



SOLUÇÕES SIKA PARA A CONSTRUÇÃO RESIDENCIAL

A CONSTRUIR CONFIANÇA



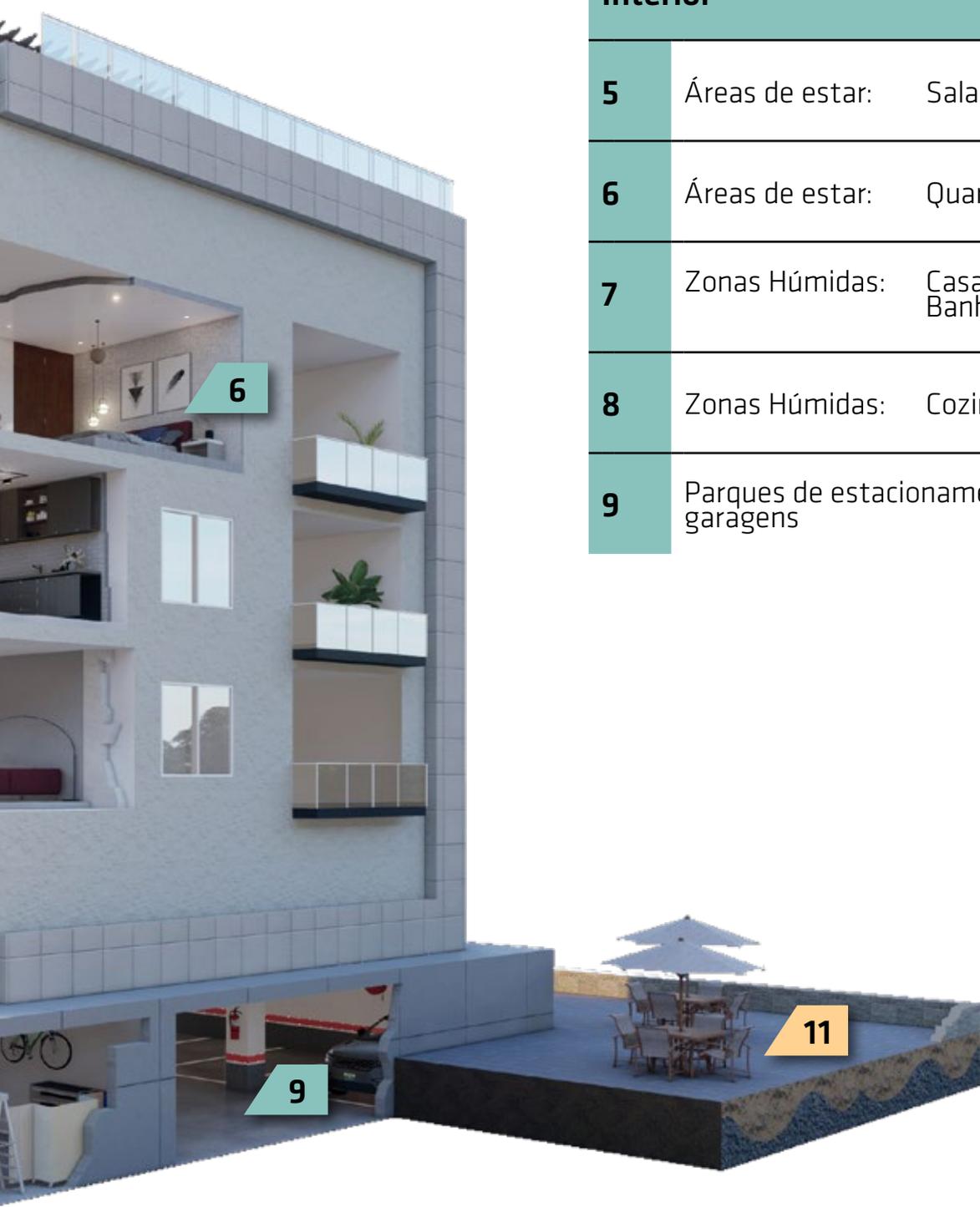
Envelope

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Caves e áreas técnicas |
| 2 | Fachadas |
| 3 | Terraços e varandas |
| 4 | Cobertura |

Exterior

- | | |
|----|-------------------------|
| 10 | Entradas e áreas comuns |
| 11 | Piscinas |





Interior

5	Áreas de estar:	Salas
6	Áreas de estar:	Quartos
7	Zonas Húmidas:	Casas de Banho
8	Zonas Húmidas:	Cozinhas
9	Parques de estacionamento e garagens	

ENVELOPE CONSTRUTIVO

CAVES E ÁREAS TÉCNICAS

SECO, SEGURO E CONFORTÁVEL NO LONGO PRAZO

As caves e as áreas técnicas abaixo do solo são vulneráveis à entrada de humidade, tornando a impermeabilização uma prioridade máxima. O isolamento adequado e o controlo da humidade asseguram que estes espaços se mantêm secos e seguros, salvaguardando as áreas de armazenagem, os sistemas elétricos e outras áreas técnicas.

Atualmente, os proprietários de novos edifícios geralmente exigem uma vida útil mínima de

50 anos

Um sistema de impermeabilização geralmente representa menos de

1%

do custo total de construção de uma estrutura. No entanto, escolher uma solução de impermeabilização de alta qualidade pode poupar este valor ou mais em custos futuros de manutenção e reparação ao longo da vida útil da estrutura.

A Sika oferece mais de

100 anos

de experiência global na oferta de soluções de impermeabilização bem-sucedidas.





