

# AMBITIONS

Uma viagem pelo mundo da Sika



## VISÕES DE MUNDO: TANZÂNIA

Uma jornada a Dar es Salaam

20

## UM REFÚGIO DE LUXO NO TOPO DAS ÁRVORES

54

## EM ATENAS, CULTURA E LAZER EM 210.000 M<sup>2</sup> DE INOVAÇÃO ARQUITETÔNICA

39

## AEROPORTO DE TRIESTE: PAVIMENTAÇÃO RENOVADA

Soluções para um volume de tráfego de 700.000 pessoas por ano

5

AMBITIONS N° 30

BUILDING TRUST



# COMUNICAÇÃO



ASTRID SCHNEIDER  
Gerente de Marketing  
& Comunicações, Sika Services

A palavra comunicação tem raízes latinas e significa, originalmente, “compartilhar”. É o ato de transmitir significados de um emissor para um receptor com o uso de sinais mutuamente compreendidos e regras semióticas. Em geral, o canal de comunicação pode ser visual, auditivo, tátil, eletromagnético ou bioquímico. Todos sabemos que a comunicação humana é singular em seu uso extensivo de linguagem abstrata. O desenvolvimento recente da civilização está fortemente ligado ao progresso das telecomunicações. Embora essa seja uma definição simples, quando pensamos em como poderíamos nos comunicar, o assunto se torna muito mais complexo. Isso tende a ocorrer sempre que há ruído ou ausência de comunicação. Comunicação é crucial se quisermos evitar mal-entendidos, vencer desafios e otimizar desempenhos.

Na Sika, temos que ser bons comunicadores a todo momento. Para a construção de um lodge de luxo com 10.000 m<sup>2</sup> em um ponto remoto da Nova Zelândia (p. 15), boa comunicação foi fundamental. A qualidade dos produtos e aplicações foi, sem dúvida, primordial, e a qualidade do processo construtivo teve que ser tão excepcional quanto a locação. Múltiplas empresas independentes de azulejaria, cujas equipes chegaram a somar mais de 60 ladrilhadores no canteiro de obras ao mesmo tempo, exigiram da Sika uma comunicação constante e precisa.

Nenhuma obra funciona sem treinamento, comunicação e colaboração. A construção de uma ponte na Escócia (p. 50), a aplicação de sistemas de pavimentação no Aeroporto de Trieste, na Itália (p. 15), e a construção de um centro cultural com salão de ópera em Atenas (p. 39) são exemplos adicionais de que o sucesso de um projeto depende não apenas do uso de produtos de alto nível, mas também da qualidade da comunicação entre todos os envolvidos.

Boa leitura

## CONTRIBUTORS



ALESSANDRO NEGRINI  
Engenheiro de Produtos  
(Pavimentação & Revestimentos), Sika Itália

Graças ao nosso contínuo apoio técnico no canteiro de obras e ao ótimo desempenho do sistema Sika ComfortFloor, conquistamos a confiança de nosso cliente. Para mim, foi um grande aprendizado, além de um belo desafio para a Sika Itália.



EVI SALTA  
Engenheiro de Suporte  
Técnico, Sika Grécia

Participar da equipe de suporte do projeto SNFCC foi espetacular por causa da magnitude do projeto e das exigências ambientais específicas. Estamos orgulhosos, pois o projeto recebeu a primeira certificação LEED Platinum da Grécia!



ANDY WILLIAMS  
Engenheiro de Campo  
(Mercado de Azulejaria),  
Sika NZ

Às vezes, de oportunidades simples surgem pedidos complexos. Os requisitos de um pequeno deck com 10 m<sup>2</sup> no Helena Bay Lodge levaram a Sika a participar de muitas outras áreas desse projeto cinco estrelas.



OLYMPIA FRATEN  
Gerente de Marketing, Sika  
Tanzânia

Trabalhar com marketing em um país emergente como a Tanzânia é uma experiência surpreendente. Fazer parte de uma empresa que fornece soluções sustentáveis nos expõe a um mundo onde as possibilidades são infinitas.

