especial atenção à sua aderência, coesão e estabilidade. No caso em que o suporte seja constituído por cerâmicos existentes, a aderência destes deve ser verificada com ensaio de percussão e removidos os que se encontrem instáveis. Devem ser respeitadas todas as juntas de construção, fracionamento e estruturais existentes no suporte.

2. BETONILHA

Enchimento e regularização da cobertura com recurso à betonilha **PLAN FORCE** de forma a garantir presença de pendentes adequadas para o escoamento de águas.

3. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilizar paredes e pavimento com

a argamassa impermeabilizante cimentícia **HIDROSTOP FLEX**. Em todas as ligações entre elementos deve ser aplicado **HIDROSTOP BANDA**, **HIDROSTOP CANTO INTERIOR** e **HIDROSTOP CANTO EXTERIOR**. Finalizar com revestimento cerâmico (ou pintura).

4. IMPERMEABILIZAÇÃO ACABAMENTO

Deve estender-se o **HIDROSTOP ELÁSTICO FIBRAS** uniformemente em camadas sucessivas até uma espessura mínima de 1 mm na cor pretendida. Aplicar as camadas cruzadas com um intervalo de pelo menos 24 horas entre si. O **HIDROSTOP ELÁSTICO FIBRAS** apresenta-se como uma membrana contínua elástica (alongamento de 300% até à rutura), resistente ao envelhecimento por ação dos U.V. e permeável ao vapor de água. Permite tráfego pedonal ligeiro.

Para impermeabilização de pás não transitáveis, pode ser utilizado o **HIDROSTOP ELÁSTICO**.

PRODUTOS UTILIZADOS



BANDA CANTO INTERIOR CANTO EXTERIOR



PLAN FORCE BETONILHA ALTA RESISTÊNCIA



MICROART REDE 90



SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ZONAS DE DUCHE COM MICROCIMENTO MICRO ART



LEGENDA

- | | |
|--|----------------------|
| 1 Suporte | a. MICRO ART MC 01 |
| 2 REDUR MAX FORCE (Rev) / PLAN FORCE (Pav) | b. MICRO ART REDE 90 |
| 3 HIDROSTOP FLEX com MICRO ART REDE 90 e HIDROSTOP BANDA | c. MICRO ART MC 01 |
| 4 MICRO ART | d. MICRO ART MC 02 |
| | e. MICRO ART MC 02 |

1. SUPORTE

O suporte deve estar isento de poeiras, descobrantes, matérias desagregadas ou instáveis. Em superfícies de betão, sobre alvenarias ou outros que necessite de incremento de aderência, preparar o suporte com um primário de aderência - **REDURAD 90**.

2. REBOCO E BETONILHA

Enchimento e regularização dos panos e dos pavimentos com recurso ao reboco **REDUR MAX FORCE** e betonilha **PLAN FORCE**.

3. IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilizar paredes e pavimento com a argamassa impermeabilizante cimentícia **HIDROSTOP FLEX**. Em todas as ligações entre elementos deve ser aplicado **HIDROSTOP BANDA**, **HIDROSTOP CANTO INTERIOR** e **HIDROSTOP CANTO EXTERIOR** e reforçar a camada de **HIDROSTOP FLEX** com **MICRO ART REDE 90**.

4. REVESTIMENTO MICRO ART

1 - MICRO ART MC 01 – Argamassa de regularização do sistema Microcimento. Servirá de base do sistema e deve ser aplicado com o recurso a uma uma talocha metálica, numa camada com espessura nunca inferior a 1mm.

2 - MICRO ART MC 02 – Argamassa para acabamento liso do sistema Microcimento. Para a obtenção de uma textura lisa utiliza-se o produto **MICRO ART MC 02**, aplicando-se pelo menos, 4 horas, após a secagem da base executada com o **MICRO ART MC 01**.

3 - MICRO ART REDE 90 – Rede com tratamento anti-alkalino

4 - MICRO ART AD 50 – Verniz de Poliuretano com acabamento acetinado, aplicado em Poliuretano com acabamento acetinado. é aplicado em 2 ou 3 demãos, recorrendo à utilização de rolo de pêlo curto ou por pulverização. O **MICRO ART AD 50** deve ser distribuído uniformemente com demãos cruzadas.

