

AMBITIONS

UM MERGULHO NO MUNDO SIKA



© Mau Hornig

A MAIOR ECONOMIA

Experimente a "terra das oportunidades". Venha conosco para os EUA

18

SOLUÇÃO INTELIGENTE

Um centro educacional em Portugal fica mais confortável!

13

UM AUTOMÓVEL SEM CONDUTOR

Uma viagem ao futuro: condução automatizada será um dos destaques da viagem tranquila.

36

PONTE PENANG

Viaje conosco sobre a maior ponte do Sudeste Asiático.

4

CRESCIMENTO

O crescimento refere-se normalmente a uma mudança positiva em tamanho, muitas vezes ao longo de um período de tempo. O crescimento pode ocorrer como uma fase de maturação ou um processo em direção à plenitude ou à satisfação. Como o estudo científico das mudanças que ocorrem nos seres humanos ao longo de sua vida, a psicologia do desenvolvimento nos diz muito sobre o crescimento. Originalmente preocupada com bebês e crianças, o campo se expandiu para incluir adolescentes, desenvolvimento adulto, envelhecimento e toda a vida. Este campo examina mudanças através de uma ampla gama de tópicos, incluindo habilidades motoras e desenvolvimento relacionando áreas cognitivas, tais como a resolução de problemas, a compreensão moral e o entendimento conceitual. E ao longo de nossas vidas, muitos de nós tentamos não só evoluir pessoalmente, mas também mudar e desenvolver nosso ambiente. E precisamos dos recursos adequados para a construção do crescimento. Produtos químicos para construção são um recurso fundamental, mas é importante buscar um crescimento mais sustentável e qualitativo mais do que crescimento quantitativo. Os tratamentos aplicados à recém-inaugurada Segunda Ponte Penang, na Malásia (p. 4) irão protegê-la pelos próximos 120 anos. Ela pode resistir a terremotos de até 7,5 na escala de Richter. Se você quer criar mais espaço em sua casa, mas você não pode expandir para cima ou para os lados, então por que não construir de forma subterrânea? Concreto à prova d'água é essencial para a construção de uma estrutura embaixo do solo (p.30). Mas a construção não é o único segmento a ver avanços significativos com produtos químicos, também tem sido feito progresso considerável no setor automotivo. Com os carros sem condutores se tornando rapidamente uma realidade (p.36), todo mundo poderá, um dia, desfrutar de uma viagem sem condutor, enquanto assiste a um vídeo. Deixando a economia de lado, a Sika está apoiando uma escola indiana para órfãos e crianças deficientes (p.54). Eles agora têm uma escola, um local seco e seguro para dormir e também um tanque de água funcionando adequadamente. Este é realmente um crescimento importante.



ASTRID SCHNEIDER
Diretora de Marketing e
Comunicação de Produtos
Sika Services

Sinceramente,

ASTRID SCHNEIDER

COLABORADORES



DANIELA SCHUHMACHER
Chefe Adjunto Automotivo,
Sika Switzerland

Tão fascinante - carros que se dirigem sozinhos - não é uma loucura?

Há 12 anos trabalho na Sika Automotivo. É ótimo saber que contribuimos para carros mais seguros e mais ecológicos com os nossos produtos e tecnologias.



INGERLISE BULLOCH
Gerente de RP e Comunicações,
Sika UK

A Sika UK tem em ritmo acelerado e dinâmico, com um foco estratégico e claro. Como ingressei em abril, ainda estou aprendendo sobre o negócio, mas seu espírito empreendedor é revigorante.



SEBASTIEN GODARD
Marketing, Reforço estrutural e
Selantes e adesivos , Sika US

Depois da França e Vietnã, agora eu ingressei na Sika US. É um país fantástico, um desafio para a nossa equipe de marketing, com tantas oportunidades dentro desta enorme geografia. É uma experiência incrível.



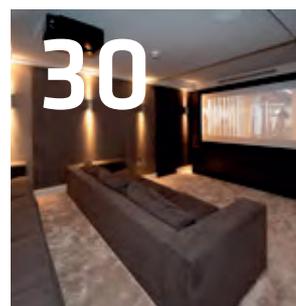
LUIS DUARTE
Desenvolvimento de Negócios e gerente
do TM Flooring (Pisos Industriais)

Gerente de Mercado para Pisos,
Sika Portugal

Construindo confiança - é o nosso oxigênio! Sempre mantemos em mente o compromisso entre a confiança e as soluções reais para o projeto. Neste projeto (12 p.) fomos desafiados pelo arquiteto a definir a solução mais confortável , sem juntas e honrar nosso lema "Construindo confiança"

AMBITIONS

#17 2014



- 4** **PROTEÇÃO**
A ponte para durar 120 anos
- 10 INTELIGENTE
Os jogos mundiais de 2014 feitos de areia
- 13** **PISO COM CONFORTO**
Educação para os mais novos
- 18 VISÕES MUNDIAIS
E os Estados Unidos?
- 26 INVESTIMENTO
Sika investe 60 milhões de francos suíços na expansão de seu site em Altstetten, Zurique.
- 30** **CONCRETO IMPERMEÁVEL**
Residências subterrâneas
- 36 AUTOMOTIVO
Nem mesmo voar é tão agradável
- 40 CONCRETO
A cidade que está afundando
- 43 ENVIDRAÇAMENTO ESTRUTURAL
Dois novos marcos para a "Cidade Máxima"
- 46 ENTREVISTA
A importância da durabilidade
- 48 EXPANSÃO DA CADEIA DE FORNECIMENTO
Maior proximidade com o cliente, na Índia e no Brasil
- 50 COBERTURA
Férias perfeitas na montanha
- 54** **RESPONSABILIDADE SOCIAL**
Um lar para órfãos e pessoas com deficiência na Índia

FICHA TÉCNICA

Endereço dos editores: Sika Services AG, Marketing Corporativo, Tüffenwies 16, CH-8048 Zurique, Suíça, e-mail: ambitions_magazine@ch.sika.com

Layout e Design: Sika Services AG, Marketing Corporativo, Serviços de Marketing, Visite nosso site: www.sika.com

Todas as marcas comerciais utilizadas ou mencionadas neste documento são protegidas por lei. Todos os direitos autorais de fotos são de propriedade da Sika, exceto quando mencionado. A reprodução é permitida com o consentimento por escrito do editor.

PROTEÇÃO



Um sistema de isolamento sísmico efetivo permite que a ponte suporte terremotos distantes de até 7,5 na escala de Richter.





A PONTE PARA DURAR 120 ANOS

A Segunda Ponte Penang, na Malásia, é uma ponte de pedágio com pista dupla que conecta Bandar Cassia, em Seberang Prai, no continente Peninsular da Malásia, com Batu Maung, na Ilha de Penang. É a segunda ponte a conectar a ilha ao continente após a primeira ponte Penang. O comprimento total da ponte é de 24 km, com a seção sobre a água sendo de 16,9 quilômetros, tornando-se a maior ponte do Sudeste Asiático. Para reduzir o custo de construção, o seu desenho foi modificado para se parecer com a primeira ponte Penang (ponte estaiada). A segunda ponte foi construída com um empréstimo da República Popular da China para marcar as excelentes relações econômicas entre a China e a Malásia.

TEXTO: MICHEL DONADIO, ASTRID SCHNEIDER
FOTO: SIKA MALAYSIA

- > Após a conclusão da ponte, grandes engarrafamentos entre o continente de Penang e a Ilha de Penang são agora uma coisa do passado. A nova ponte é parte do plano nacional de desenvolvimento para impulsionar a economia da Malásia na região norte, que verá a transformação de Penang em uma cidade vibrante, moderna e um dos principais centros de transportes e logística.

O Aeroporto Internacional de Penang e o Porto de Penang foram renovados simultaneamente para suportar a Segunda Ponte Penang, como uma porta de entrada para o corredor norte, para melhorar e promover o crescimento econômico dos países vizinhos. Definida para ser outra maravilha arquitetônica de Penang, a ponte funciona como um catalisador para o desenvolvimento do corredor norte. Por razões geológicas, a Segunda Ponte Penang foi concebida com base no conceito duplo curvilíneo "S". As numerosas curvas em "S"; ao longo do trecho feito, foram uma exigência da auditoria de segurança rodoviária, com a intenção de ajudar os motoristas a manter a atenção na estrada durante a condução.

A Segunda Ponte Penang é a ponte mais longa do mundo. Ela foi instalada com uma proteção de borracha natural para alto amortecimento (HDNR), e um sistema de isolamento sísmico eficaz que permite que a ponte suporte terremotos distantes de até 7,5 na escala Richter. A ponte é a primeira na Malásia a ser instalada com juntas de dilatação sísmica, que permitirão a movimentação da ponte durante um terremoto.

A ponte foi construída para durar 120 anos, sem grandes manutenções. Para atingir este objetivo, o concreto foi desenhado com um traço de baixa permeabilidade ao cloreto e uma espessura de cobrimento superior ao padronizado. Como medida de proteção adicional, a Sika sugeriu uma impregnação hidrofóbica profunda usando o produto Sikagard L-705 para proteger os pilares e estacas pré-moldadas de 80Mpa da estrutura. A área total impregnada foi 180.000m² de superfície de concreto.



© Masi Hong

- > A Sika forneceu o composto de cura Antisol A para melhorar a qualidade do concreto.

Durante a construção, houve uma série de problemas com o concreto tais como: bicheiras, vazios, uma baixa cobertura de concreto e fissuras nas vigas pré-moldadas da ponte. Como um fornecedor global de soluções, a Sika não teve problemas em fornecer os produtos certos para corrigir os defeitos, reforçar e melhorar a durabilidade da estrutura.

As fissuras foram injetadas com a resina epoxi Sikadur, a qual possui baixa viscosidade. Grandes bicheiras e vazios foram corrigidos usando micro concreto fluente da Sika com permeabilidade rápida ao cloreto (sendo inferior a 1000 coulombs em 28 dias), garantindo ao concreto uma alta durabilidade em ambientes marinhos. Todos os buracos foram tampados usando uma argamassa de recapeamento modificada feita de polímero com dois componentes SikaTop-121. A argamassa de reparo Sika MonoTop foi aplicada para pequenas áreas.

Na área de baixa cobertura do concreto foi aplicado o inibidor de corrosão Sika Ferroguard-903+ para proteger a armadura do concreto. Também foi aplicada proteção na superfície de concreto, com revestimento de cimento-epóxi de 3 a 4 mm, isto é, Sikagard-720 EpoCem para aumentar o cobrimento, incrementando, assim, a durabilidade.



© Luis Lui

A função da Sika Malaysia no projeto era fornecer produtos e, se necessário, fornecer a assessoria técnica de ponta apropriada, bem como treinamentos do produto para as equipes no local sobre o uso e aplicação adequadas dos produtos.

A ponte é um projeto de alto impacto (HIP), lançada em 1 de março do 2014, pelo Nono Plano da Malásia. Como tal, o projeto é visto como um catalisador, fundamental para o desenvolvimento sócio-econômico da região econômica do corredor norte da Malásia. O projeto será entregue por uma empresa de

concessão de propósito específico, a Jambatan Kedua Sdn Bhd, formada pelo Governo da Malásia.

A cerimônia de abertura da Segunda Ponte Penang foi realizada após o noticiário noturno a 2 de março de 2014, pelo primeiro-ministro malaio, Datuk Seri Najib Tun Razak. O trânsito começou a atravessar a ponte na hora local de 00:01 a.m., em 02 de março de 2014, liderada por um Proton Perdana preto (Proton é a montadora nacional da Malásia) carregando a bandeira nacional e a bandeira do estado, ambas erguidas ao mesmo tempo durante a execução do hino nacional da Malásia

A ponte foi construída para durar 120 anos, sem grandes manutenções. Para atingir este objetivo, o concreto foi projetado com baixa permeabilidade a cloreto e um revestimento espesso.





O EVENTO DE FUTEBOL MUNDIAL FEITO DE AREIA

UM ARTISTA BRASILEIRO SURPREENDE AO USAR PRODUTOS DA SIKA

Parabenizamos todas as equipes que participaram do maior evento de futebol do mundo e que realizaram um jogo ótimo e emocionante para as pessoas que assistiram em todo o mundo. O evento pode ter acabado, mas sua arte vai sobreviver até três meses na praia de Copacabana: pessoas que passam na praia de Copacabana, no Rio de Janeiro, Brasil, são muitas vezes surpreendidas com as esculturas em areia feitas pelo artista Rogean Rodrigues. A primeira reação das pessoas é o espanto com o que o artista as criou usando apenas a matéria-prima disponível: a areia.