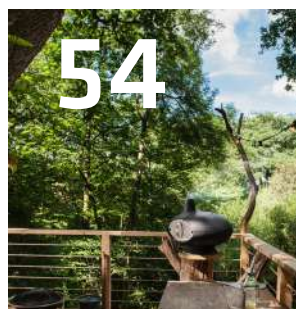


RONNIE TURNER  
Gerente de Infraestrutura  
(Renovações), Sika Reino Unido

Participar de uma obra tão icônica e significativa quanto o Forth Crossing foi uma ótima experiência. Ser convidado para preparar materiais de acordo com os requisitos para alguns dos componentes mais vitais dessa estrutura foi um testemunho da qualidade, durabilidade e desempenho dos produtos da Sika Renovações.

# AMBITIONS

## Nº 30-MARÇO/2018



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 5  | <b>AEROPORTOS</b><br>Um aeroporto em traje de gala                             | 33 | <b>PRÉDIOS PÚBLICOS</b><br>Espaços abertos e formas emocionantes           |
| 15 | <b>SISTEMAS DE AZULEJAMENTO</b><br>Um destino turístico excepcional            | 39 | <b>DA FUNDAÇÃO À COBERTURA</b><br>Maravilhas da construção e da engenharia |
| 20 | <b>VISÕES DE MUNDO</b><br>Os rumos da Tanzânia                                 | 50 | <b>RENOVAÇÃO</b><br>Uma travessia mais rápida para Edimburgo               |
| 27 | <b>PAVIMENTAÇÃO ESPORTIVA</b><br>Um dos maiores complexos esportivos da Europa | 54 | <b>TELHADOS &amp; COBERTURAS</b><br>Um refúgio de luxo no topo das árvores |

#### EXPEDIENTE

**Contato com a Editora:** Sika Services AG – Depto. de Marketing Corporativo. Tüffenwies 16, CH-8048, Zurique, Suíça E-mail: [imprensa@sikabrasil.com.br](mailto:imprensa@sikabrasil.com.br)  
**Layout & Design:** Sika Services AG – Depto. de Marketing Corporativo (Serviços de Marketing) Tradução: Luis Oliveira ([www.litterascripta.com.br](http://www.litterascripta.com.br))  
**Acesse nosso site:** [www.sikabrasil.com.br](http://www.sikabrasil.com.br)

Todas as marcas registradas mencionadas nesta publicação são protegidas por lei. A Sika possui direitos autorais sobre todas as fotos e imagens utilizadas, exceto quando mencionado. A reprodução é permitida somente com autorização por escrito da editora.





A área de embarque do aeroporto de Trieste foi totalmente redesenhada: cores suaves, pavimentação com resinas e muita luz natural.



# UM AEROPORTO EM TRAJE DE GALA

No coração da Europa há uma região que abrange quatro países. É um ótimo lugar para uma temporada agradável e para descobrir como três culturas diferentes – latina, germânica e eslávica – se encontraram, interagiram por séculos e deram origem a uma herança multicultural única. O aeroporto de Trieste, no norte da Itália, é o portal de entrada ideal para quem quer chegar lá.

TEXTO: MARIA ELENA CENTIS, ALESSANDRO NEGRINI, ASTRID SCHNEIDER  
PHOTO: ALESSANDRO NEGRINI

> A renovação do terminal do aeroporto de Trieste foi essencial para elevar o nível dos serviços para passageiros e de logística aeroportuária e também para atender ao anseio por um design mais moderno e funcional. Antonio Marano, presidente da empresa de gerenciamento Aeroporto Friuli Venezia Giulia S.p.A., nos contou que o aeroporto de Trieste foi criado com fins militares e só passou a ter uso civil nos anos 1960. “Como grande parte da infraestrutura pública italiana, seu nível de obsolescência era significativo. Por isso, em parceria com a Região de Friul-Veneza Júlia, consideramos urgente sua completa reestilização”, disse.

A área de embarque foi redesenhada e se tornou mais acolhedora e espaçosa, com planos abertos, cores suaves, piso em resina e mui-

ta luz natural, além de assentos ergonomicamente projetados para que os passageiros possam relaxar e aguardar seus voos confortavelmente. Os 5.500 m<sup>2</sup> reformados incluem quatro filas para verificação de segurança, três elevadores, cinco portões ao nível do solo e, para voos que utilizam pontes de embarque, quatro portões no primeiro andar.