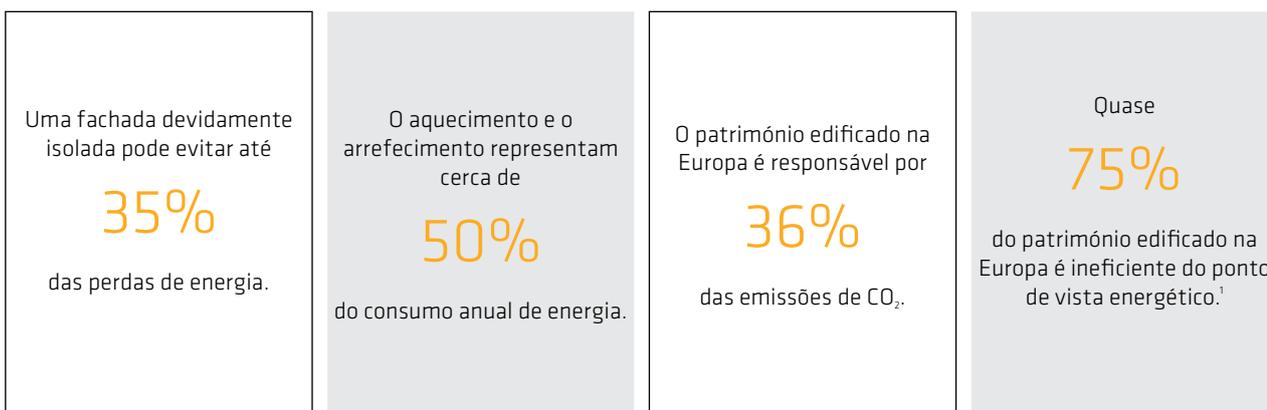
	Aplicação	Solução Sika	Descrição
1	Impermeabilização	SikaProof® A+	Membranas FPO/TPO para sistemas de impermeabilização completamente aderidos, pré-aplicados ou pós-aplicados.
2	Impermeabilização de juntas	Sika® Waterbar FB-125 SikaSwell® Sikadur-Combiflex®	Lâminas de estanqueidade, em PVC ou poliolefina (FPO), para impermeabilização de juntas em estruturas de betão Perfis hidroexpansivos para selagem de juntas Sistema de selagem versátil e de elevado desempenho para fissuras e juntas de construção, dilatação (movimento) e ligação.
3	Pavimentos contínuos	Sistemas Sikafloor®	Grande variedade de sistemas, adaptados a todas as particularidades das utilizações dos espaços.
4	Selagem de juntas e fissuras	Sikaflex®-11 FC Purform Sikaflex®-111 Stick&Seal	Selantes elásticos para selagem de portas, janelas, tubagens e outros elementos na construção
5	Espumas de construção	Sika Boom® P/GP Sika Boom-162/562 FoamFix+	Espumas expansivas para a fixação, isolamento e preenchimento de juntas Espumas de colagem para placas de isolamento (XPS/EPS) e gesso cartonado
6	Proteção passiva contra o fogo	SikaSeal®/ Sikaflex®/ Sikasil®/ Sika Boom®/ Sikacryl®	Selantes, revestimentos, enchimentos e materiais de fundo de junta certificados resistentes ao fogo, para selagem lineares e de atravessamentos de condutas, tubagens e cabos.
7	Colas de montagem	Sikaflex®-118 Extreme Grab	Cola monocomponente de elevado desempenho, com uma muito elevada força de colagem inicial; multimateriais
8	Fixação de objetos pesados	Sika AnchorFix®-1	Cola de endurecimento rápido para ancoragens
9	Barreira contra a humidade ascendente	SikaMur® InjectoCream-100	Barreira injectável contra a humidade ascendente à base de silanos

ENVELOPE CONSTRUTIVO

FACHADAS

UM ASPETO SEMPRE LIMPO, CORES VIBRANTES E UM SUPERIOR CONTROLO DA TEMPERATURA

As fachadas de um edifício desempenham um papel crucial tanto do ponto de vista estético quanto funcional. Mais do que apenas a parte visível da edificação, as fachadas influenciam diretamente a percepção pública, o conforto interior e até a sustentabilidade do imóvel. A escolha dos materiais e o design da fachada podem melhorar o desempenho térmico, reduzindo a necessidade de aquecimento e ar condicionado, contribuindo para a sustentabilidade e a economia de energia.



¹ Fonte: Comissão Europeia





No.	Aplicação	Solução Sika	Descrição
1	Proteção	Sikagard®-610 Acrílica	Tinta acrílica para proteção de fachadas em betão, rebocos cimentícios e sistemas de isolamento.
		Sikagard®-520 Fachadas	Revestimento com capacidade de ponte de fissuras para betão e rebocos.
	Sistema de isolamento térmico Sikatherm®	Coteterm LG (SikaWall 1050 LG)	Argamassa cimentícia para colagem e reforço.
		SikaTherm®-4 ES	Malha de fibra de vidro com tratamento anti-alkalino.
		Sika® Thermocoat-5 ES TI	Primário acrílico pigmentado.
		Sika® Thermocoat-5 PT TM	Revestimento acrílico-mineral em dispersão aquosa para impermeabilização e decoração de fachadas (grão médio).
SikaTherm®-8 ES Acessórios SikaTherm	Buchas plásticas para fixação mecânica.		
2	Hidrorrepelentes	Sikagard®-700 S	Impregnação repelente de água à base de siloxanos.
		Sikagard®-790 All-in-One Protect	Proteção completa para superfícies porosa, à base de fluoropolímero disperso em água.
3	Selagem para juntas de dilatação e caixilharia	SikaHyflex®-250 Facade	Selante de elevado desempenho para juntas com movimento em fachadas de betão, alvenaria e ETICS.
		SikaSeal®-174 / Sikasil®-110 Neutral	Selante de silicone neutro, de base Alcoxy, para caixilharia e aplicações sanitárias.
4	Colagem de cerâmicos e pedras em fachadas	SikaCeram®-252 Starflex	Cimento cola com elevado desempenho para colagem de peças cerâmicas de médio e grande formato; classificação C2E S1.
		SikaCeram®-260 Flexible	Cimento cola melhorado com resinas, flexível e de elevado desempenho; classificação C2TE S2.
5	Espuma para instalação de janelas	Sika Boom®-558 Flex	Espuma de poliuretano flexível, de baixa pós-expansão, para selagem de juntas de ligação em caixilharia.