TEXTO: RODRIGO SILVA
FOTOS: SIKA BRAZIL

- Rogean Rodrigues, 32 anos, trabalha com areia há 20 anos. Ele começou sua carreira com 12 anos, como assistente do artista colombiano Alonso Gomez Díaz, que viajou o mundo fazendo esculturas em areia antes de morar no Brasil e criar sua arte nas praias do Rio de Janeiro. Alonso foi o professor; e principal incentivador, de Rogean. Foi com ele que Rogean aprendeu a arte de escultura na areia. No início, ele foi inspirado pelo trabalho de Alonso. Hoje em dia, seus principais temas são castelos e eventos, especialmente os

Desta forma, Copacabana mantém sua febre pelo futebol: o artista Rogean, o representante Mario Sergio e Daniele, a esposa do artista (da direita para a esquerda).



eventos internacionais, como a visita do Papa ao Brasil, a Jornada Mundial da Juventude e, mais recentemente, a Copa do Mundo 2014.

O artista criou várias esculturas relacionadas com o futebol em diferentes partes da praia. Uma mostrava o mascote de Futebol, Fuleco e, em outra, a própria taça. Havia também jogadores de diferentes equipes e o enorme estádio do Maracanã, que ele construiu em um espaço reservado para as multidões assistirem aos jogos. O Maracanã vai ficar no local por mais algum tempo, para que as pessoas que não estavam no Brasil durante o evento possam tirar fotos. As esculturas levam de 5 a 15 dias para serem feitas e duram até três meses.

Rogean já expôs em vários países, incluindo Colômbia, Equador, Peru, Venezuela, Ilhas Maurício e Maldivas. Sua primeira viagem ao exterior foi uma aventura, mas ele foi muito bem-vindo por todos que viram a beleza do seu trabalho.

Rogean faz suas esculturas com todos os tipos de areia: de praias, leitos de rios e montanhas, e também usa a areia lavada vendida em lojas de materiais de construção. Ele nunca usa qualquer outro tipo de matéria-prima, exceto água. No entanto, ele usa a Sika®-2 para impermeabilização e durabilidade, para garantir que suas esculturas permaneçam em perfeito



Até mesmo o famoso estádio do Maracanã o artista construiu com areia.

estado e fiquem protegidas do vento e da chuva.

A Sika tem sido um dos principais parceiros de Rogean desde 2012. Após uma extensa pesquisa, o artista encontrou o produto certo para as suas necessidades: Sika®-2, o "líquido mágico", como ele mesmo o chama, que lhe permite fazer uma obra de arte que leva vários dias para ser criada e que durará por alguns meses, apesar do vento e da chuva. O aditivo líquido, que possui tempo de fixação rápido, é

recomendado para impedir infiltrações. A peça de arte mais notável de Rogean foi o modelo do estádio do Maracanã, que ele fez em 2007, patrocinado pela SportTV no Panamericano. Esta escultura, que foi apresentada por várias mídias diferentes no Brasil e no exterior, lançou sua carreira solo internacional.

O sistema de piso tinha que fornecer uma solução sem juntas, o que também proporcionaria um nível elevado de conforto para os pés e amortecimento de som. Além disso, todos os pisos tinham que ser fáceis de limpar e se manterem higiênicos.



EDUCAÇÃO PARA OS MAIS NOVOS

Oferecer educação e cuidados de qualidade para o segmento mais jovem da nossa população é uma das tarefas mais importantes que a sociedade e os políticos enfrentam. Assegurar que as crianças recebam uma educação com base na confiança e em valores é fundamental para lhes dar um bom começo de vida. Sempre ansiosos por aprender, as crianças são naturalmente curiosas. Longe de suas famílias, são os professores e os primeiros amigos que moldam as suas primeiras impressões sobre a vida. Ter um jardim de infância e uma escola fornece esses estímulos novos todos os dias. Vamos dar uma olhada em um exemplo muito especial de um lugar desses.

TEXTO: ASTRID SCHNEIDER
FOTOS: LUIS FERREIRA ALVES

> O Centro Educacional dos Combatentes, premiado por sua arquitetura, fica no município de Ovar, no noroeste de Portugal, a 40 km do Porto. Ele foi desenvolvido como um centro educacional de excelência para até 375 crianças da escola primária, com idades entre 3 a 10 anos. Esta construção de 3.5 milhões de euros foi concebida como uma remodelação total do edifício tradicional existente de dois andares conectados por corredores cobertos, com fachada e pátio para a rua, além de um edifício curvilíneo totalmente novo e com um estilo único por trás dele, conectados por corredores cobertos.

Enquanto mantém a conexão do edifício pré-existente com a rua, o projeto acrescenta um novo edifício, cuja geometria curvilínea cria condições para o desenvolvimento do programa escolar enquanto reequilibra todas as linhas e ângulos do terreno. As diferentes funções são articuladas nos dois edifícios (novo e antigo), caracterizados pelos objetivos arquitetônicos distintos (reabilitação e nova construção) necessários para acomodar as crianças entre as idades de 3-10. O novo edifício contém

salas de aula, ginásio, creche, refeitório, cozinha e serviços relacionados, bem como salas diversas. O edifício é caracterizado pela fachada sudoeste, que compreende um sistema que controla a luz e o calor. O lado nordeste apresenta uma fachada curva de concreto, que é isolada e coberta com telhas. O uso de telhas cria uma barreira à prova d'água e estabelece uma relação de continuidade, utilizando uma técnica antiga, dominada pelos construtores de Ovar.

As especificações do projeto estipularam várias salas diferentes e áreas especializadas, tais como salas de aula, salas de reuniões, biblioteca, salas de música, ginásio, vestiários, um jardim de infância, além de refeitório e cozinhas. Todos conectados por corredores centrais grandes e arejados, além dos corredores cobertos nas passagens entre os prédios. As exigências do arquiteto para os sistemas de pisos e acabamentos foram um aspecto importante do projeto.

Além de estar disponível no esquema de cores

modernas impressionantes, com a intenção de despertar os alunos, uma opção de piso sem nenhum tipo de interrupção foi exigido em toda a instalação. O sistema de piso tinha que fornecer uma solução sem juntas, o que também (e igualmente importante) forneceria um alto nível de conforto para os pés, com amortecimento de som e recursos de redução de ruído. E, claro, para este tipo de instalação e ambiente saudável para as crianças, todos os pisos tinham que ser fáceis de limpar e se manterem higiênicos.

Todos os quartos estão conectados por corredores centrais grandes e arejados, além dos corredores cobertos nas passagens entre os prédios.





AS EXIGÊNCIAS DO ARQUITETO PARA OS SISTEMAS DE PISOS E ACABAMENTOS FORAM UM ASPECTO IMPORTANTE DO PROJETO.



- > Os critérios de seleção definidos pela equipe de arquitetura eram praticamente uma lista das características e especificações dos sistemas de piso da linha Sika Comfortfloor®, então ele foi a escolha óbvia. Os sistemas Sika Comfortfloor® têm alta elasticidade, com excelente capacidade de redução de fissuras para dar uma sensação de conforto ao caminhar; a elasticidade também reduz o ruído de passos (ruído de impacto) e isso cria menos perturbação ou distração ao redor. Essas soluções também têm baixa emissão de COVs e são altamente resistentes ao fogo (certificadas de acordo com a norma EN - 13501-1 classe B(fl)- S1). Para as áreas de serviços expostas de forma agressiva como as cozinhas e outras zonas de serviços, foram utilizados os sistemas Sikafloor® que são altamente resistentes à abrasão, com superfícies de limpeza fácil com perfil antiderrapante, nos locais necessários.
- Este complexo impressionante será um lugar importante para as crianças, pois é aqui que elas iniciam a vida. E ninguém pode negar que ele atenda às suas necessidades perfeitamente.

Para as áreas de serviços expostas como as cozinhas e outras zonas de serviços, foram utilizados os sistemas Sikafloor® que são altamente resistentes à abrasão, com superfícies de limpeza fácil, com perfil antiderrapante, nos locais necessários.





E OS ESTADOS UNIDOS?

Os Estados Unidos da América são a maior economia do mundo. Com um território que cobre 9,83 km e abriga mais de 300 milhões de pessoas, é o terceiro maior país em área territorial e população. O país é diverso em geografia, clima e etnia. É muitas vezes chamado de “terra das oportunidades”, representada pela Estátua da Liberdade, situada no meio do porto de Nova York. O país é impulsionado pelos ideais de liberdade individual, como expresso no sonho americano e enraizado na Declaração de Independência, que afirma que “todos os homens são criados iguais” e que eles são “dotados pelo Criador de certos direitos inalienáveis”, incluindo “vida, liberdade e a busca pela felicidade”.

TEXTO: SEBASTIEN GODARD

FOTO: SEBASTIEN GODARD, RICARDO GOMEZ





> A sede da Sika nos EUA está localizada em Lyndhurst, New Jersey, uma cidade tranquila e trabalhadora de aproximadamente 20.000 habitantes, situada na área de Meadowlands, a apenas 20 minutos de carro da cidade de Nova York. Lyndhurst mantém seu apelo de cidade pequena americana singular e típica para muitos homens e mulheres que trabalham duro para cuidar de suas famílias e que levam uma vida normal, enquanto vivem na sombra de sua irmã mais velha, a Cidade de New York. Aqui, neste lugar, conhecemos Christoph Ganz, o presidente da Sika e CEO da Região da América do Norte.

O que vem à sua mente quando você pensa na Sika US?

Uma região da Sika independente que desenvolve, produz e vende basicamente todas as tecnologias Sika, tanto nos EUA quanto no Canadá; cerca de US\$ 800 milhões em vendas (América do Norte), 1.400 funcionários e várias fábricas em todo os EUA e Canadá. Sika US é a maior empresa Sika no Grupo. Todos os mercados são significativos em tamanho, sendo o maior Mercado de Telhados com cerca de US\$ 260 milhões em coberturas.

Quais são os seus segredos pessoais na direção de um time grande?

Viver o Espírito Sika de fazer negócios. Permitir empreendedorismo; ser exigente, mas respeitoso com todas as pessoas dentro da

Sika, em todos os níveis. Não basta falar, mas entregar e tentar ser um modelo a seguir. Meu estilo de liderança é a motivação e a animação! Não se concentrar apenas no primeiro nível de gestores, mas incluir as pessoas da Sika em todos os níveis. Os operários da fábrica querem ser motivados, o pessoal de vendas e funcionários de finanças também!

Tenho um truque de gestão que chamo de gestão por provocação positiva. Provoque seus funcionários com uma pergunta surpreendente e você chegará ao verdadeiro ponto de um problema, de forma muito mais rápida! As pessoas tendem a reagir de forma mais espontânea e mais honesta quando são provocadas!

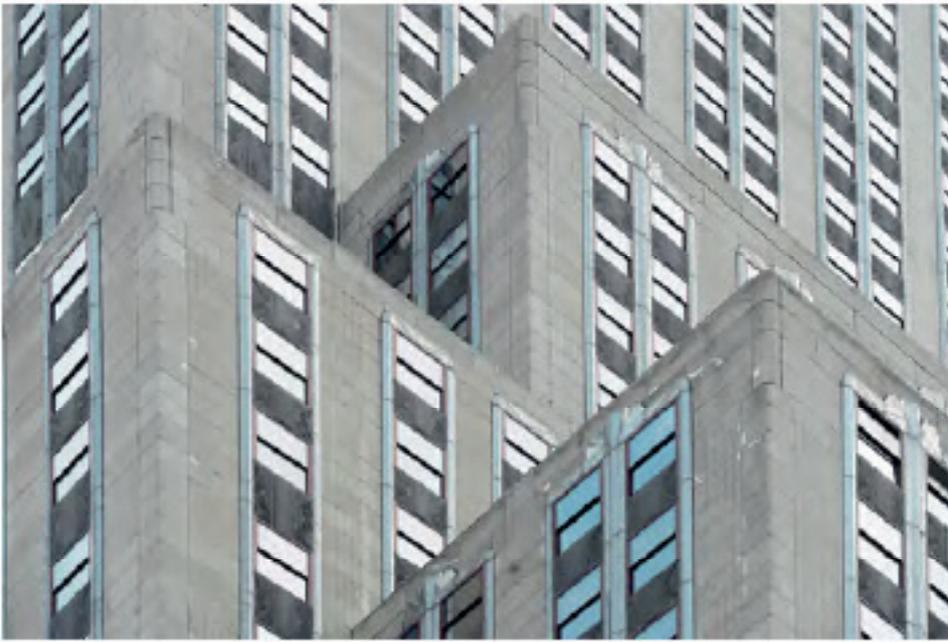
A recuperação das recessões de 2008-09 continuam a ser o maior desafio no século passado. A economia dos EUA encolheu a uma taxa anual de 1 por cento no primeiro trimestre, mas os analistas prevêem um forte crescimento para os próximos meses. Quais são suas impressões?