O plano de revitalização econômica do aeroporto abrange também a conexão com um novo polo intermodal a ser inaugurado ainda em 2018, de acordo com o projeto desenvolvido pelo escritório de planejamento da Società di Gestione Aeroporto de Friuli Venezia Giulia S.p.A. Conforme relatado à Comissão Europeia, o projeto inclui uma passarela de pedestres que se estende ao longo de uma linha reta e atravessa a rodovia estadual, li-

gando o aeroporto a uma nova estação ferroviária, um terminal de ônibus para 16 linhas e um estacionamento com 1.500 vagas de estacionamento – 500 delas em uma estrutura com múltiplos andares – interligadas por esteiras rolantes e corredores internos. Esse polo facilitará conexões entre diferentes meios de transporte (ônibus, carro e trem) e permitirá que o sistema de transporte público e o serviço de mobilidade de passageiros em Friul-Veneza Júlia sejam melhorados.

A obra tem em vista as metas estabelecidas no Livro Branco sobre a política europeia de transportes. Adotado em 2001, ele incentiva a utilização de modais ecologicamente amigáveis como alternativa ao transporte rodoviário. Do ponto de vista estratégico, o polo deverá se tornar um centro regional de intermodalidade, trazendo benefícios para Friul-Veneza Júlia e seu sistema econômico e social. Espera-se que seus efeitos positivos aumentem a eficiência do sistema de transporte regional e, especialmente, o número de passageiros do aeroporto.

O aeroporto de Trieste precisava passar por uma profunda reestilização e por algumas obras de renovação. O primeiro e mais urgente pedido do cliente foi a substituição da maior parte do piso antigo, em azulejos desgastados, por um piso em resina e sem emendas.

>



Este piso precisa suportar anualmente o tráfego de quase 700.000 pessoas









1

2



Com este design especial, os sanitários são rapidamente encontrados.



cas desejadas porque não seria elástico e teria apenas resistência limitada a arranhões e riscos. Foram necessários também outros trabalhos de manutenção, como o reforço estrutural de pilares de concreto armado, das vigas e de todas as juntas.

Uma vez que o volume anual de tráfego é de quase 700.000 pessoas (2.500 pessoas por dia), a Sika propôs o sistema Sika ComfortFloor® PS-23, composto por resinas de poliuretano coloridas e elásticas. Antes da instalação do piso em resina, o revestimento antigo de azulejos teve que ser removido. Com uma máquina de jateamento à granelha, todo o resíduo adesivo do substrato foi eliminado. Depois que todo o pó foi descartado, o piso recebeu a argamassa de nivelamento e ligante epóxi Sikafloor®-156.

- > **1** Antes do novo piso ser instalado, todo o revestimento antigo de azulejos teve que ser removido. Com uma máquina de jateamento à granelha, os resíduos foram totalmente eliminados.
- 2** Além de oferecer um estilo superior, o Sika ComfortFloor® tem aparência moderna e é fácil de limpar devido à ausência de emendas.
- 3** O sistema epóxi Sikafloor Multidur® ES-14 foi escolhido para as instalações sanitárias porque essas áreas são mais suscetíveis a ataques químicos.

A meta era um piso superior em estilo, moderno, fácil de limpar (devido à ausência de emendas), resistente mecanicamente, elástico e com baixas emissões de compostos orgânicos voláteis (COVs) durante a instalação. Inicialmente, o cliente cogitou o revestimento dos azulejos existentes com tinta epóxi, mas o resultado não atenderia às característi-

>



Assentos projetados ergonomicamente são uma das novidades oferecidas aos passageiros.



Sika ComfortFloor® é elástico, mecanicamente forte e emite baixos níveis de COVs durante a instalação.





O novo estacionamento tem mais de 1.500 vagas, das quais 500 estão em um edifício com vários andares.



ES-14 foi escolhido para as instalações sanitárias porque essas áreas são mais suscetíveis a ataques químicos. Os azulejos antigos foram removidos e, com uma máquina de jateamento à granelha, os resíduos de adesivo foram totalmente eliminados. Em seguida, a resina epóxi bicomponente Sikafloor®-264 foi aplicada. O mesmo ciclo utilizado para o pavimento foi repetido nas paredes das instalações sanitárias, mas, durante a fase de mistura de cada produto, o espessante Sika® Stelmittel T foi adicionado para evitar que os materiais gotejassem.