PRODUTOS UTILIZADOS

REDUR MAX FORCE
REBOCO DE ALTO DESEMPENHO



BANDA CANTO INTERIOR CANTO EXTERIOR



PLAN FORCE
BETONILHA DE ALTA RESISTÊNCIA



HIDROSTOP FLEX
IMPERMEABILIZAÇÃO CIMENTÍCIA FLEXÍVEL



MICRO ART MC 01 e MC 02



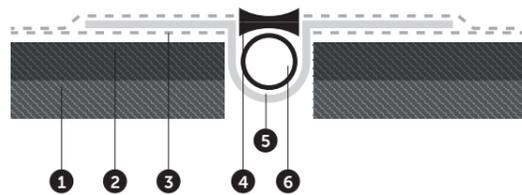
MICRO ART AD 50



5 INFORMAÇÕES TÉCNICAS

PONTOS SINGULARES

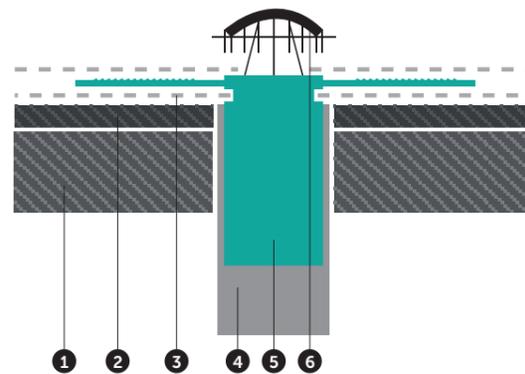
JUNTAS DE DILATAÇÃO



ESQUEMA CONSTRUTIVO:

- 1 Laje de betão
- 2 Camada de forma com Betonilha de alta resistência
- 3 **HIDROSTOP ELÁSTICO**
- 4 Enchimento de junta (mástique)
- 5 Junta de dilatação
- 6 Cordão de junta

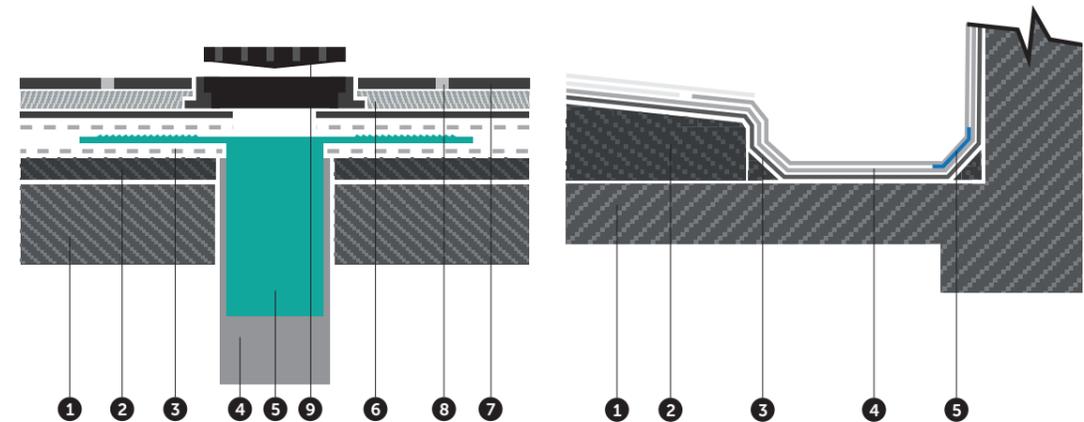
PONTOS DE EVACUAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS



ESQUEMA CONSTRUTIVO COBERTURA NÃO ACESSÍVEL:

- 1 Laje de betão
- 2 Camada de forma com Betonilha de alta resistência
- 3 **HIDROSTOP ELÁSTICO**
- 4 Tubo de queda
- 5 Acessório de impermeabilização de tubos de queda
- 6 Bocal de tubo de queda