A Sika US saiu de alguns momentos difíceis causados pela crise financeira. Temos de conduzir a empresa do pensamento de redução de custos para o crescimento e desenvolvimento rentável do negócio. Mudar de um modo de custo e EBIT para um modo de crescimento em uma grande organização

é um grande desafio. Os primeiros 3 meses de 2014 foram influenciados por um dos invernos mais rigorosos da história. O inverno afetou a economia dos Estados Unidos, bem como as nossas vendas, no entanto ainda alcançamos 7,3% de crescimento orgânico nas vendas da região da América do Norte após os primeiros 4 meses. Este resultado é encorajador para os próximos meses. Vamos implementar muitas iniciativas comerciais para este ano que irão provocar o crescimento, incluindo a abertura de novas fábricas em Denver, Atlanta e Vancouver (Canadá) nas próximas semanas e meses. Além disso, investimos em incrementar nossa equipe de vendas, as quais os americanos chamam de "botas em campo"

Os Estados Unidos apresentam uma grande diversidade, mas também um ambiente desafiante de trabalho. Onde você vê oportunidades especiais para os próximos anos?

A economia dos EUA, basicamente, consiste em algumas regiões econômicas importantes, como Califórnia, Texas, Flórida, Chicago e as cidades metropolitanas da costa leste, como Boston, Nova York e Washington DC. Estas são as regiões onde o mercado avança, e é aí que temos de investir em fábricas e pessoas. É isso que estamos fazendo, e é isso que nos trará mais crescimento no futuro. Outro desafio importante é combinar o potencial de todos os nossos mercados em grandes projetos.



Christoph Ganz, Presidente da Sika e CEO da região da América do Norte



O MERCADO DE CONSTRUÇÃO DOS EUA É ENORME E UM DOS MAIORES DO MUNDO

Chamamos isso de iniciativa de Venda Cruzada, ou SikaSMART®, onde especificamos produtos para o concreto, pisos industriais, coberturas, impermeabilização e reparo de estruturas em todos os mega projetos que estão sendo construídos!

E o mercado de construção civil? Onde é que os EUA precisam da Sika?

O mercado de construção dos Estados Unidos é enorme e um dos maiores do mundo. Projetos como arranha-céus, centros de distribuição, centros de dados, barragens etc, na magnitude de vários bilhões de dólares estão sendo construídos em todo o país e são numerosos. Esses grandes projetos são raramente vistos na Europa, mas existem na Ásia e no Oriente Médio! A Sika soluciona problemas para a indústria de construção e ajuda projetistas e empreiteiros a construir de forma mais rápida, mais segura e mais sustentável. Estamos construindo confiança, como diz o nosso slogan, e isso é muito apreciado aqui nos EUA! A Sika é um parceiro confiável para a indústria da construção e isso é muito valorizado por nossos clientes!

Existe algum projeto extraordinário da Sika que você gostaria de nos contar?

A Barragem Hoover, já conhecida como Boulder Dam, é uma barragem de gravidade em arco feita de concreto, com 221,4 metros de altura e 379 metros de comprimento no

Black Canyon do Rio Colorado. Ela está na fronteira entre os estados americanos de Arizona e Nevada.

A Sika US desempenhou um papel fundamental na produção de concreto, proteção, colagem estrutural e, finalmente, a durabilidade total da estrutura. Nós fornecemos uma série de produtos ao longo de 5 anos, incluindo argamassa pós tensão, selantes e adesivos para elementos, pré-moldados, argamassas especiais, e aditivos para o concreto neste projeto de infra-estrutura nos EUA. Estes produtos, têm ajudado o empreiteiro a atender aos requisitos especiais de produção ao longo de todo o projeto.

Ponte San Francisco Bay

A ponte San Francisco-Oakland bay (Comprimento total: 7,180m) foi construído ao mesmo tempo que a ponte Golden Gate e aberta ao tráfego em 1936. Em 17 de outubro de 1989 um terremoto de magnitude 7,1 na escala Richter danificou severamente a estrutura de treliças duplas a leste da ilha de Yerba Buena, fazendo com que uma seção de trinta metros da pista superior desabasse sobre a pista inferior. A autoridade californiana finalizou uma investigação e um estudo, e concluiu que seria muito mais rentável e mais seguro construir um novo espaço a leste em vez de remontá-lo. A nova estrutura

foi projetada para atender as normas sísmicas atuais, bem como outros códigos referentes as laterais da estrada, larguras das faixas, distancias de visibilidade de parada e outros fatores para melhorar substancialmente a segurança pública. A Sika foi um dos principais fornecedores para o projeto, incluindo groutes, colagem estrutural, aditivos e selantes para juntas.

Edifício Empire State

O Edifício Empire State é um arranha-céu de 103 andares localizado no centro de Manhattan, Cidade de Nova York, no cruzamento da Fifth Avenue com a West 34th Street. Ajudamos a realizar o trabalho de renovação em progresso no Edifício Empire State (construído em 1930/31), pode ser o edifício mais "ambientalmente correto" da cidade. Nossos produtos Sika contribuíram para uma redução de 38% no consumo de energia, por meio de trabalhos de renovação de janelas, beirais, terraços, elementos de fachada e poços de elevador. Para melhorar as propriedades de isolamento, as janelas foram vedadas com Sikaglaze® e, em seguida, foi utilizado Sikasil® para concluir a impermeabilização e o trabalho de instalação hermético. Todos os produtos e sistemas neste projeto de prestígio são da Sika.

Para onde a Sika US está se direcionando? Quais são as metas?

Penetração de mercado. Temos de retornar a uma boa taxa de crescimento e, para isso, estamos investindo em novas pessoas, novos produtos e tecnologias e estamos construindo novas fábricas em todo o país. Além disso, as aquisições são um tema importante para nós, para completar a nossa oferta de produtos. Para 2014 queremos crescer organicamente as vendas entre 5-10%.

A Barragem Hoover é uma barragem de gravidade em arco feita de concreto no Black Canyon do Rio Colorado. Ela está na fronteira entre os estados americanos de Arizona e Nevada



BARRAGEM HOOVER

CONECTANDO AS RODOVIAS DO ARIZONA E DE NEVADA

A parte central deste projeto é a Ponte do Rio Colorado, uma ponte em arco conectando as rodovias de Arizona e de Nevada. A ponte está situada a 275 metros acima do rio Colorado, com 610 metros de comprimento. O projeto era complexo, já que os ventos fortes rompiam os cabos estruturais.

Os produtos de construção da Sika desempenharam um papel fundamental na produção de concreto, sua proteção e, finalmente, a durabilidade total da estrutura.



➤ Quais são as melhores coisas sobre a vida em Nova York e o que não pode faltar?

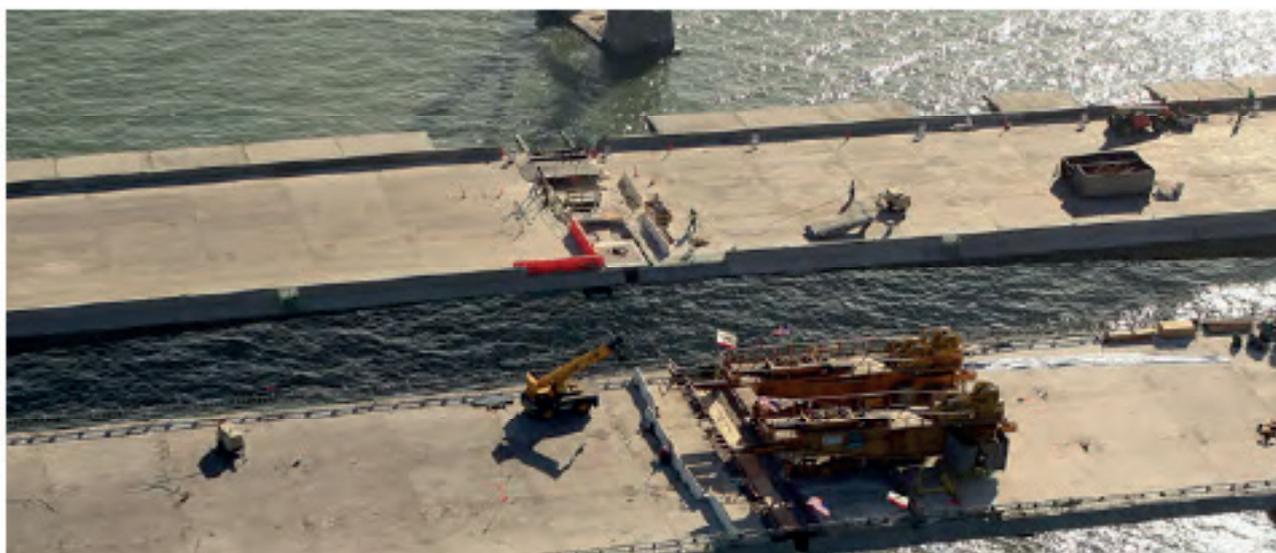
Eu moro na icônica Manhattan, no meio da cidade de Nova York, junto com a minha família. Muitas pessoas não conseguem imaginar viver em uma cidade tão grande e barulhenta. Somos pessoas da cidade e aproveitamos as grandes oportunidades de cultura, arte, música, etc, que NYC oferece. Claro que NYC também tem algumas desvantagens, tais como o tráfego e a velocidade constante; por exemplo, pessoas buzinando antes do semáforo ficar verde, só para ter certeza que você vai se mover.

O que você deseja para o seu país no futuro?

Eu sou cidadão suíço e serei sempre um estrangeiro neste país, embora tenha sido gentilmente acolhido pelos americanos. Os americanos são pessoas de pensamento muito positivo e, portanto, tenho certeza de que vão sair dessa recessão causada pela crise financeira em breve e com uma confiança ainda mais forte!

O modo de vida americano é "se você fizer lá, você faz em qualquer lugar!"

A nova estrutura da Ponte San Francisco Bay está projetada para atender aos códigos sísmicos atuais, para melhorar substancialmente a segurança pública.



PONTE SAN FRANCISCO BAY 270,000 VEÍCULOS POR DIA

A Ponte Oakland Bay em São Francisco foi construída ao mesmo tempo em que a ponte Golden Gate e aberta ao tráfego em 1936. Apesar de a Golden Gate receber a maior parte da atenção do público, especialmente dos turistas que visitam São Francisco, a ponte Oakland Bay foi a maior e mais cara ponte do mundo na época de sua abertura. Em 1956, foi eleita uma das sete maravilhas de engenharia do mundo. Hoje, continua a ser a ponte mais movimentada nos Estados Unidos, recebendo mais de 270 mil veículos por dia.

Em 17 de outubro de 1989, um terremoto de magnitude 7,1 na escala Richter danificou severamente a estrutura de treliças duplas a leste da Ilha de Yerba Buena. 61.588 l de Sikadur foram “espalhados” em cada lado das vigas pré-moldadas antes do posicionamento final e tensionamento do elemento estrutural. 216.000 sacos de SikaGrout foram fornecidos para preencher os dutos que contêm os cabos pós-tensionados. O groute proporcionou uma proteção adicional para os cabos de aço, bem como um reforço da ligação dos cabos ao duto e aos elementos pré-moldados de concreto. Para atender a demanda de groute, foi feita uma fábrica local.

A cada seis meses, uma amostra aleatória do material foi testada por uma empresa independente de testes, para garantir que o material produzido cumprisse as rígidas especificações do projeto.