E isso não é tudo: a avaliação de ciclo de vida (ACV) é um procedimento padronizado que avalia o impacto de um produto ou sistema no ambiente de acordo com as normas internacionais ISO 14040 e 14044. Segundo essa avaliação, o sistema de pavimentação Sika ComfortFloor® é duradouro, de alto desempenho e com baixo consumo de energia, se comparado aos sistemas epóxi tradicionais. Proporciona alta resistência, menor necessidade de manutenção e uma considerável redução nos custos operacionais durante sua vida útil.

> Sobre a base endurecida, foi aplicada a resina bicomponente de poliuretano Sikafloor®-330. Uma vez que esse produto é autonivelante e fácil de aplicar, é perfeito para cobrir rapidamente grandes superfícies.

No dia seguinte, o pavimento recebeu uma camada protetora de acabamento

com resina mate de poliuretano colorida e à base de água. Graças à baixa emissão de COVs de todos os produtos mencionados acima, o aeroporto foi capaz de continuar sua atividade normal sem ter que fechar ou desviar passageiros para outros portões.

O sistema epóxi Sikafloor Multidur®

>





Graças aos baixos níveis de emissão de COV dos produtos, o aeroporto pôde continuar sua atividade normal sem ter que fechar os respectivos portões.



Além disso, o Sika ComfortFloor® precisa de renovação com menos frequência do que a solução epóxi da concorrência, o que também ajuda a reduzir custos durante a vida útil do edifício.

Não deixe de checar o piso quando você vier ao aeroporto de Trieste. Depois, aproveite as diversas belezas naturais a apenas 150 km de distância – os Alpes, com suas montanhas e lagos; colinas cobertas de vinhas; e a costa com suas lagoas, extensas praias de areia e belíssimas falésias. Graças à baixa emissão de COVs dos produtos escolhidos, o aeroporto pôde continuar sua atividade normal, sem ter que fechar seus portões.

<

> **PAINEL DE IDENTIFICAÇÃO**  
PROPRIETÁRIO:  
Aeroporto Friuli Venezia Giulia S.p.A.  
Via Aquileia, 46  
34077 Ronchi dei Legionari (TS),  
[www.aeroporto.fvg.it](http://www.aeroporto.fvg.it)

EMPREITEIRA:  
RESI S.r.l. Viale dell'Industria, 17  
36057 Arcugnano (VI)  
[www.resisrl-vi.net](http://www.resisrl-vi.net)



Sentar-se neste lounge com uma taça de vinho à mão e observar o oceano. Existe algo mais relaxante?





# UM DESTINO TURÍSTICO EXCEPCIONAL

Em uma das áreas mais bonitas e isoladas da costa de Northland, na porção noroeste da Ilha Norte da Nova Zelândia, se encontra o Helena Bay Lodge. Ele está 40 km ao norte de Whangarei – ou a 45 minutos de helicóptero de Auckland. Esse luxuoso hotel possui três quilômetros de costa intocada, quatro praias privadas e muitas enseadas exclusivas. É um destino de luxo verdadeiramente magnífico, erguido ao custo de US\$ 65 milhões. Com apenas cinco suítes, acomoda no máximo dez hóspedes por vez.

TEXTO: DUNCAN ROBERTSON E ASTRID SCHNEIDER

IMAGENS: HELENA BAY

- > A experiência do visitante é de primeiríssima classe. O Helena Bay trouxe até mesmo o estrelado restaurante Don Alfonso 1890 do sul da Itália para a Nova Zelândia. Sob a direção de Don Alfonso, que tem por filosofia respeitar a cultura gastronômica local, a cozinha do Helena Bay incorpora as antigas tradições de Sorrento e da Costa Amalfitana para oferecer aos hóspedes uma culinária estarte-to-plate (“da horta ao prato”, em tradução livre) com menus que mudam diariamente.