ENVELOPE CONSTRUTIVO

TERRAÇOS E VARANDAS

DISFRUTE DO SEU TERRAÇO E VARANDA SEM PREOCUPAÇÕES

Os terraços, pátios e varandas são constantemente expostos aos elementos, exigindo uma impermeabilização durável e uma proteção da superfície eficaz para prevenir o ingresso de água e os efeitos da intempérie ao longo do tempo.





No.	Aplicação	Solução Sika	Descrição
1	Regularização e nivelamento	Sikafloor® Level-50	Revestimento cimentício à base de polímeros modificados, autoalisante, monocomponente, para nivelamento e regularização de pavimentos
2	Impermeabilização	Sikabond-T8	Sistema elástico <i>premium</i> , de base poliuretano, para a impermeabilização da base e posterior colagem de pavimento cerâmico. Permite uma aplicação muito rápida sobre o pavimento anteriormente aplicado, sem necessidade de obras de remoção e regularização
		Sikalastic-490 T	Membrana líquida de impermeabilização de base poliuretano, elástica e transparente, resistente aos raios UV e à intempérie
		Sikafloor MonoFlex MB-25	Revestimento de pavimentos colorido, flexível e antiderrapante.
		SikaCeram Sealing Membrane A	Membrana de impermeabilização flexível, para zonas húmidas, piscinas e varandas, sob revestimento cerâmico
3	Colagem de pedra e cerâmicos	SikaCeram®-252 Starflex	Cimento cola com elevado desempenho para colagem de peças cerâmicas de médio e grande formato; classificação C2E S1
4	Selagem de juntas e fissuras	Sikaflex®-11FC Purform	Selante elástico de base poliuretano, com excelente resistência ao tempo; com marcação CE segundo EN 15651-4 -Selantes para pavimentos pedonais
5	Proteção hidrorrepelente e limpeza de musgos	Sikagard®-790 All-in-One Protect	Proteção completa para superfícies porosas, à base de fluoropolímero disperso em água
		Sikagard®-715 W	Para remoção total de musgo, líquenes, algas e outras contaminações no interior e no exterior

ENVELOPE CONSTRUTIVO

COBERTURAS

DURÁVEIS, PROTETORAS, ESSENCIAIS

A impermeabilização das coberturas de um edifício de habitação é fundamental para a preservação da segurança, conforto dos moradores e do valor do imóvel. As coberturas estão constantemente expostas a variações climáticas, como chuvas, ventos fortes, granizo e radiação solar intensa, pelo que, ao investir numa impermeabilização eficaz, os proprietários e gestores do edifício estão a proteger a estrutura contra danos graves e a assegurar uma melhor qualidade de vida para os moradores. Sika disponibiliza uma grande variedade de soluções para todo o tipo de coberturas, sejam estas convencionais ou ajardinadas.

Todos os anos, mais de

100 milhões

de metros quadrados de membranas de cobertura Sika são instalados em todo o mundo.¹

Há mais de

60 anos

os sistemas de cobertura da Sika – incluindo Sarnafil®, Sikaplan®, Sikalastic® e SikaBit® – continuam a ser as soluções mais fiáveis e sustentáveis disponíveis atualmente.

Os especialistas técnicos da Sika, em mais de

85

países, apoiam diariamente os clientes na seleção do sistema de cobertura ideal para garantir um desempenho de longo prazo.

¹ Fonte: Comissão Europeia e Associação Europeia de ETICS





No.	Aplicação	Solução Sika	Descrição
1	Coberturas Expostas	Sikaplan® G	Membrana polimérica (PVC) de impermeabilização para sistemas de cobertura fixos mecanicamente.
		SikaRoof® i-Cure	Sistema para a impermeabilização de coberturas com membranas líquidas de poliuretano, aplicado a frio, reforçado com fibra de vidro.
		Sikalastic® 614	Membrana líquida de impermeabilização, monocomponente de poliuretano, aplicada a frio
		Gama Sikalastic-8000	Sistemas de membranas líquidas de poliureia, com excelente resistência à abrasão
	Coberturas Ajardinadas	Sikaplan® SGmA	Rápida aplicação, elevada elasticidade e resistência à penetração de raízes.
Sarnafil® TG 66		Elevada resistência química, aplicação direta sobre isolamento térmico XPS / EPS e substratos betuminosos, ecológico, resistente à penetração de raízes, elevada durabilidade graças à sua composição sem plastificantes	
2	Colas de Montagem	Sikaflex®-118 Extreme Grab	Fixação de diversos elementos, tais como decks de madeira, luminárias, rodapés, etc.
3	Ancoragem Química	Sika AnchorFix®-1	Ancoragem química para fixar de forma segura vários tipos de acessórios, tais como guarda-corpos, corrimões, postes de antenas e colunas.