➤ EDIFÍCIO EMPIRE STATE,
O ARRANHA-CÉU MAIS ALTO POR 40 ANOS

O Edifício Empire State é um ícone cultural americano, na maior cidade do país. Ele atinge 381 metros no céu de Manhattan e é composto por 102 andares. Incluindo a torre, o arranha-céu atinge 443 metros de altura. Desenhado por Shreve, Lamb e Harmon, esta super-estrutura de art deco foi listada pela Sociedade Americana de Engenheiros Civis como uma das Sete Maravilhas do Mundo Moderno. Por 40 anos, o Edifício Empire State foi o prédio mais alto do mundo, a partir de 1931, quando a construção foi concluída, até 1972, quando a Torre Norte do World Trade Center foi concluída. Este marco está atualmente em processo de renovação de US\$ 550 milhões, com um esforço para transformar o edifício em uma estrutura mais eficiente de forma energética e amigável ao ambiente. Em 1989, começou uma reforma dentro do Edifício Empire State, para fazer grandes reparos em torno da maioria das vedações à prova d'água, devido à forte deterioração da vedação. A-Best Engineering foi a empresa contratada para esta fase, onde cada janela foi substituída e vedada. As janelas de cobre que foram substituídas eram muito antigas e foram consideradas ineficientes energeticamente. As juntas em torno da moldura da janela foram re-calafetadas, bem como muitas outras áreas que precisavam de impermeabilização. Sikaflex foi usado entre as juntas. Esta fase foi concluída em 1995.

Em 2007, uma equipe de engenheiros de restauração, consultores e produtores de materiais, todos liderados pelos parceiros de sustentabilidade ESB, desenvolveram uma restauração completa e atualização de energia abrangente para o marco mais famoso da América. Esse projeto de modelagem e análise de oito meses economizou 38% da energia do edifício, que se traduz em US\$ 4.4 milhões anualmente.

O trabalho começou em 2010 e criou 252 vagas

ESTE MARCO DESIGNADO ESTÁ ATUALMENTE NO PROCESSO DE REFORMA DE 550 MILHÕES DE DÓLARES

de trabalho no processo. Os trabalhadores verificaram que as vedações e janelas perimetrais existentes do último projeto de limpeza e restauração estavam intactos. Os trabalhadores, então, construíram um centro de reparo de janelas no local, o que reduziu o custo de transporte, emissão e também criou 50 postos de trabalho. Com este centro de remodelação, os trabalhadores foram capazes de reutilizar 95% do vidro. O valor de isolamento para cada janela passou de um R2 a um R7 e reduziu os custos de aquecimento e resfriamento drasticamente.

Os trabalhadores utilizaram o Sikaglaze, um uretano de alta retenção de gás com cura rápida, para substituir o silicone utilizado para vedar as unidades de vidro, devido ao tempo de cura lento do silicone. Cada janela foi retirada e o vidro foi removido, em seguida, limpo e fechado para fornecer um painel de vidro com isolamento mais eficiente. Todo o processo começou a criar altos custos na mão de obra e atrasou a entrega das unidades restauradas e reparadas. Devido à necessidade de acelerar a produção de unidades de vidro isolante e do processo de trabalho intensivo extra para remover o silicone antigo do vidro, os gerentes de projeto solicitaram um digestor de silicone para agilizar o trabalho. Este, junto com um método de tanque de imersão para mergulhar as unidades para fazer a limpeza, melhorou drasticamente o cronograma e a economia de trabalho. Uma vez que o vidro foi novamente vedado, o selante de fissuras e de juntas Sikasil foi usado para vedar os painéis de volta aos caixilhos. Esta etapa da reforma foi concluída em 2010.

Em 2011, houve a necessidade de reparos para os recessos e terraços do andar 87 e superiores. Todos esses recessos acima da plataforma de observação necessitavam de impermeabilização, o que acabou sendo cerca de 10.000 metros quadrados. O sistema Sikalastic foi instalado diretamente sobre o piso de concreto com a adição de um acabamento antiderrapante, pois estas áreas estão sujeitas a tráfego de pedestres ocasional por parte dos trabalhadores. As paredes externas são revestidas de painéis de aço inoxidável, que foram permitindo vazamentos no prédio através de buracos de ancoramento/parafuso na costura entre os painéis. Estes painéis foram previamente impermeabilizados, mas já que o sistema falhou e não é mais à prova d'água, ele deve ser substituído. O sistema anterior foi removido e os painéis foram mecanicamente preparados com um acabamento metálico brilhante. Um sistema Sikalastic reforçado foi instalado sobre a fachada do painel de metal. Uma das principais razões para este sistema ser escolhido foi a capacidade do tecido de reforço (feito de fibra de vidro) para se adaptar a formas irregulares, mantendo uma aparência perfeita.

Também em 2011, foi tomada a decisão de realizar alguns grandes reparos dentro dos poços de elevador. Existe uma grande quantidade de fragmentação vertical dentro de todos os poços, fazendo que comece a cair concreto que podem causar danos aos elevadores e as máquinas ao redor. Atualmente, SikaTop tem sido utilizado até agora e o trabalho está apenas 35% completo.

Sika US ajudou a realizar o trabalho de renovação em progresso no Edifício Empire State, transformando-o no edifício mais ambientalmente correto na cidade.



SIKA INVESTE 60 MILHÕES DE FRANCOS SUÍÇOS NA EXPANSÃO DE SUA INSTALAÇÃO EM ALTSTETTEN, ZURIQUE.

Como uma empresa global com raízes suíças, a Sika está demonstrando o seu compromisso com Zurique, investindo 60 milhões de francos suíços em um edifício de laboratórios e escritórios de última tecnologia, bem como a infraestrutura necessária para acomodar aos futuros funcionários.

TEXTO: HARRIET SIHN

FOTO: ITTEN UND BRECHBÜHL, ALEXANDRA PAULI







O novo edifício "Limmat" será um edifício de laboratórios e escritórios de última tecnologia, com capacidade para um total de 300 funcionários.

> Em uma cerimônia realizada no final de junho em Altstetten, Zurique, a Sika iniciou as obras de construção de um novo edifício. "Limmat" será um edifício de laboratórios e escritórios de última tecnologia, com capacidade para um total de 300 funcionários. O trabalho está programado para ser concluído até o outono de 2016. A Sika pretende reunir 200 funcionários existentes de outras filiais da Sika em Altstetten, Zurique, bem como criar novos postos de trabalho. Isso significa que cerca de 830 pessoas estarão trabalhando na Sika em Zurique em 2016. Dentro da empresa, a filial tem uma posição de liderança na pesquisa e desenvolvimento, bem como na produção de adesivos e selantes para aplicações automotivas. Além disso, Zurique é, também, o lar das posições corporativas básicas e organização de marketing. A Sika é um dos maiores empregadores industriais remanescentes com atividades de produção em Zurique.

"Desde que a Sika foi fundada em Zurique, em 1910, temos aumentado continuamente o nosso local em Zurique e investimos em torno de 120 milhões de francos suíços nos últimos dez anos", comentou o CEO, Jan Jenisch. "A Sika Zurique lidera a pesquisa teórica e aplicada em novos adesivos e selantes além da fabricação destes produtos, que são utilizados pela indústria automotiva, entre outros.

Por ano, mais de 60 milhões de pára-brisas; esse valor se refere a um em cada quatro no mundo; são revestidos usando sistemas feitos pela Sika "

André Odermatt, Conselheiro e Chefe do Departamento de Engenharia Estrutural da Cidade de Zurique: "Uma localização comercial de sucesso precisa de empresas de sucesso. É por isso que, daqui para frente, temos de continuar a garantir que as grandes e pequenas empresas encontrem igualmente as melhores condições operacionais possíveis em nossa cidade. A decisão tomada pela Sika, empresa industrial global de sucesso, de expandir ainda mais o seu local em Zurique mostra, mais uma vez, que estamos no caminho certo."

NOVO EDIFÍCIO LIMMAT - CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

A sustentabilidade é a prioridade número um da Sika, não só em termos da sua agenda de estratégia corporativa, mas também para o novo edifício Limmat: componentes termoativos na estrutura do teto permitem a operação eficiente de energia dos sistemas de refrigeração e aquecimento do edifício. A cobertura verde com sistema integrado fotovoltaico gera uma grande parte da energia consumida pelo edifício.

Os planos para o novo prédio foram

desenvolvidos pelos arquitetos suíços Itten + Brechbühl, cujos projetos de referência incluem a estação de trem de Genebra-Cornavin, a extensão Skylink no aeroporto de Viena e a remodelação do edifício do parlamento suíço em Berna. O exterior do novo edifício Limmat é um testemunho da competência da Sika: a fachada é feita de elementos de concreto com diferentes superfícies e texturas. Soluções do sistema Sika foram usadas em todo o prédio, incluindo os sistemas de piso, a impermeabilização da fundação e fachada do prédio, bem como adesivos de revestimento para as janelas.

O novo prédio oferece cerca de 9.000 m² de área útil. Seus seis andares irão conter escritórios abertos para várias pessoas ou uma só pessoa, laboratórios, salas de treinamento e um refeitório para os empregados.

O FUTURO DO AUTOMÓVEL COMEÇA EM ALTSTETTEN, ZURIQUE

Um total de 225 das 800 forças de trabalho de P&D da Sika em todo o mundo estão baseadas em Altstetten, Zurique. O foco da atividade de P&D é a pesquisa básica, desenvolvimento de polímeros para aditivos de concreto de alto desempenho, adesivos para a indústria automotiva e selantes para aplicações construtivas



O novo edifício em andamento.

O local também tem instalações de produção com 200 empregados trabalhando em ciclos de três turnos para fabricar adesivos que são destinados principalmente para a indústria automotiva e são cruciais para as tendências da construção de automóveis, tais como conjuntos leves, uma redução no peso e consumo de energia, menores emissões de CO² e aumento da segurança. Um em cada quatro pára-brisas produzidos em todo o mundo são revestidos utilizando os produtos da Sika, assim como quatro das cinco carrocerias eleitas como as mais inovadoras em 2013, ou seja, o Mercedes S-Class, o BMW i3, o Lexus IS e a Range Rover Sport (fonte: Automotive Circle International, EuroCar Body Awards 2013).



O CEO da Sika Jan Jenisch inaugurou os trabalhos do projeto do novo prédio de 60 milhões da Sika CHF na instalação da empresa em Zurique.

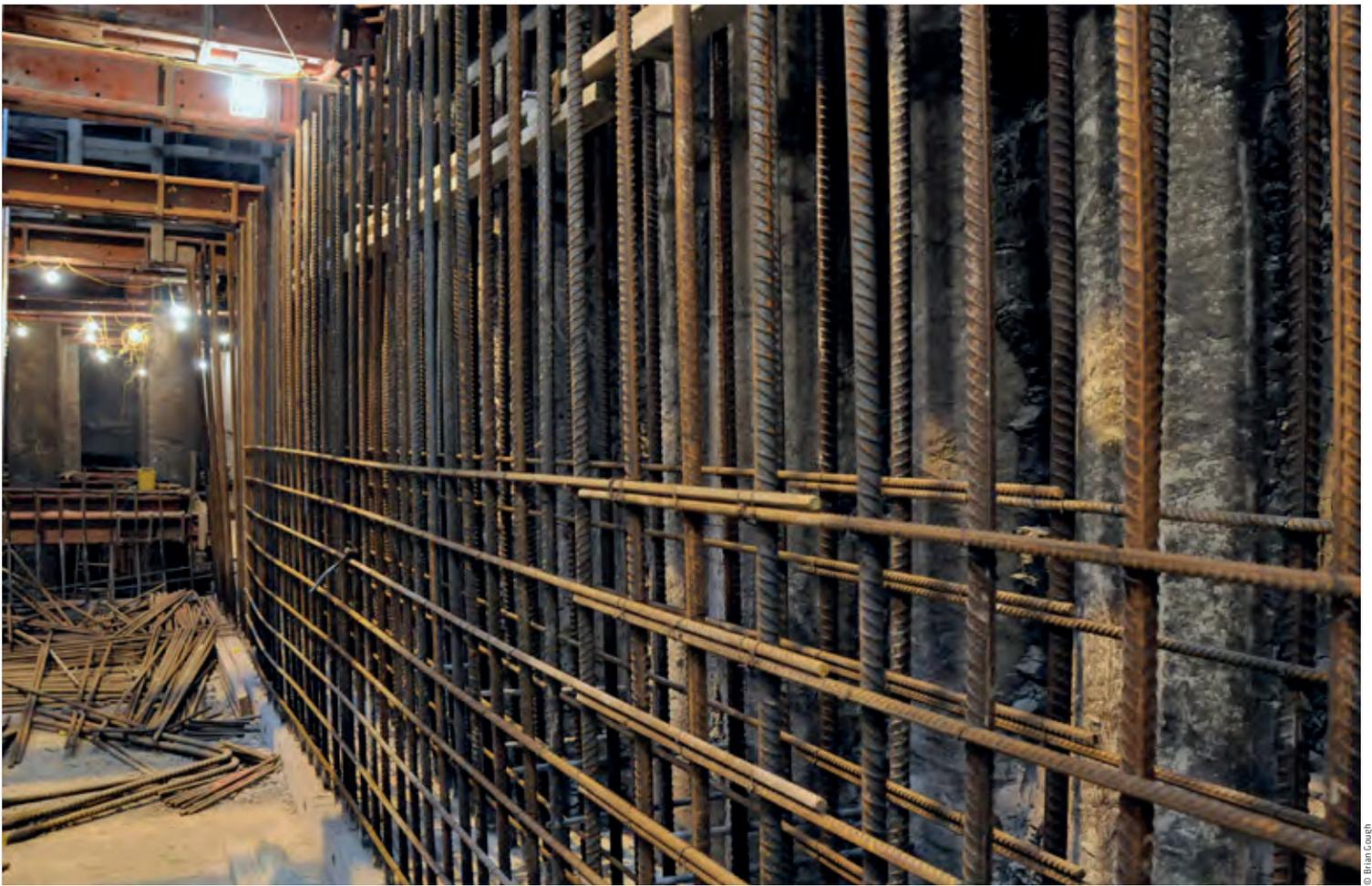
A SUSTENTABILIDADE É A PRIORIDADE NÚMERO UM DA SIKA, NÃO SÓ NOS TERMOS DE SUA ESTRATÉGIA CORPORATIVA



VIDA SUBTERRÂNEA

Andando pelas ruas de Kensington, hoje você pode acabar tendo uma visão surreal. As linhas de colunas dóricas, pórticos e beirais que definem essas fileiras imponentes de mansões estão acompanhadas por um acréscimo pouco provável ao vocabulário arquitetônico clássico.