Entre as diversas atividades disponíveis estão caiaque, pesca, passeios pela fazenda e ciclismo. Seus 325 hectares combinam silvicultura, cercados abertos e quilômetros de trilhas com muito a explorar. As instalações para hóspedes são generosas e incluem academia, sauna, sala de massagem, piscina aquecida de 25 m, biblioteca, lounges, áreas de jantar formais e informais e braseiro ao ar livre. Os hóspedes podem também apreciar, nos diferentes cômodos da Main House (como é chamado o prédio central do conjunto), obras de arte ecléticas e tesouros

coletados pelo proprietário durante suas viagens ao redor do mundo. Inicialmente, durante a construção dos 10.000 m<sup>2</sup> do Helena Bay Lodge, a Sika Nova Zelândia foi convidada para atender às especificações de um único deck de 10 m<sup>2</sup>. A partir daí, esse envolvimento acabou se estendendo por múltiplas áreas. Para os trabalhos de imperme-

abilização, foram fornecidos sistemas de revestimento (incluindo rejuntamentos e selantes) para a piscina, decks, saguão, degraus e escadarias, cozinhas, galerias, banheiros, academia, spa e sauna a vapor, que possui iluminação por fibra ótica. Os principais produtos utilizados foram Sikalastic, Sikasil e a linha SikaCeram.

>



Vista aérea da Main House com sua piscina no meio.

Em uma das áreas mais bonitas e isoladas da costa de Northland, na porção noroeste da Ilha Norte da Nova Zelândia, se encontra a pousada Helena Bay.









1 Para os avaliadores da Luxury Travel Intelligence, o Helena Bay Lodge foi o melhor novo hotel de luxo do mundo de 2016.

2 O Helena Bay foi uma obra abrangente e desafiadora, realizada em um local remoto.

3 A Sika forneceu sistemas de revestimento para a impermeabilização de banheiros, entre outras áreas.

4 Apesar do uso de materiais modernos, o design reflete a arquitetura colonial da Nova Zelândia.

## FRAGMENTOS DE CORAIS ANTIGOS E CONCHAS DE CRUSTÁCEOS E MOLUSCOS SE INCORPORARAM À ROCHA



> Foi uma obra abrangente, desafiadora e de larga escala em local remoto. A qualidade de construção precisava ser tão excepcional quanto os arredores. Várias firmas independentes de azulejaria trouxeram equipes numerosas, que somaram, a certa altura, mais de 60 azulejadores no local. Isso exigiu comunicação constante e precisa da Sika.

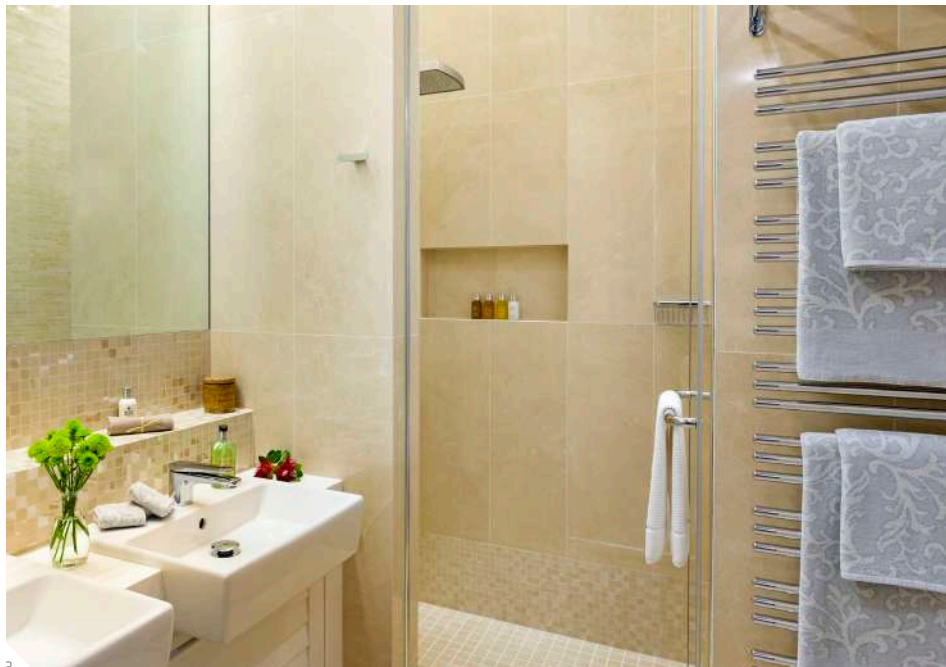
Um bom controle de qualidade era

imprescindível. Por baixo da piscina de 25 m, por exemplo, estão dois níveis subterrâneos que abrigam peças-chave como escritórios, lavanderia, a cozinha principal e a sala de equipamentos de energia.