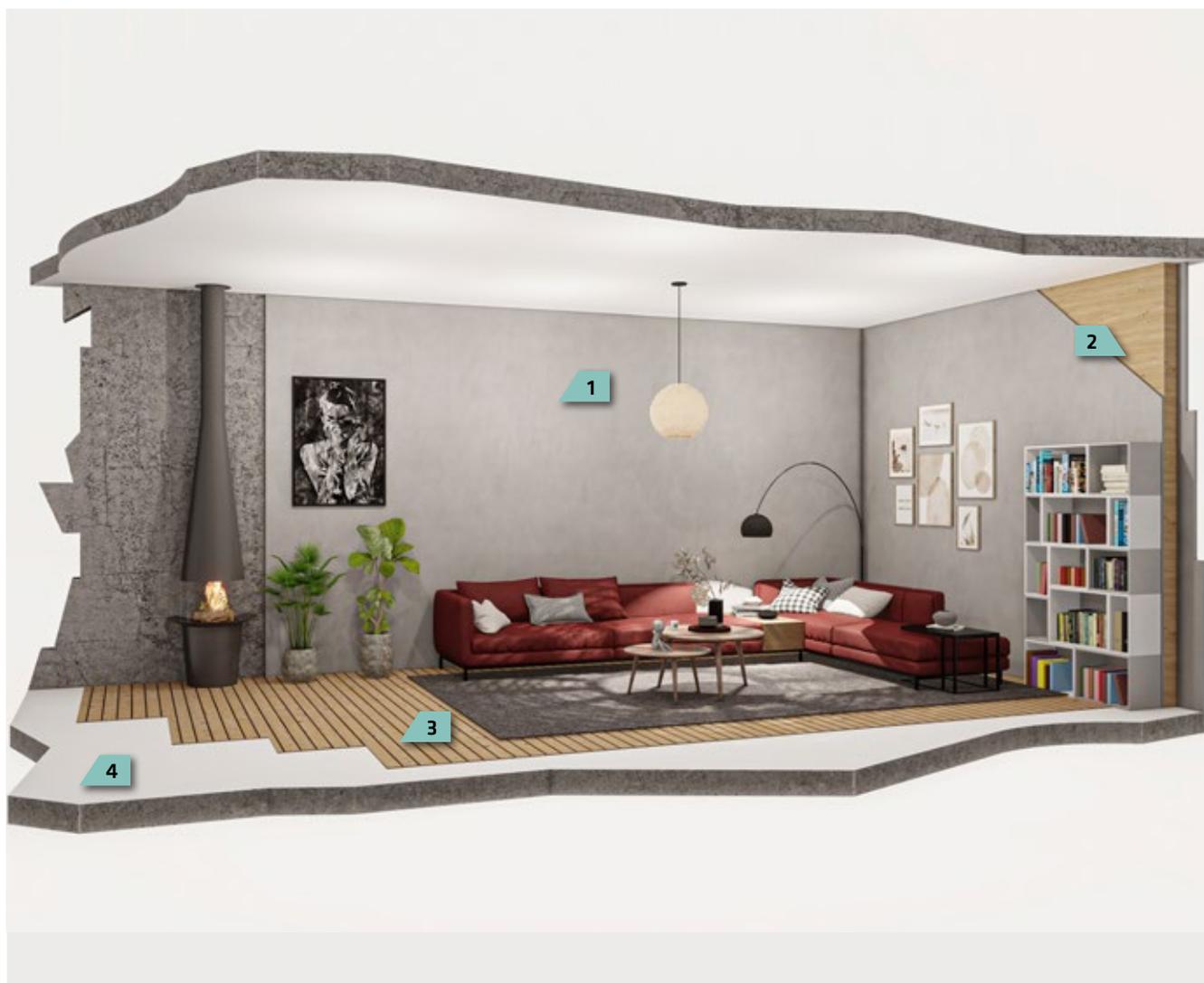
INTERIOR

ZONAS DE ESTAR: QUARTOS E SALAS

ÁREAS CONFORTÁVEIS E ESTÉTICAMENTE AGRADÁVEIS

Conforto, isolamento do ruído e qualidade do ar são fundamentais nos quartos. Estes espaços precisam de materiais que contribuam para um ambiente interior saudável, proporcionando conforto e apelo estético. Para as salas de estar, onde o conforto, o relaxamento e a ligação entre os residentes são essenciais, a Sika oferece soluções que proporcionam durabilidade, estética e valor a longo prazo.