© Brian Cough

Cerca de 1.000m³ de Concreto Impermeável da Sika foram fornecidos para criar uma estrutura a prova d'água.



© Brian Cough

> A razão para a mineração não é a descoberta de um terreno rico em carvão sob as ruas renascentistas, mas o entusiasmo local pelo desenvolvimento subterrâneo. Nos últimos quatro anos, esta autarquia local sozinha concedeu projetos de planejamento para mais de 800 extensões de porão, recusou 90, e tem mais 20 pendentes. É o bairro mais populoso do país, sem espaço para construir horizontalmente, e nenhuma permissão para construir em ascensão - de modo que o único caminho é para baixo.

Os últimos cinco anos têm visto o alastramento de lares subterrâneos escavados em toda região oeste de Londres. Eles contêm salas de jogos e cinemas, boliches e spas, adegas e salas de armas - e até mesmo uma parede de escalada de dois andares. Ele está liderando uma espécie de arquitetura em iceberg, uma mansão humilde na superfície é apenas o pingo visível de um mundo subterrâneo gigantesco, com possibilidades subterrâneas apenas limitadas pela imaginação do cliente.

Trata-se de um projeto em Kensington, que agora está concluído. Tem uma garagem para dois carros e três quartos principais, com banheiros privados acima do solo, juntamente com áreas de estar, quarto de hóspedes, piscina, cinema e vários outros quartos abaixo.

O uso do Concreto Impermeável da Sika® permitiu a A P Arcon Construction Ltda construir uma nova e excitante mansão parcialmente subterrânea, em uma faixa de terra anteriormente vaga entre dois edifícios existentes em Kensington. Os quartos principais, entrada e espaço para garagem são construídos acima do solo, mas as principais áreas de estar, entretenimento e piscina estão no subsolo, então impermeabilidade total era um requisito essencial no projeto.

Por esse motivo, A P Arcon escolheu o Concreto Impermeável da Sika® para construir a estrutura subterrânea do edifício. Próximo à 1.000 m³ de concreto impermeável

da Sika® foram fornecidos pela Hanson Concrete para criar uma estrutura impermeável conforme a norma BS8102 Grau 3 para espaço habitável. Cerca de 1.200 cabriolas de terra, pesando cerca de 10 toneladas cada, tiveram de ser escavadas para criar o espaço.

Com o acesso sendo extremamente limitado, praticamente todo o local teve que ser escavado à mão. Pilares principais de até 30 metros estacas menos profundas de até 7 metros de comprimento tiveram de ser construídas no projeto antes que a escavação pudesse começar. Um cuidado especial teve que ser tomado para estabilizar as propriedades adjacentes conforme a escavação avançava.

Com o acesso sendo extremamente limitado, quase que toda a instalação teve que ser escavada manualmente. Os principais Pilares de 30 m, com os maleáveis de 7 m tinham que ser incorporados ao projeto antes que a escavação começasse. Foram necessários cuidados especiais para estabilizar as propriedades vizinhas durante a escavação.





© Brian Gough



© Brian Gough



© Brian Gough

> O Concreto Impermeável da Sika® é uma solução de alto desempenho e custo-benefício, economizando tempo tanto no desenho quanto nas fases de construção, e também fornece a área máxima utilizável para o desenvolvedor, como a exigência de grande escavação é muito reduzida. Esta é uma característica importante em projetos como esse, em cidades onde o espaço é uma dádiva. Arek Palka, Diretor da A P Arcon comentou: "Escolhemos o concreto impermeável da Sika®

por uma série de razões, incluindo um histórico de 50 anos de experiência, um preço competitivo e a garantia. É importante dizer, a Sika forneceu um bom apoio técnico ao longo do projeto, o que nos garantiu tranquilidade em um projeto tão complexo e difícil". De fato, projetos como este são muito difíceis. Em outros casos, as casas começaram a ceder após as escavações iniciais, puxando as propriedades vizinhas com elas.

Grandes fissuras começam a aparecer nos porões adjacentes, e as fachadas afundam, de tal forma, que as molduras das portas entortam e as pessoas ficaram presas lá dentro. É por isso que bons materiais de construção, que garantem segurança e estabilidade em longo prazo, junto com o longo histórico de sucesso da Sika são essenciais para uma construção inovadora.

O banheiro e sala de estar modernos fazem com que a pessoa esqueça que está no subterrâneo.



A sauna e a hidromassagem dão um toque especial ao subterrâneo.



NEM MESMO VOAR É TÃO AGRADÁVEL

Em um futuro próximo "condução autônoma" vai se tornar uma realidade, revelou a Rinspeed em seu conceito "Xchange" no Salão de Genebra em 2014. Enquanto os principais fabricantes de automóveis estão ajustando a tecnologia, a fábrica de sonhos suíça Rinspeed está colocando as pessoas no centro do estudo "Xchange". A Sika está completamente envolvida nessa visão inovadora do futuro.





> Se os carros se conduzem sozinhos - como o interior do carro pode ser desenhado de forma que os passageiros possam melhor utilizar o tempo economizado por não dirigir?

O assentos "XchangE", nesta limousine de passeio totalmente movida a eletricidade, se assemelham a assentos ajustáveis confortáveis na classe executiva de uma companhia aérea. O passageiro do futuro será capaz de se sentar ou descansar em quase qualquer posição na vertical ou horizontal, selecionando entre mais de 20 configurações de assentos diferentes.

O conceito XchangE oferece muitas funções diferentes de navegação, entretenimento, assistência pessoal e de serviços que aparecem em quatro monitores.

Há uma larga faixa de 1,2 metro na coluna

de direção que apresenta informações importantes em formato widescreen. Um monitor 4K de 32 polegadas na parte traseira do carro converte efetivamente o interior do XchangE em um "carro cinema" UHD confortável, quando necessário. O sistema de infotainment se comunica com dados em nuvem através de um módulo LTE integral. A plataforma "Business-2-Car" da Deutsche Telekom compila e analisa todos os dados de infotainment do veículo.

O desenho futurista do interior totalmente estofado promove uma atmosfera única de bem-estar com um encanto marítimo em diferentes tons de azul e cinza. Os materiais naturais como a lã merino e seda são usados para zonas de conforto individuais.

Um telhado Plexiglas revolucionário oferece um visual futurista e muita luz, juntamente com os muitos outros componentes Plexiglas no painel frontal e traseiro saias laterais e spoiler traseiro foram fixados e selados com adesivo Sikaflex®.

O XchangE é um desenvolvimento Tesla-S e bem projetado para ser usado como um escritório móvel ou uma sala de conferência móvel. O tempo poupado por "não dirigir", pode, portanto, ser gasto de muitas maneiras diferentes: ler, ouvir música, navegar na internet, jogar videogames, assistir a filmes em alta definição, ou realização de reuniões a 120 km/h ou completar papelada, e ao mesmo tempo fazer um café expresso.



O TEMPO POUPADO POR “NÃO DIRIGIR”, PODE PORTANTO SER GASTO DE MANEIRAS DIFERENTES

Mas não há base jurídica para “condução totalmente automatizada”. A Convenção de Viena sobre Tráfego Rodoviário de 1968, que forma a base para a legislação nacional de trânsito em muitos países ao redor do mundo, só permite funções parcialmente automatizadas. No entanto, os regulamentos necessários de licenciamento de veículos e as questões de responsabilidade do produto para alterar estas já estão sendo discutidas em detalhe por autoridades legislativas, governos pertinentes e a indústria de seguros.

Carros sem motorista estarão prontos para a estrada nos próximos 4-6 anos. Veículos de teste equipados com um piloto automático provam isso é possível. Os desenvolvimentos atuais centram-se nas seguintes cinco áreas principais:

- Sensores para detecção completa de

360° -Arquitetura redundante do sistema

- Confiabilidade funcional evitando avarias e ataques de hackers
- Mapas com precisão de alta definição
- Regulamentos jurídicos

Além disso, os seguintes fatores são cruciais para a eficiência na estrada:

- Capacidade de condução preventiva
- Conhecimento de obstáculos, tais como obras rodoviárias, fluxos de tráfego e ciclos de semáforo
- Comportamento de condução adaptável e velocidade.

Muitos conceitos que incorporam esses fatores em sua abordagem também já existem.

“A Condução automatizada do futuro” vai incluir todos os elementos acima e, portanto, tornam a condução uma experiência de viagem

tranquila. Quando os sistemas de controle e de suporte automático removem muitas decisões de nós, e funcionam de forma eficaz, erros se tornarão cada vez mais raros. E, como resultado, o número de acidentes rodoviários vai cair significativamente.



A CIDADE QUE ESTÁ AFUNDANDO

A Cidade do México, e sua área metropolitana, foi construída sobre o que já foi uma área de cinco lagos - Chalco, Texcoco, Xaltocan, Xochimilco e Zumpango. Como cresceu, a cidade ocupou o terreno dos lagos, e, conseqüentemente, enfrenta uma grande ameaça de inundações. O Túnel Emissor Oriente, um dos maiores projetos de esgoto do mundo, ajudará a evitar uma catástrofe.

TEXTO: JEANNINE LEUPPI
FOTO: SIKA MEXICO

➤ Ao longo dos últimos 100 anos, partes da Cidade do México afundaram por quase 12 metros - a altura de uma casa de 4 andares. Grandes volumes de águas subterrâneas são bombeadas acima do solo para atender às necessidades de cerca de 20 milhões de habitantes, o que esta levando ao afundamento da cidade à taxa de 10 centímetros por ano.

A maior parte da cidade está construída em subsolo pantanoso, e já que mais águas

subterrâneas são extraídas deste terreno do que pode ser substituída pela chuva, essa parte torna-se ainda mais compacta e a cidade acima continua a afundar. Como resultado, várias infraestruturas da cidade, incluindo edifícios, estradas e sistemas de esgotos, têm sido amplamente danificadas. Em resumo, a cidade enfrenta problemas de inundações durante a estação chuvosa.

Soluções para a prevenção e controle de enchentes têm sido procuradas desde tempos

pré-hispânicos. A ponte-dique de pedra de Nezahualcoyotl foi desenvolvida para evitar inundações e parar as águas salobras do Lago Texcoco de se misturarem com a água fresca de outras áreas. Em 1607, começou a construção do Canal Huehuetoca, incluindo um túnel de 7 km (Garganta do Nochistongo) para descarregar a água no rio Tula (o trabalho de construção levou quase dois séculos). A construção do Canal Grande ou de Drenagem começou em 1866, e é composta por um canal de concreto de 39,5 km e um



túnel de quase 10 km de comprimento (Túnel Tequiquiac). A construção foi concluída em 1900.

A Cidade do México, assim, tinha duas saídas de água artificiais e um sistema de drenagem em funcionamento até 1925, quando a subsidência causada pela extração da água subterrânea provocou uma grande inundação.