A Sika preparou uma descrição de método contendo uma lista de itens a serem verificados para cada uma das áreas em que estava envolvida. Antes de cada mudança de fase, a empreiteira checou item

por item de acordo com essas instruções. Além disso, a Sika prestou também suporte técnico in loco imediato em resposta aos desafios trazidos por situações imprevistas.





3



4

A construção do Lodge começou em 2010 e foi concluída em 2016. A inspiração arquitetônica veio da busca por uma legitimidade atemporal e regional, com um design que reflete a arquitetura colonial da Nova Zelândia. Apesar dos materiais modernos, a construção, por seu estilo, poderia ter sido erguida um século atrás. A base do edifício é revestida em xisto sedimentar, extraído de uma pedreira próxima que fazia parte do fun-

do do oceano 30 milhões de anos atrás. São rochas que absorveram fragmentos de corais e conchas de crustáceos e moluscos.

Em 2016, a Luxury Travel Intelligence selecionou o Helena Bay como o melhor hotel novo de luxo do mundo. Em 2017, o hotel foi destaque na It List da Travel & Leisure e na Hot List da Conde Nast Traveler. Foi em pouquíssimo tem-

po, portanto, que se tornou um destino turístico exclusivo. E faz sentido: quem não gostaria de meditar em um paraíso como esse, ou passar a lua de mel em um lugar tão maravilhoso?

Para saber mais sobre o Lodge, visite [www.helenabay.com](http://www.helenabay.com).

Para mais detalhes sobre a Sika Nova Zelândia, acesse [nzl.sika.com](http://nzl.sika.com).