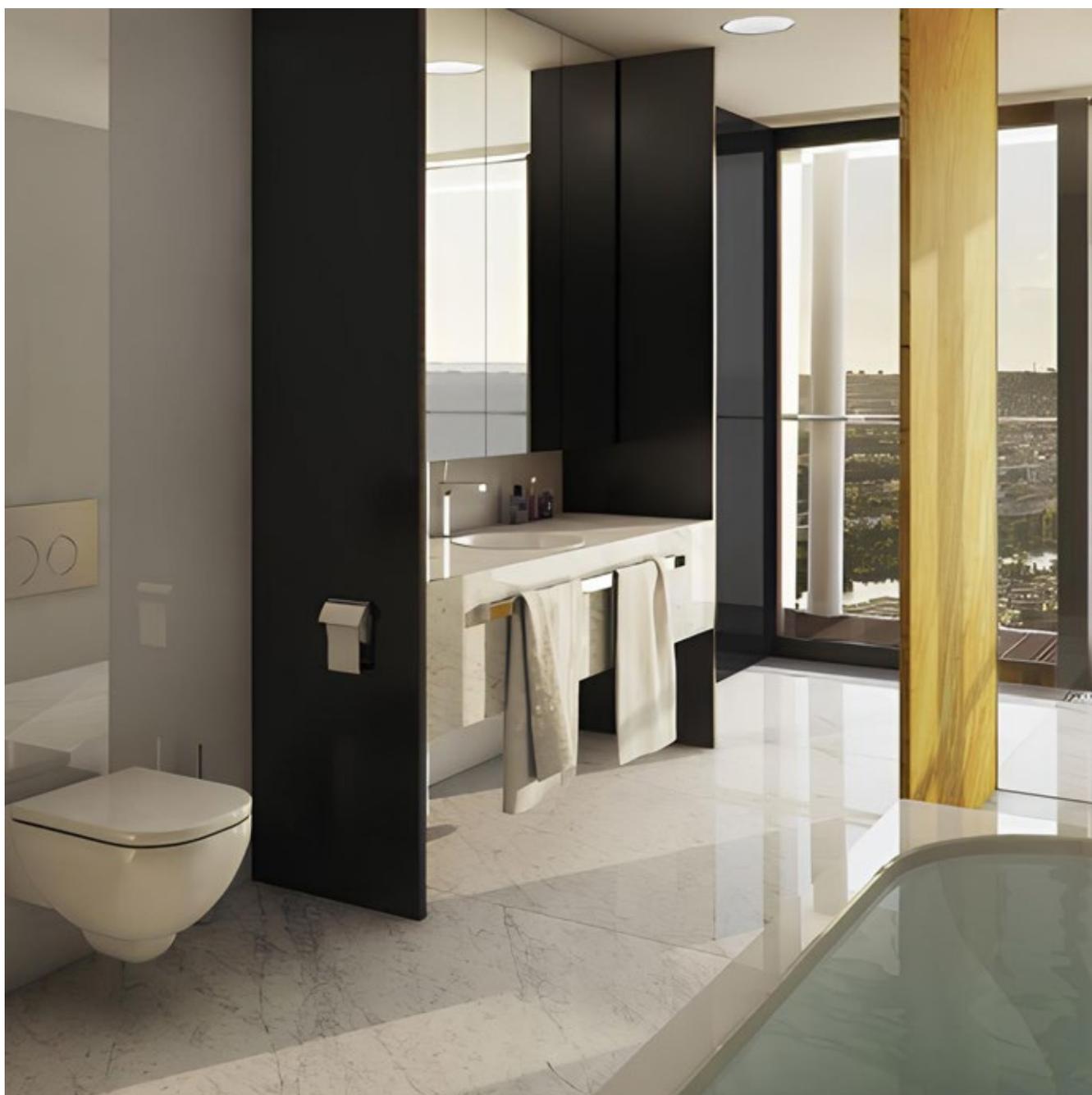
No.	Aplicação	Solução Sika	Descrição
1	Regularização e pintura de paredes	SikaWall®-300 Ready Plus	Pasta em resina de base aquosa, para regularizar e alisar paredes interiores, pronta a usar.
		SikaWall®-460 Duo	Tinta decorativa de base aquosa para exteriores e interiores.
2	Selagem de fendas em paredes	Sikacryl® S SikaSeal®-176	Selantes acrílicos de base aquosa.
3	Pavimentos de madeira	SikaBond®-151	Cola elástica para todo o tipo de pavimentos de madeira; apta para pavimentos radiantes; redução do ruído de impacto.
		Sistema Sika® Acoubond®	Sistema de colagem acústica, constituído pela cola Sikabond-52 Parquet e pelas mantas Sika Layer; redução do ruído até 15dB.
4	Pavimentos contínuos	Gama Sikafloor® Level	Argamassas autoalisantes para enchimento, regularização e nivelamento das superfícies antes da aplicação de revestimentos.
		Sika® ComfortFloor®/ Sika® ComfortFloor® Marble FX	Tecnologia para pavimentos autoalisantes de poliuretano, de elevada elasticidade. Formam uma superfície suave ao caminhar e transmitem uma sensação de calor. Graças à sua grande variedade de cores, podem moldar-se a qualquer conceção de design (cor uniforme ou marmoreado).

INTERIOR

ZONAS HÚMIDAS: COZINHAS E CASAS DE BANHO

MULTIPLAS SOLUÇÕES PARA ZONAS HÚMIDAS

As casas de banho estão frequentemente expostas a altos níveis de humidade, exigindo materiais que proporcionem uma impermeabilização eficaz e previnam o crescimento de fungos e bolores. A durabilidade e a higiene são considerações fundamentais nestas áreas. A cozinha é um dos espaços mais importantes dentro de uma habitação, desempenhando uma série de funções essenciais tanto no quotidiano quanto no conforto e bem-estar dos moradores. Nos edifícios residenciais, as cozinhas estão sujeitas a altos níveis de atividade e requerem superfícies fáceis de limpar e higienizar, e resistentes a usos intensivos.