Na década de 30, a metrópole testemunhou o início de uma enorme explosão populacional, passando de um milhão de habitantes para dois milhões em 1940, três milhões em 1950, mais de cinco milhões em 1960, e mais de dez milhões em 1970. Durante este período, inúmeras instalações de drenagem foram construídas, incluindo barragens de regulação, quilômetros de linhas de drenagem, estações de bombeamento, esgotos de coleta ocidentais e para descarregar as águas nos rios La piedad, Churubusco e Consulado. Em 1967 viu o início dos trabalhos de um novo projeto de construção apelidado de "Sistema de Drenagem Profundo". Este projeto incorporava uma abordagem nova, que consiste em dois coletores de intercepção com um diâmetro de 5 metros e um comprimento total de 18 quilômetros, eram descarregados

num emissor de 50km de profundidade com um diâmetro de 6.5 metros. O sistema foi inaugurado em 1975 e foi considerado por muitos como a solução definitiva.

Mas isso provou ser um grave erro de julgamento. A saída emissora central continua a afundar, apresentando sérios problemas. Sua inclinação é cada vez mais precária e, nesse meio tempo, perdeu cerca de 30% da sua capacidade original de 170 m³/s. Em alguns locais, as bombas têm que ser usadas para transportar as águas residuais, porque a inclinação foi revertida. Ano a ano, inundações graves ocorrem porque o sistema de esgoto das tubulações não é mais capaz de lidar com chuvas maciças ou com a descarga pontual de água que gera o dobro da população.

A saída emissora central permanece fechada para reparos e manutenção durante os meses com menor nível de água. Isso significa que uma saída emissora alternativa é necessária para manter a capacidade operacional durante todo o ano, já que o atual sistema de drenagem profunda é insuficiente para as necessidades atuais do Vale do México.

Diante de inundação real, futuras inundações

tinham que ser impedidas. Em meados de 2008 o CONAGUA, o Conselho Nacional da Água do México, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, encomendou a construção do "Túnel Emissor Oriente". Com um diâmetro interno de 7 metros, transportará até 150 m³ de esgoto por segundo a uma distância de 63 quilômetros abaixo da capital e do Distrito Federal do México, para o estado federal de Hidalgo. Projetado para aumentar a capacidade de drenagem, o túnel deve atender aos seguintes objetivos:

Ele deve evitar inundações no Vale do México, reduzir o risco de falha do sistema de drenagem e implementar um procedimento que permita a inspeção do sistema de drenagem, sem interromper a operação do mesmo. Cinco empresas mexicanas estão envolvidas no Projeto do Túnel Emissor Oriente: ICA, CARSO, COTRISA, Constructora Estrella e Lombardo Construcciones. O processo de construção é essencialmente dividido em três fases:



Números principais para o túnel emissor oriente:

Comprimento	62 km
Diâmetro	7 m
Profundidade:	30 a 150 m
Inclinação	100 m
Poços	24
Capacidade	150 m ³ /seg
Período de retorno	50 anos
Investimento	19.5 bi. de dólares
Tempo de construção	4 anos
Ano de conclusão	2014



SOLUÇÕES PARA A PREVENÇÃO E CONTROLE DE ENCHENTES TÊM SIDO PROCURADAS DESDE TEMPOS PRÉ-HISPÂNICOS.

- > 1. Construção dos eixos
- 2. Escavação do poços
- 3. Revestimento final

O concreto será bombeado até uma profundidade de cerca de 95 metros ao longo de uma distância máxima de 1000 m. Aproximadamente 230.000 m³ de concreto são necessários para o segmento que a ACI é responsável por construir.

A solução escolhida para atender as especificações acima consiste em dois aditivos Plastiment Liquid e SikaViscoflow. A aplicação da tecnologia ViscoFlow[®], na forma de uma combinação de aditivos para concreto Sika ViscoFlow[®] e Sika[®]

Plastiment[®] Liquid, produziu concreto de alta qualidade que cumpriu os requisitos de tempo de trabalhabilidade. Além disso, as especificações de resistência à compressão através do tempo foram mais que satisfatórias pela combinação do projeto de mistura e devido à combinação do traço de concreto com os aditivos Sika.

A Sika Mexico ofereceu soluções para este projeto, bem como suporte técnico no local contribuindo, assim, com tecnologia de ponta para o esforço de desenvolvimento do México. O Conselho Hídrico do México, o CONAGUA, embarcou em um grande projeto na forma do regime do Túnel Emissor Oriente, que é inigualável em qualquer parte do mundo e

absolutamente essencial para a própria Cidade do México. Além de ser capaz de coordenar o lençol freático de forma mais eficaz no futuro, para evitar que a cidade afunde ainda mais, o coletor de 60 km de comprimento - projetado para fornecer um sistema de esgoto mais eficaz e melhorar a qualidade de vida na megacidade - é de uma importância decisiva.

As autoridades e a população estão convencidos de que o maior projeto de esgoto do mundo vai reintroduzir um elemento de qualidade de vida na cidade.

DOIS NOVOS MARCOS PARA A "CIDADE MÁXIMA"

Quem pode deixar de ficar fascinado por essa cidade? Capital da Inglaterra e do Reino Unido, Londres é a região-zona urbana e área metropolitana - mais populosa do Reino Unido. Sobre o rio Tâmesa, Londres foi um grande povoado por dois milênios, sua história remonta à sua fundação pelos romanos, que a nomearam de Londinium. O núcleo antigo de Londres, a Cidade de Londres, mantém suas fronteiras medievais de 2,9 km².

TEXTO: ASTRID SCHNEIDER

FOTO: EMPORIS

> A metrópole dos superlativos, Londres é uma cidade líder global com pontos fortes em artes, comércio, educação, entretenimento, moda, finanças, saúde, mídia, serviços profissionais, pesquisa e desenvolvimento, turismo e transporte, tudo isso contribuindo para sua proeminência. É um dos centros financeiros mais importantes do mundo e tem o quinto ou sexto maior PIB por área metropolitana do mundo, de acordo com a medição. Londres é uma capital cultural do mundo e é a cidade mais visitada do mundo, medido pelo desembarque internacional. Tem o maior sistema aeroportuário urbano do mundo, medido pelo tráfego de passageiros. As 43 universidades de Londres formam a maior concentração de ensino superior na Europa. Em 2012, Londres se tornou a primeira cidade a sediar os Jogos Olímpicos de Verão modernos, três vezes.

A capital do Reino Unido tem uma grande variedade de povos e culturas, e mais de 300 idiomas são falados dentro de suas fronteiras. Londres tinha uma população oficial de 8.308.369 em 2012, tornando-se o município mais populoso da União Europeia, sendo responsável por 12,5% da população do Reino Unido. A área metropolitana de Londres

é a maior da UE, com uma população total de 13.614.409, enquanto a Greater London Authority estima que a população da região metropolitana de Londres seja de 21 milhões. Londres tinha uma população maior que qualquer cidade do mundo de 1831 a 1925.

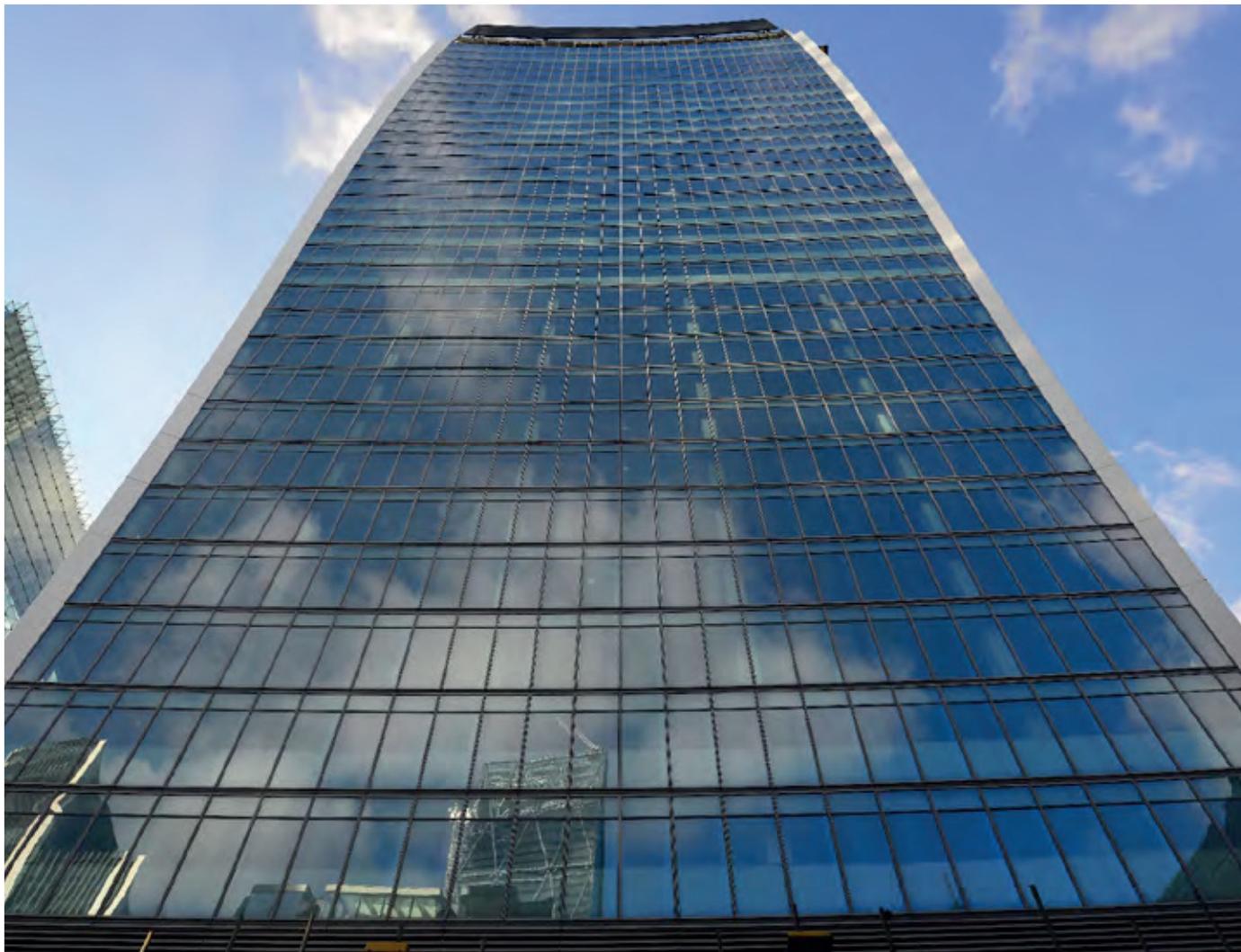
A cidade contém quatro locais de Patrimônio Mundial: Torre de Londres; Kew Gardens - o local que compreende o Palácio de Westminster, a Abadia de Westminster e a Igreja de St Margaret - e o povoado histórico de Greenwich, onde o Observatório Real está situado, a localização do primeiro meridiano (longitude 0°) e o Greenwich Mean Time (GMT). Outros marcos famosos incluem Palácio de Buckingham, London Eye, Piccadilly Circus, Catedral de St Paul, Tower Bridge, Trafalgar Square, e The Shard. Londres é o lar de inúmeros museus, galerias, bibliotecas, eventos esportivos e outras instituições culturais, incluindo British Museum, National Gallery, Tate Modern, British Library e 40 teatros do West End. O metrô de Londres é a mais antiga rede ferroviária subterrânea do mundo.

Com tudo isso, é uma cidade de tradições, com cada novo século acrescentando sua própria camada única de caráter à Londres.

O resultado é uma cidade em que castelos, palácios reais e igrejas antigas seculares estão confortavelmente ao lado de todas as necessidades de uma próspera metrópole dos tempos modernos. Para uma cidade tão grande e importante, Londres tem crescimento relativamente baixo, com edifícios altos agrupados na Cidade de Londres e em Canary Wharf, e espalhados de forma esporádica no restante da cidade.

Não são os arranha-céus que definem o horizonte de Londres, mas uma mistura de marcos arquitetônicos que, ao longo dos séculos, vieram a definir uma cidade com um passado notável. Os principais deles são a Catedral de St. Paul, o Palácio de Westminster, a Tower Bridge e a Torre de Londres, mas estes são acompanhados por centenas de torres de igrejas e monumentos.

O recente interesse na construção de arranha-céus ocasionou que esses marcos históricos se juntassem a uma nova raça de estruturas modernas impressionantes, incluindo a Câmara Municipal, o BA London Eye e 30 St Mary Axe.