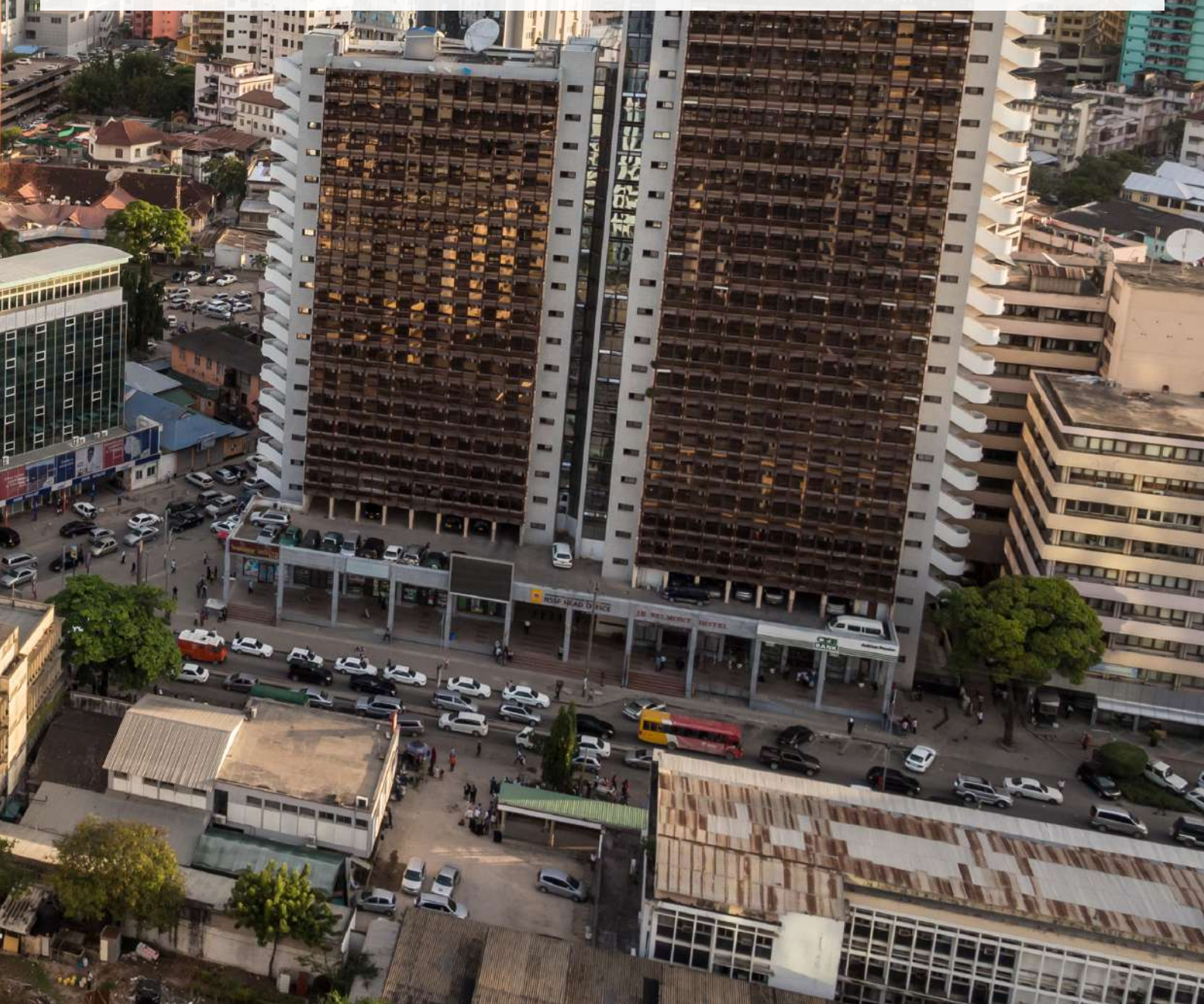


# OS RUMOS DA TANZÂNIA

Para aqueles que nunca foram à quente e úmida Dar es Salaam, pode ser difícil entender o charme especial da Tanzânia. O país tem duas atrações turísticas de renome mundial – o Kilimanjaro, montanha mais alta da África, e a vida selvagem rica de parques nacionais como o Serengeti. – mas isso não é tudo. Às margens do oceano Índico, entre o Quênia e Moçambique, a Tanzânia tem muitas outras belezas. Todavia, sua estabilidade política ainda não se traduziu em prosperidade para todos os 55,5 milhões de tanzanianos. Para obter mais detalhes, nós nos encontramos com o gerente nacional da Sika Tanzânia, Alfonso Paradinas, no centro da cidade.

TEXTO: ASTRID SCHNEIDER

IMAGENS: SIKI TANZÂNIA







**Alfonso Paradinas,**  
Gerente nacional da Sika Tanzânia



> **Um dos mais jovens gerentes gerais da Sika, o Sr. deixou a Europa há poucos meses para administrar a Sika Tanzânia. Como tem sido sua experiência e quais surpresas já teve em Dar es Salaam?**

Faz apenas seis meses desde que cheguei à Tanzânia. Apesar das complexidades iniciais, estou agora bem estabelecido e feliz.

Após mais de dois anos em Zurique, a chegada a Dar es Salaam foi de fato um desafio: de sérias inundações e engarrafamentos aleatórios até as falhas no abastecimento de energia e água, o dia a dia na Tanzânia é uma montanha-russa. No entanto, agora que estou mais ou menos acostumado a essas "surpresas", acho a cidade amigável e maravilhosa. A Tanzânia é sem dúvida um país que vale a pena explorar.

**Qual sua maior vitória pessoal na gestão de uma equipe?**

Essa não é minha primeira experiência com gerenciamento de linha, mas liderar uma equipe na África é muito diferente de fazê-lo na Europa. A motivação e a vontade de aprender de nossos colaboradores tanzanianos tornam meu papel muito mais gratificante.

Um gerente de linha deve não apenas motivar a equipe, mas também tornar o trabalho empolgante e desafiador. Em uma startup pequena como a Sika Tanzânia, é mais fácil alcançar esses objetivos porque todos precisam cumprir muitos papéis diferentes. É impossível cair em uma rotina.

**Qual é a primeira coisa que vem à mente quando o assunto é trabalhar na Sika Tanzânia?**

Trabalho em equipe. Eu tenho sorte por ter um grupo tão unido. A ética e o espírito de trabalho facilitam muito minha atuação.

Na Sika Tanzânia, tenho a oportunidade de gerenciar e conhecer uma empresa com o incrível valor agregado de 17.000 funcionários em todo o mundo sempre dispostos a ajudar.