PONTOS DE EVACUAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS



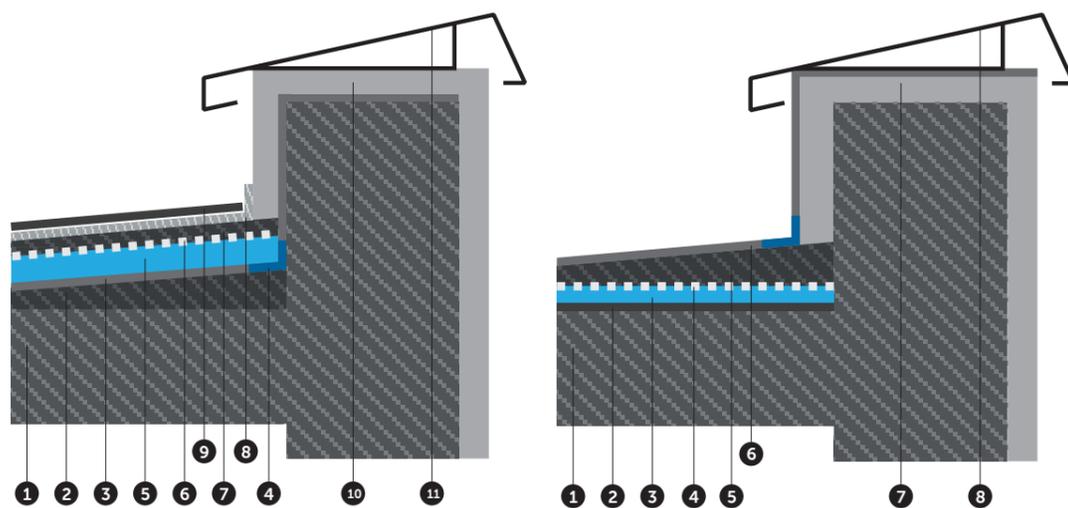
ESQUEMA CONSTRUTIVO COBERTURA ACESSÍVEL COM REVESTIMENTO CERÂMICO:

- 1 Laje de betão
- 2 Camada de forma com Betonilha de alta resistência
- 3 **HIDROSTOP FLEX** reforçado com **MICRO ART REDE 90**
- 4 Tubo de queda
- 5 Acessório de impermeabilização de tubos de queda
- 6 **ADHERE FLEX TT / GT**
- 7 Revestimento cerâmico
- 8 **ADHERE COR 312**
- 9 Bocal de tubo de queda

PORMENOR DE CALEIRA:

- 1 Laje de betão
- 2 Camada de forma com Betonilha de alta resistência
- 3 **HIDROSTOP FLEX** reforçado com **MICRO ART REDE 90**
- 4 **HIDROSTOP ELÁSTICO**
- 5 **HIDROSTOP BANDA** (azul)

REMATES PERIFÉRICOS



**ESQUEMA CONSTRUTIVO COBERTURA ACESSÍVEL
COM REVESTIMENTO CERÂMICO:**

- 1 Laje de betão
- 2 Camada de forma com Betonilha **PLAN FORCE**
- 3 **HIDROSTOP FLEX** reforçado com **MICRO ART REDE 90**
- 4 **HIDROSTOP BANDA**
- 5 Isolamento térmico
- 6 Geotêxtil
- 7 Betonilha **PLAN FORCE**
- 8 **ADHERE FLEX TT / GT**
- 9 Revestimento cerâmico
- 10 Sistema **ISODUR/ISOVIT**
- 11 Capeamento

**ESQUEMA CONSTRUTIVO COBERTURA NÃO
ACESSÍVEL:**

- 1 Laje de betão
- 2 Barreira pára-vapor
- 3 Isolamento térmico
- 4 Manta Geotêxtil
- 5 Camada de forma com betonilha de alta resistência **PLAN FORCE**
- 6 **HIDROSTOP FLEX** reforçado com rede **MICRO ART 90** e **HIDROSTOP BANDA**
- 7 Sistema **ISODUR / ISOVIT**
- 8 Capeamento

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 da presente ficha 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.seciltek.com