Concluído na primavera de 2014, o edifício de 37 andares da 20 Fenchurch Street tem 160 m de altura, tornando-se o quinto mais alto edifício concluído na cidade de Londres.

> A Londres de hoje em dia é o lar de alguns dos arranha-céus mais altos e mais excitantes da Europa, tais como o The Pinnacle, The Shard, One Blackfriars Residential Tower e a Salesforce Tower London. Algumas obras arquitetônicas incríveis ainda estão em progresso, e num futuro próximo, dois novos edifícios irão se juntar a essas obras.

O primeiro é o 20 Fenchurch Street, um arranha-céu comercial recém-concluído em Londres. Ele leva o nome de seu endereço em Fenchurch Street no distrito financeiro da Cidade de Londres e foi apelidado de The Walkie-Talkie por causa de seu formato distinto. Concluído na primavera de 2014, o edifício de 37 andares tem 160 m de altura, tornando-se o quinto mais alto edifício concluído na cidade de Londres.

O arquiteto do 20 Fenchurch Street é Rafael Vinoly, que nasceu em Montevidéu, Uruguai. Educado na Argentina, recebeu seu diploma de Arquitetura da Universidade de Buenos Aires em 1968. Ele se estabeleceu definitivamente em Nova York no final de 1970. "A arquitetura é um diálogo com as forças da vida" é parte de sua filosofia. Qualquer pessoa que fique abaixo da torre da 20 Fenchurch Street vai entender essa filosofia.

A fachada foi entregue por Permasteelisa UK e Permasteelisa Italy, e o telhado foi construído por Josef Gartner. O vidro de isolamento foi fornecido pela Vetrodomus da Itália. Para o envidraçamento estrutural, a Sika recomendou o Sikasil®. Outro vedante de impermeabilização de alto desempenho foi utilizado para vedação climática, pois era necessária uma durabilidade do selante sob condições climáticas severas do lado de fora do vidro.

Além disso, Sikasil® foi usado como um selante secundário de vidro e o SikaGlaze IG-5 PIB como selante primário de vidro, ambos em cinza para corresponder aos perfis de alumínio. Os desafios mais complexos surgiram quando o vidro curvado frio e a fachada inclinada externa colocaram tensão permanente no adesivo. É por isso que os cálculos abrangentes de dimensionamento das juntas foram anteriormente necessários e estudados. Alguns cantos necessitaram de instalação complicada e aplicação de adesivo de 2 partes no local. Em algumas áreas com grande concentração de carga, a única solução foi o novo selante bicomponente Sikasil SG-550 para manter as dimensões das juntas tão pequenas quanto as especificações permitiam.

O segundo edifício pode ser encontrado na 122 Leadenhall Street. Quando concluído, em 1969, o edifício tinha 54 m de altura, com 14 andares acima e três andares abaixo do solo. Foi originalmente projetado como um par, junto com a sede principal do sindicato comercial. Os dois edifícios têm um núcleo de concreto de compressão central e pisos suspensos que pendem usando cabos de aço estrutural visíveis no exterior do edifício. Essas cordas são suspensas em treliças fortes na parte superior do edifício. É um exemplo de uma estrutura de tensão; na época, foi considerado um dos edifícios com fachada de vidro mais complexos do Reino Unido. O arquiteto reconheceu a influência de Mies van der Rohe.

Projetado por Richard Rogers e desenvolvido por British Land and Oxford Properties, o novo Leadenhall Building terá 225 m de altura, com 48 andares, quando estiver concluído em 2014. Com o seu perfil distinto em formato de cunha, que foi apelidado de Cheesegrater, um nome originalmente dado a ele pelo diretor-chefe de planejamento da City of London Corporation, Peter Rees, que ao ver um modelo do conceito disse à Richard Rogers que podia imaginar sua esposa usando ele para ralar parmesão. O nome pegou.



Projetado por Richard Rogers e desenvolvido por British Land and Oxford Properties, o novo Leadenhall Building terá 225 m de altura, com 48 andares,

O planejamento foi apresentado a City of London Corporation, em Fevereiro de 2004 e foi aprovado em Maio de 2005. O projeto do desenho teve início em 2006. Em uma declaração feita a London Stock Exchange no dia 14 de agosto de 2008, a British Land disse que estava atrasando o projeto, que estava previsto para começar em outubro de 2010. Em 22 de dezembro de 2010, o desenvolvedor anunciou que o projeto estava sendo adiantado, avançando com contratos assinados para uma joint venture de 50/50 com a Oxford Properties.

A nova torre tem uma fachada de vidro cônica de um lado, que revela contraventamentos de aço, juntamente com uma armação de escada para enfatizar o aspecto vertical

do edifício. Além disso, dá a impressão de ancoragem da torre ao chão, que dá uma sensação de resistência. Ao contrário de outros edifícios altos, que normalmente usam um núcleo de concreto para ter estabilidade, a megaestrutura de aço, projetada pela Arup, proporciona estabilidade para toda a estrutura e é o mais alto de seu tipo no mundo. A base apresenta um átrio com altura de 30 metros. Ele estará aberto ao público e vai estender a praça adjacente. Elevadores de vidro externos serão utilizados na construção, semelhante ao edifício Lloyd vizinho projetado pelo mesmo arquiteto.

A principal desvantagem deste projeto incomum é o espaço relativamente pequeno da construção de 84.424 m² para uma

É O MAIS ALTO DE SEU TIPO NO MUNDO

construção com sua altura. A fachada foi criada por Shenyang Yuanda e Yuanda Europe e o vidro isolante foi fornecido por dois produtores chineses, SYP e Norte Glass. Sikasil foi utilizado para o envidraçamento estrutural e para vedação climática, a fim de garantir a durabilidade em longo prazo. Sikasil era ideal como um selante secundário para vidro isolante insuflado a ar e gás nas aplicações de vidros estruturais. As caixas de controle do elevador foram coladas utilizando o sistema adesivo de cura rápida SikaFast®. A geometria de vidro triangular dos cantos e a enorme variedade de dimensões de vidro requisitaram um cálculo detalhado para o dimensionamento das juntas.

Da próxima vez que visitar Londres, passeie pela Fenchurch Street e Leadenhall Street para dar uma olhada nos dois novos edifícios de Londres e admirar as maravilhas arquitetônicas incríveis. Use a sua imaginação! Você provavelmente criará novos apelidos para os dois edifícios. Mas talvez você utilize os que eles já têm e fale usando seu Walkie-Talkie enquanto usa o Ralador para ralar seu parmesão favorito.

A IMPORTÂNCIA DA DURABILIDADE

Professor Tanaka discute as principais áreas de pesquisa em materiais de vedação de juntas. Kyoji Tanaka, professor emérito da Tokyo Institute of Technology, ensinou ciência e materiais durante 40 anos, com ênfase em materiais e tecnologia de vedação. Ele presidiu um grupo de trabalho no desenvolvimento de padrões da indústria japonesa para materiais de vedação este ano e está supervisionando a revisão destas normas na mesma função.

TEXTO: CHRISTINE KUKAN
FOTO: MARC EGGIMANN

> **Porque que a durabilidade dos selantes e adesivos é tão imensamente importante nos edifícios?**

Prof. Tanaka: Existem várias razões. A menos que selantes e adesivos de alta qualidade sejam usados, já não é possível satisfazer os requisitos técnicos, comerciais e ecológicos cada vez mais severos que são colocados em edifícios. Como consequência, o principal desafio hoje é o de adaptar a sua durabilidade à vida do edifício como um todo. O trabalho de vedação secundário subsequente é difícil e, particularmente, com arranha-céus, envolve um investimento significativo de tempo e dinheiro. Isso, por si só, torna a durabilidade dos vedantes e adesivos um fator econômico importante para os empreiteiros e proprietários de imóveis. Outra razão é a redução da poluição do ambiente. Embora os materiais de vedação de juntas sejam produzidos com relativamente pouca matéria-prima e energia em comparação com outros materiais de construção (por exemplo, concreto ou vidro), eles possuem uma contribuição desproporcionalmente elevada para melhorar o equilíbrio energético global do edifício. Quanto mais durável os selantes e adesivos, menor a frequência em que eles precisam ser renovados e menores são os consumos de materiais. A durabilidade reduz os custos de manutenção e melhora a emissão de carbono, ao mesmo tempo.

Quais são as principais áreas de pesquisa?

O ponto crítico é sempre a união entre o material vedante e o elemento de construção. A prioridade, por conseguinte, é desenvolver vedantes e primers com boas propriedades adesivas em uma variedade de superfícies.

Outra área é a tecnologia de monocomponente. Muitos arquitetos e engenheiros japoneses ainda acreditam que vedantes de dois componentes são superiores aos selantes monocomponentes no que

diz respeito à capacidade de expansão das juntas e da resistência às intempéries, mas eles estão gradualmente começando a repensar essa atitude. Os produtos monocomponentes podem ser usados imediatamente, exigem menos conhecimento especializado e são muito mais fáceis de manusear. Este é um importante critério de qualidade, não menos importante, porque a indústria da construção está empregando cada vez menos especialistas bem treinados.

O que está impulsionando esse desenvolvimento?

A demanda por eficiência energética, as pressões de custo, o progresso tecnológico que se refere a materiais de construção e que diz respeito à abordagem de ciclo de vida. Há algum tempo, a pegada de clima dos edifícios tem sido não apenas ecológica, mas, acima de tudo, uma ferramenta de gestão econômica.

Quais são as medidas mais importantes neste contexto?

Melhorar a durabilidade, melhorar a adesão em longo prazo em uma variedade de superfícies e procedimentos mais rápidos para testar as propriedades de longo prazo. Estes são procedimentos de teste para “envelhecimento acelerado” que fornecem resultados confiáveis, não depois de anos, mas dentro de algumas semanas. Isto é particularmente importante, porque novos materiais de construção e tecnologias inovadoras de construção estão constantemente chegando no mercado e selantes e adesivos precisam levá-los em conta.

Você vive no Japão, onde as construções estão regularmente sujeitas a terremotos e tufões. Qual o papel dos selantes e adesivos em tais condições extremas?

As juntas entre os componentes de construção estão expostas a



DURANTE OS TUFÕES, OS SELANTES TAMBÉM TÊM QUE SER CAPAZES DE RESISTIR A INFLUÊNCIAS EXTERNAS EXTREMAS, TAIS COMO VENTOS DA TEMPESTADE E CHUVA FORTE

grandes forças. Isso se aplica especialmente para revestimento anti-chuva. Conseqüentemente, os materiais de vedação devem suportar vários tipos de movimentos durante o maior tempo possível enquanto sofrem o menor dano possível.

Terremotos causam movimentos intensos porém, têm curto prazo. O calor e o frio, o dia e a noite causam alternância constante entre expansão lenta e contração. Durante os tufões, os selantes também tem que ser capazes de resistir a influências externas, tais como ventos e chuva forte. Ótima adesão, flexibilidade, resistência ao rasgo e clima ao longo de um grande período de tempo são os principais critérios que os selantes e adesivos precisam cumprir. Mas há outra coisa: o desenho da junta também tem um papel a desempenhar. Arquitetos preferem juntas estreitas e discretas, e isto requer vedantes com propriedades mecânicas especiais, isto é, de preferência, aqueles com uma alta capacidade de absorção de movimento, como +100/-50%.

Ao investigar juntas de vedação após o terremoto Hanshin-Awaji, em 1995, repetidamente constatamos que, embora os vedantes adesivos

tenham sido parcialmente destruídos, eles ainda eram capazes de manter seu controle sobre partes menores dos edifícios, tais como painéis de teto de vidro ou cerâmica, e evitavam que eles caíssem. Isto revelou uma característica até então oculta dos vedantes e adesivos: eles têm uma função de segurança e agem como uma espécie de suporte.

Você estava envolvido no desenvolvimento de suporte adicional para edifícios altos. Quanto as suas investigações contribuíram para os novos padrões de selantes e adesivos?

Os resultados das minhas investigações sobre a resistência à intempérie de materiais à base de polímeros sintéticos têm sido incorporados em uma série de normas para os métodos de ensaio para a classificação de durabilidade. Minhas investigações sobre o comportamento em longo prazo dos selantes em juntas de movimentação, também atuaram como base para a discussão sobre os métodos de ensaio e foram de alguma ajuda na elaboração do padrão da indústria japonesa JIS A 5758 para selantes de construção e vidros.



Com 11 filiais e, agora, seis unidades de produção, a empresa está bem representada no mercado emergente da Índia.