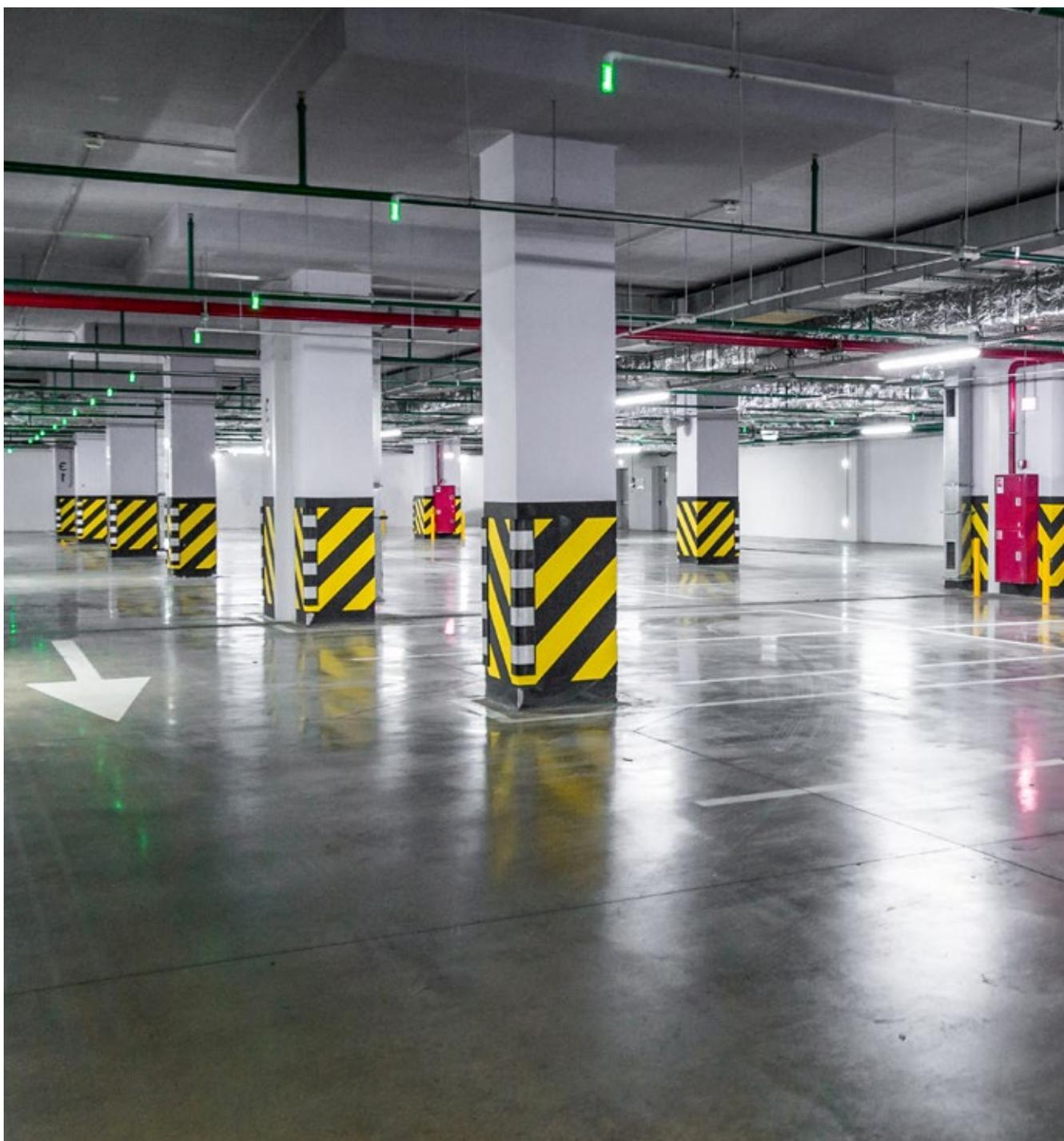
No.	Aplicação	Solução Sika	Descrição
1	Impermeabilização	SikaCeram® Sealing Membrane W	Membrana de impermeabilização flexível para zonas húmidas no interior, sob revestimento cerâmico. Apta para pisos aquecidos.
		SikaTop®-209 Plus ES	Argamassa de impermeabilização flexível.
		SikaCeram®-500 Ceralastic	Adesivo cimentício monocomponente, reforçado com fibras, para impermeabilização e colagem de cerâmicos.
2	Colagem de pedra e cerâmicos	Gama SikaCeram®	Gama de cimentos cola, com elevados níveis de desempenho.
3	Selantes	Sika® Sanisil® SikaSeal®-175	Selantes de silicone para aplicações sanitárias, com elevada resistência à propagação de fungos e bolores.
4	Microcimento	SikaDecor® Nature	Microcimento colorido decorativo, para aplicações de revestimento contínuo de pavimentos e paredes interiores.
5	Colas de montagem	Sikaflex®-118 Extreme Grab	Cola de elevada força de colagem, para a fixação de objetos e equipamentos pesados: espelhos de grandes dimensões, secadores, toalheiros, cabides, mobiliário, painéis, cerâmicos de grande formato, etc.

INTERIOR

PARQUES DE ESTACIONAMENTO E GARAGENS

SOLUÇÕES DURÁVEIS DE CONFIANÇA PARA ESTRUTURAS DE APARCAMENTO E GARAGENS

As áreas de estacionamento em edifícios residenciais requerem materiais suficientemente duráveis para suportar o tráfego de veículos, derrames de combustíveis e óleos e exposição a produtos químicos resultantes das lavagens periódicas, enquanto proporcionam resistência ao deslizamento para a segurança dos peões.





No.	Aplicação	Solução Sika	Descrição
1	Impermeabilização	SikaProof® A+	Membranas FPO/TPO para sistemas de impermeabilização completamente aderidos, pré-aplicados ou pós-aplicados.
		Sikalastic®-1K ES	Argamassa monocomponente, reforçada com fibras e flexível para impermeabilização e proteção de betão
2	Impermeabilização de juntas	Sika® Waterbar FB-125	Lâminas de estanqueidade, em PVC ou poliolefina (FPO), para impermeabilização de juntas em estruturas de betão
		SikaSwell®	Perfis hidroexpansivos para selagem de juntas.
		Sikadur-Combiflex®	Sistema de selagem versátil e de elevado desempenho para fissuras e juntas de construção, dilatação (movimento) e ligação.
3	Pintura de paredes	SikaWall®-460 Duo	Tinta decorativa de base aquosa para exteriores e interiores.
4	Pavimentos	Sikafloor® - 264	Revestimento epóxi auto-alisante, argamassado ou em pintura.
		Sikafloor® MultiDur	Sistema de revestimento para pavimentos, de base epóxi, para condições de solicitação média a elevada.
		Sikafloor® MultiFlex	Sistema de revestimento para pavimentos, de base poliuretano, com propriedades duro-elásticas.
		Sistemas SikaScreed®	Sistemas de betonilhas de base mineral, de muito elevada resistência mecânica final e elevada capacidade de acomodação de cargas dinâmicas.
		Sikafloor®-2510 W	Pintura lisa ou antiderrapante (base aquosa), liso ou antiderrapante.
5	Proteção passiva contra o fogo	SikaSeal®/ Sikaflex®/ Sikasil®/ Sika Boom®/ Sikacryl®	Selantes, revestimentos, enchimentos e materiais de fundo de junta certificados resistentes ao fogo, para selagem lineares e de atravessamentos de condutas, tubagens e cabos.
6	Fixação de objetos pesados	Sika AnchorFix®-1	Cola de endurecimento rápido para ancoragens e colagens rígidas.