MAIOR PROXIMIDADE AO CONSUMIDOR NA ÍNDIA E NO BRASIL

A fim de executar grandes projetos de infraestrutura, a Sika India ampliou sua cadeia de suprimentos e abriu uma nova fábrica em Jhagadia. A Sika Brazil também abriu uma nova fábrica, em Aparecida de Goiânia, no estado centro-oeste brasileiro de Goiás.

TEXTO: HARRIET SIHN
FOTO: SIKA BRAZIL, SIKA INDIA

➤ A fim de executar grandes projetos de infraestrutura, Sika India ampliou sua cadeia de suprimentos e abriu uma nova fábrica em Jhagadia. A cidade de Jhagadia está situada no Estado de Gujarat, a 350 km ao norte da megacidade indiana Mumbai.

A Sika continua a reforçar a sua posição na Índia, com a inauguração de sua sexta unidade de produção e centro de P&D em Jhagadia. A nova unidade, localizada na parte ocidental da Índia, focará nos aditivos para concreto, argamassas, pisos de resina e adesivos para o mercado da construção civil em expansão. A nova fábrica também será

a casa de amplas instalações de P&D e um centro técnico.

A inauguração da fábrica em Jhagadia é mais um marco na expansão da cadeia de suprimentos da Sika, em importantes mercados em crescimento. Com 11 filiais e, agora, seis unidades de produção, a empresa está bem representada no mercado emergente da Índia.

O CEO da Sika, Jan Jenisch, comenta: "A Sika está fortemente comprometida com a implementação dos objetivos da Estratégia 2018 - um dos quais é a expansão acelerada

da nossa cadeia de suprimentos em mercados emergentes, a fim de aproveitar as oportunidades de negócios ainda não exploradas. Após a inauguração da fábrica de Surabaya, na Indonésia, apenas um mês atrás e a recente inauguração da usina de Jhagadia, com suas fortes atividades de P&D na Índia, a Sika ampliou com sucesso a sua presença em dois dos países mais populosos do mundo, que são o lar de grandes infraestruturas e projetos de construção."

A nova fábrica em Aparecida de Goiânia atende às necessidades dos clientes no centro-oeste brasileiro.



A nova fábrica em Aparecida de Goiânia atende às necessidades dos clientes no centro-oeste brasileiro



A Sika Brazil também abriu uma nova fábrica, em Aparecida de Goiânia, no estado centro-oeste brasileiro de Goiás. Esta é a sexta fábrica da empresa no país. Goiás é um dos estados que mais crescem no Brasil, proporcionando uma excelente plataforma para abastecer os mercados do centro e norte do país.

A nova fábrica atende às necessidades dos clientes no centro-oeste brasileiro. Maior proximidade com o cliente e logística com maior eficiência ajudam a atender a crescente demanda por produtos nos mercados de construção, em especial os aditivos para

concreto, sistemas de impermeabilização, argamassas e grotuses.

O CEO da Sika, Jan Jenisch: “A nova fábrica em Aparecida de Goiânia é, além da aquisição da Lwart Química no início deste ano, mais um passo na nossa estratégia de expansão no Brasil, iniciada em 2012. A Sika agora opera seis fábricas no país.”

A cadeia de suprimento melhorada trará grandes benefícios aos clientes no segmento ferroviário e infraestruturas rodoviárias, o setor de aeroportos e a indústria energética.

Projetos de infraestrutura, com um volume de investimento de mais de 65.8 bilhões estão atualmente em construção, e um volume combinado de projeto de 80 bilhões está na fase de licitação ou na fase de concessão aguardando a construção. Mais recentemente, a Sika Brazil entregou várias soluções para construção, reforma e manutenção dos estádios e infraestruturas relacionadas à copa do mundo 2014, o evento do futebol mais importante do mundo.

COBERTURAS





FÉRIAS PERFEITAS NA MONTANHA

A montanha Hyncice pod Susinou se estende na extremidade sudeste de Snieznik, perto da cidade de Staré Mesto, a 270 km da capital, Praga. Para o oeste ergue-se o Velka Sindelná (Schindelberg, 1.195 m). Teteví hora (Montanha Preta, 1251 metros) fica a noroeste de Susina (Koppe, 1.321 metros), e ao norte a Stvanice (Caça Negra, 866 metros) está situada.

TEXTO: ASTRID SCHNEIDER

FOTO: M. TŮMA / BOYSPLAYNICE

> Estar nas montanhas é divertido, significa aventura e ao longo dos séculos tornou-se uma das maneiras mais populares para as famílias e amigos passarem seu tempo com lazer. Você pode ser ativo e fazer montanhismo, caminhada, escalada, apreciar as espetaculares vistas naturais e observar os animais. No inverno as pistas são todas suas e você pode descer usando seus esquis ou fazer snowboard até se sentir como se estivesse surfando no mar. Ou você pode desfrutar dos prazeres mais calmos, ler um bom livro, dormir em uma rede, respirar o ar saudável da montanha e simplesmente contemplar o fato de que agora você está um pouco mais próximo do Sol do que todo mundo no vale.

A recém-renovada casa de hospedes de três andares, Penzion Kralicák, situada na parte superior da montanha Hyncice pod Susinou, é um desses lugares onde a sua alma pode descansar. Acima do nível do edifício está um caminho longo com vagas de estacionamento. Há também um terraço com restaurante, oferecendo uma oportunidade para um agradável descanso ao sol. A propriedade está localizada no prado, que é intensamente utilizado durante todo o ano para as atividades infantis (escola de esqui, jogos de verão no rio). Uma das atrações é um tanque de água circular. Existem planos para uma sauna e um playground.

A expressão arquitetônica é baseada no conceito existente de edifícios em campo

aberto acima da aldeia. A idéia era criar uma forma contemporânea de arquitetura em prados montanhosos abertos, uma forma compacta e simples, onde a parede se funde inalterada ao telhado (hidroisolamento cinza escuro). A intenção arquitetônica por trás da casa de hóspedes não era adicionar ao caráter da aldeia de construir tradicionalmente instalações de recreação. Penzion Kralicák foi projetada como um objeto natural sob a floresta.

A forma compacta do edifício deve trazer à mente uma pedra lisa, de pé sobre a planície aberta. O edifício não tem uma fachada principal e toda a sua estrutura é feita a partir do material arquiteturalmente moldado. É um objeto solitário fora da aldeia, além dos



DURANTE A CONSTRUÇÃO, FOI NECESSÁRIO IMPERMEABILIZAR A FACHADA.

> horizontes da paisagem. A área na parte traseira da propriedade se abre para uma floresta escura. O caráter da paisagem se reflete no projeto arquitetônico, alcançado através do revestimento da estrutura de madeira com impermeabilização. As janelas na fachada de superfícies inclinadas estão

presas em água-furtada - não mais do que uma massa compacta com um pouco de distorção. Água e neve correm livremente para baixo pelo telhado, sobre as fachadas inclinadas, para uma vala principal distante da propriedade.

A planta do térreo é um polígono oblongo com frentes convergentes. A técnica de construção reflete-se na estrutura de madeira com alvenaria estrutural longitudinal interna feita de tijolos cerâmicos. O edifício real foi construído após os pisos pré-fabricados e as paredes terem sido instalados. Os tetos são concebidos como vigas com uma cobertura de concreto.

Durante a construção a fachada foi impermeabilizada. A etapa final foi composta por trabalhos de impermeabilização do telhado. A fachada com a abertura da cobertura de sucção em torno do perímetro, e a altura completa do prédio de três andares foram ventiladas. O telhado tem um respiradouro no cume, que também esconde todas as saídas. SikaRoof® MTC, uma membrana líquida de impermeabilização aplicada a frio, foi usada sobre o substrato de madeira de todo o

invólucro do edifício. Poliuretanos líquidos modernos de impermeabilização altamente avançados com base em Sikalastic® também foram aplicados. Suas características básicas incluem desenho, impermeabilização perfeita, flexibilidade e resistência do sistema, capacidade de fechar rachaduras e respirabilidade. O layout de ponte de fissuras interior do edifício é estruturado em um andar de operação (o restaurante do piso térreo com cozinha, banheiros para clientes e funcionários, balcão de atendimento e aluguel de esquis) e dois andares com quartos para os hóspedes. Uma escada com iluminação no topo atravessa o meio do edifício.

A casa tem três quartos duplos e quatro quartos com quatro camas. Grupos de até 28 pessoas podem ser acomodadas. Situada nas encostas, é ideal para atividades de inverno, com aulas de esqui e snowboard. E os ciclistas podem desfrutar da ciclovia nas proximidades, durante o verão. Noites de churrasco e outras atividades também são organizadas. Se você gosta de férias ativas ou simplesmente gosta de relaxar com um livro em uma rede sob o sol, a casa de hóspedes parece um destino muito atraente.





PODAJ
DOP. 15 €
NOV. 25 €
VIEA 3-4 €
POLOŽENIE



UM LAR PARA ÓRFÃOS E PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NA ÍNDIA

A Índia tem visto, recentemente, um crescimento econômico impressionante. No entanto, a pobreza e a injustiça, muitas vezes conectadas a gênero e classe, são realidades cruéis para milhões de mulheres e crianças. A estrutura da Constituição indiana fornece os meios necessários para a proteção, desenvolvimento e bem-estar das crianças.

TEXTO: KLAUS STRIXNER, ASTRID SCHNEIDER
FOTO: BRIGITTE BORN

- No entanto, as crianças são um grupo particularmente vulnerável. Notavelmente, quase metade das crianças do país sofrem de desnutrição. Um grande número de crianças não têm o direito a um padrão de vida adequado, como o acesso a água potável, condições de habitação aceitáveis e latrinas. O acesso à escola e a cuidados de saúde é limitado. Apesar de um esquema lançado há quatro anos para oferecer educação universal, cerca de 60 milhões de crianças não frequentam a escola primária. Cerca de 18 milhões de crianças vivem e trabalham nas ruas da Índia. O país tem mais crianças de rua do que em qualquer outro lugar do mundo. O problema do trabalho infantil perigoso é bem reconhecido. Mais de 12 milhões de crianças indianas trabalham, muitas delas em trabalhos perigosos. A Índia também é considerada uma fonte, destino e o país de trânsito para as crianças que são traficadas para fins de trabalho forçado e exploração sexual comercial.



Há cerca de 500 mil crianças prostituídas no país, e a preocupação é expressa pois os programas para a recuperação física e psicológica, e a reintegração social de crianças vítimas de abuso e exploração sexual permanecem insuficientes e inadequados.

Apenas 1% das crianças com deficiência tem acesso à escola e um terço da maioria das deficiências são evitáveis. Fornecer melhor pré e pós-natal para gestantes, bem como nutrição adequada para crianças e mães ajudaria muito. A subnutrição é um problema grave com as crianças. Na Índia, 80% das crianças com deficiência não vai sobreviver até os 40 anos de idade. Além disso, os órfãos e crianças portadoras de deficiência mental e física estão particularmente em risco de abuso e violência. Muitos deles vivem nas ruas.

A fim de prestar assistência a crianças com deficiência física e mental na Índia, a Sika apoia o "Samrakshana" (Shelter, dar abrigo, proteger), a casa para órfãos e pessoas com deficiência no estado de Telanga, distrito de Medak, na parte sul do oeste da Índia. Samrakshana foi fundada em 2013 por Joseph Vattaparambil e Brigitte Born.

Durante nove anos (2006-2014) Joseph e Brigitte estabeleceram o lar para crianças deficientes em Karunalaya e a Escola Akshalashala. Em abril de 2014, a responsabilidade pela casa e a escola foi assumida pela congregação Bethany. Nesse meio tempo, Brigitte e Joseph começaram a construir a "Samrakshana". A casa já foi construída e 30 crianças encontraram um novo lar.

Os projetos serão apoiados pela Sika via a cidadã suíça, Brigitte Born, que gerencia seus projetos em Karunalaya desde 2007 e passa, a cada três meses, no local, trabalhando lá. A Sika apoia os seguintes projetos: construção de um reservatório de água - o fornecimento de água é garantido

por um tanque e uma tubulação de água, e duas bombas. Além disso, a Sika apoia a concentração na construção da casa para órfãos na comunidade de Dondhi, Telanga. As crianças de rua, infelizmente, pertencem à vida cotidiana na Índia. "Samrakshana" foi fundada para dar aos órfãos uma casa. Aqui, as crianças experimentam simpatia, amor e carinho. Elas obtêm uma alimentação saudável, cuidados médicos, se necessários, recebem educação adequada e obtêm uma formação profissional.