EXTERIOR

ENTRADAS E ÁREAS COMUNS

UMA ENTRADA ACOLHEDORA E ESPAÇOS EXTERIORES CONVIDATIVOS PARA A SUA CASA

As entradas e as áreas comuns dos edifícios residenciais sofrem um tráfego pedonal intenso e devem suportar um desgaste elevado. A durabilidade, a resistência ao deslizamento e a facilidade de limpeza são cruciais na seleção de pavimentos e tratamentos de superfície para estas áreas.





No.	Aplicação	Solução Sika	Descrição
1	Colagem de cerâmicos e pedra	SikaCeram®-260 Flexível	Cimento cola melhorado com resinas, flexível e de elevado desempenho; classificação C2TE S2
2	Selagem de juntas e fissuras	Sikaflex®-11FC Purform Sikaflex®-111 Stick&Seal	Selantes elásticos para selagem de portas, janelas, tubagens e outros elementos na construção.
3	Proteção hidrorrepelente e limpeza de musgos	Sikagard®-790 All-in-One Protect Sikagard®-715 W	Proteção completa para superfícies porosas, à base de fluoropolímero disperso em água. Para remoção total de musgo, líquenes, algas e outras contaminações que aparecem no interior e no exterior.
4	Fixação de acessórios e elementos de decoração	Sikaflex®-118 Extreme Grab	Permite a colagem elástica de objetos pesados, sem necessidade de furar as paredes ou pavimentos.

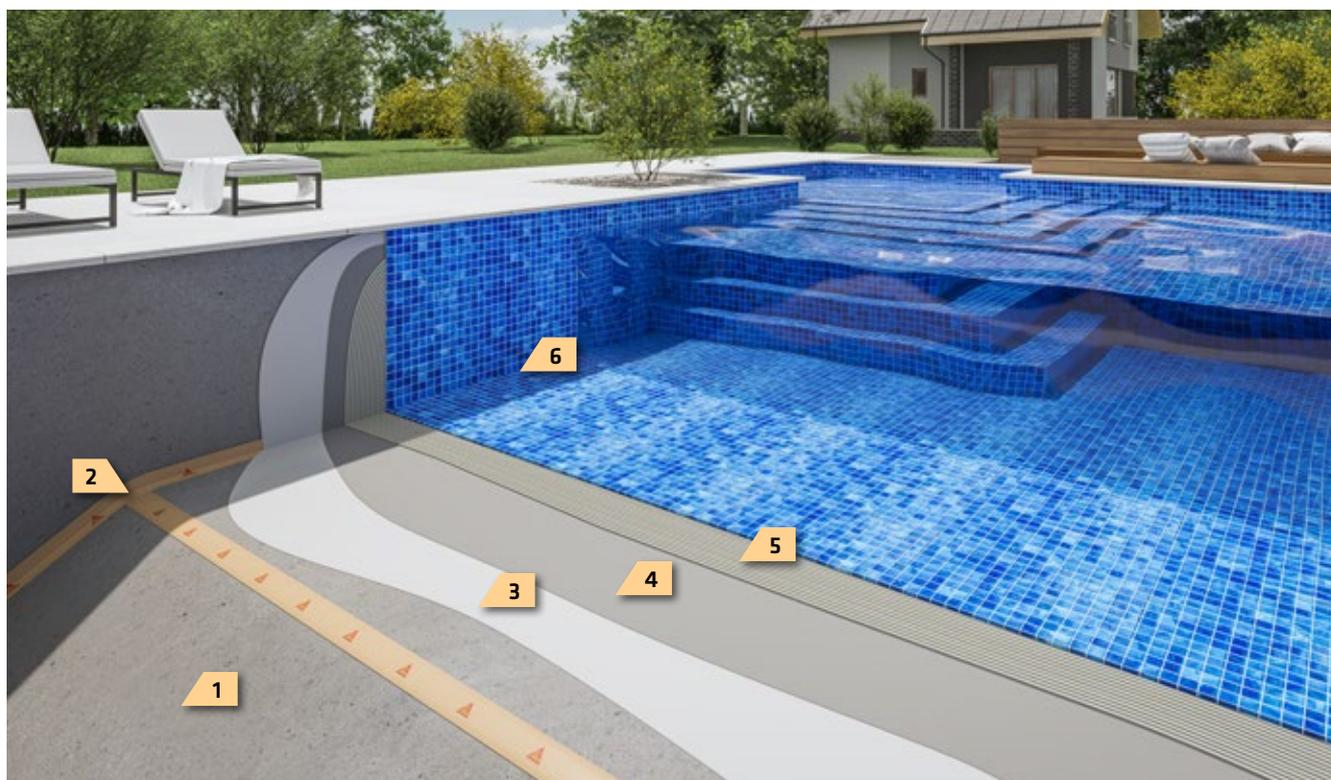
EXTERIOR

PISCINAS

SEGURANÇA E ESTÉTICA SÃO ESSENCIAIS

Construir uma piscina requer mais do que escavação e revestimento - envolve a escolha de materiais que garantam segurança, longevidade e atratividade visual. A correta seleção dos produtos garante que a piscina seja durável, fácil de manter e esteticamente agradável.





No.	Aplicação	Solução Sika	Descrição
1	Reparação de concreto	Gama Sika MonoTop®	Gama de argamassas estruturais adequada para aplicações em piscinas na reparação de substratos de concreto danificados.
2	Selagem de juntas	Sikadur-Combiflex®	Sistema de selagem versátil e de elevado desempenho para fissuras e juntas de construção, particularmente adaptado a ambientes de piscinas.
		Sika® SealTape F	Banda elástica de impermeabilização e ponte de fissuras, usado em conjunto com produtos Sika de impermeabilização.
3/4	Impermeabilização	SikaTop®-209 Plus ES	Argamassa de impermeabilização flexível, bi-componente, à base de cimento, com agregados seleccionados e polímeros modificados.
		Sikalastic®-1K ES	Argamassa monocomponente, reforçada com fibras e com capacidade de ponte de fissuras, à base de cimento modificado com polímeros.
		SikaCeram®-500 Ceralastic	Adesivo cimentício, rápido, monocomponente, reforçado com fibras, para impermeabilização e colagem de cerâmica.
5	Colagem de pedra e cerâmicos	Gama SikaCeram®	Gama de cimentos cola, com elevados níveis de desempenho.
6	Selantes	Sikasil® Pool	Selante de silicone resistente ao cloro e de cura neutra, concebido para exposição permanente à água, ideal para selar juntas em piscinas; com elevada resistência à propagação de fungos e bolores.



EMPENHADOS NA EXCELÊNCIA. INSPIRADOS PELA INOVAÇÃO. A CONSTRUIR CONFIANÇA.

O nosso negócio são as especialidades químicas, e a confiança é a base do nosso sucesso.

Durante mais de um século, a Sika tem-se concentrado em fornecer produtos de alta qualidade e impulsionar a inovação nos setores da construção e indústria. A nossa experiência abrange as principais competências em selagem, colagem, amortecimento, reforço e proteção, fornecendo soluções fiáveis e duradouras para satisfazer as necessidades dos nossos clientes.

Para além dos produtos, a Sika oferece serviços abrangentes, conhecimentos técnicos, formação à medida e soluções personalizadas que acrescentam um valor significativo.

Este é o nosso selo de qualidade - um selo em que pode confiar.



Sika®
BUILDING TRUST

Sika
BUILDING TRUST

Sika
BUILDING TRUST



PERFIL CORPORATIVO

A SIKA PORTUGAL SA, sediada em Vila Nova de Gaia, é uma empresa do grupo suíço SIKA AG que exerce a sua atividade na produção e comercialização de soluções e produtos químicos da marca SIKA® para a construção e indústria.

O grupo SIKA tem uma história de sucesso de inovação nessas tecnologias, sendo permanente a busca de novos níveis de excelência para os seus produtos e soluções. Os seus 7 mercados-alvo no âmbito da construção e obras públicas são: Acabamentos de Edifícios, Betão, Coberturas, Colagens e Selagens, Impermeabilizações, Pavimentos e Reabilitação. O mercado-alvo indústria, com grande relevância no segmento automóvel, tem também um papel preponderante na atividade da SIKA PORTUGAL.

As gamas de produtos e soluções da Sika para a construção apresentam aditivos de alta qualidade para betão, argamassas especiais, selantes e adesivos, reforço de materiais, sistemas de reforço estrutural, pavimentos industriais e decorativos, impermeabilizantes, assim como revestimentos de impermeabilização para coberturas. No setor das soluções para a indústria, a Sika fornece várias indústrias de transformação (automóveis, autocarros, camiões, produção ferroviária, energia solar, energia eólica e tecnologias para fachadas envidraçadas e ventiladas).

Nas suas instalações fabris, em Ovar, a SIKA produz adjuvantes para betão, aditivos, pavimentos, revestimentos e tintas decorativas, impermeabilizantes e butílicos que se destinam a ser comercializados no mercado nacional e no mercado de exportação. Em Portugal a Sika conta com mais de 350 pontos de revenda das suas soluções e produtos, através da sua rede de parceiros de negócio.

A SIKA está presente nos 5 continentes, em 101 países e é líder mundial no fornecimento de produtos químicos de colagem e selagem, amortecimento acústico automóvel, proteção e reforço estrutural. Reflete em todos os seus produtos e serviços, os seus valores e princípios de gestão: CLIENTE EM PRIMEIRO LUGAR, CORAGEM PARA INOVAR, SUSTENTABILIDADE E INTEGRIDADE, AUTONOMIA E RESPEITO E GESTÃO POR RESULTADOS. O espírito da companhia é enfatizado pelo slogan corporativo: 'A Construir Confiança'.

Desde 2015, a Sika fez 25 aquisições, abriu 11 novas subsidiárias nacionais e 44 novas fábricas. Nesse contexto, a inovação é um dos pilares da estratégia de crescimento da Sika, com 425 novas patentes registadas e 21 centros tecnológicos globais em todo o mundo.

A Sika está comprometida com o desenvolvimento sustentável porque na sua estratégia de sustentabilidade a empresa tem o objetivo de criar valor de longo prazo para pessoas e meio ambiente, enquanto adota uma abordagem moderada e sustentável na utilização dos recursos.

Em 2019, a Sika ganhou o Swiss Technology Award pelo novo desenvolvimento de uma inovadora tecnologia de adesivo.

A Sika produz atualmente em todo o mundo em mais de 300 fábricas. A empresa emprega mais de 25.000 pessoas e gerou um volume de negócio global em 2020 cerca de CHF 7,9 mil milhões.

São aplicáveis as condições gerais de venda mais recentes.

Consulte a ficha do produto em vigor antes de qualquer utilização e processamento.

SIKA PORTUGAL, SA

Rua de Santarém, 113

4400-292 V. N. Gaia - Portugal

Tel.: +351 22 377 69 00

(Chamada para rede fixa nacional)

info@pt.sika.com - www.sika.pt

A CONSTRUIR CONFIANÇA