**A Tanzânia tem se mantido política e economicamente estável nos últimos anos. Como o Sr. vê essa questão?**

Em comparação com outros países africanos, a Tanzânia tem sido uma república estável desde sua independência, em 1961. No entanto, o país enfrenta desafios importantes desde a eleição do novo presidente, há pouco mais de um ano.





De aditivos para concreto a produtos para telhados e pisos, a Sika Tanzânia está fornecendo soluções inovadoras e de alta qualidade para o novo terminal do aeroporto de Dar es Salaam. Ser uma empresa local tem ajudado a Sika a reduzir o custo e o tempo de construção desse projeto notável. O novo terminal incrementará a infraestrutura do país e melhorará drasticamente sua interação com todos os países vizinhos.

Sua luta contra a corrupção gerou incertezas no mercado e problemas de liquidez. Muitos projetos de infraestrutura estão suspensos por falta de financiamento, e essa instabilidade tem levado alguns investidores internacionais a deixar o país.

Apesar do ambiente comercial desafiador, a Sika Tanzânia está em constante crescimento. Esperamos terminar o ano com resultados de vendas positivos.

#### **E quanto ao mercado da construção? Onde a Tanzânia tem a ganhar com a Sika?**

Apesar da atual falta de liquidez e das incertezas do mercado, a Tanzânia tem recebido de instituições internacionais como o World Bank e o FMI financia-

mentos direcionados a grandes obras de infraestrutura. Empreiteiras chinesas, turcas e marroquinas, apoiadas por seus governos, estão envolvidas em obras como a extensão do porto de Dar, uma nova ferrovia através do país e um novo estádio na capital Dodoma. Quando esses projetos forem lançados, estaremos prontos para nos tornarmos um dos fornecedores preferenciais.

Possuímos a única fábrica de aditivos do país, e isso torna nossos produtos e nossa cadeia de fornecimento extremamente atraentes. Ademais, o renome mundial da Sika por sua qualidade, resolução de problemas e presença local se traduz em um valor sem igual para o mercado tanzaniano.

#### **Com relação à infraestrutura do país, o que o Sr. proporia para melhorar a vida das pessoas?**

Enquanto a eletricidade chega a menos de 20% da população e pouco mais de 25% têm acesso a água e saneamento, mais de 65% dos tanzanianos acessam a internet! São números que apontam falhas na infraestrutura civil e no fornecimento de energia locais, em contraste com o avanço da tecnologia sem fio.

A Tanzânia precisa com urgência de investimentos em geração de energia (especialmente renovável), abastecimento de água e infraestrutura de saneamento.

>





O ponto mais alto da África é a montanha tanzaniana Kilimanjaro, com 5.895 m.

> **Quais são os objetivos imediatos da Sika Tanzânia?**

Vender, vender e vender! A Sika Tanzânia já tem mais de um ano de atuação no mercado e investiu bastante no país. Estamos agora totalmente focados em aumentar as vendas. Inauguramos há pouco nossa fábrica de aditivos e nossas metas imediatas envolvem a produção de misturas prontas para concreto e a prospecção de clientes para a fabricação de cimento.

Precisamos aproveitar nossa proposta de valor única: sermos o único fornecedor a produzir aditivos para concreto e cimento localmente nos dá uma grande vantagem competitiva em termos de flexibilidade da cadeia de fornecimento e atendimento ao cliente local com produtos sob medida.

**Safáris, ótimas praias, capital de grande porte, estabilidade política, paz entre**

**muçulmanos e cristãos: essa é uma boa descrição da Tanzânia?**

A Tanzânia tem, de fato, excelentes safáris, praias deslumbrantes e um pôr do sol incrível. A diversidade de atrações deste país é sem igual: você pode fazer trilhas pela a montanha mais alta da África, o Kilimanjaro; navegar e mergulhar no Oceano Índico; explorar as incríveis paisagens ao redor dos lagos Tanganyika e Vitória; ou, para os mais aventureiros, fazer safáris nos famosos parques nacionais.

No entanto, sempre penso que um país pode ser melhor definido pelo seu povo. Os tanzanianos são extremamente receptivos, sempre dispostos a ajudar e com um sorriso permanente no rosto. Até agora só encontrei pessoas muito gentis e tranquilas, que apreciam o presente sem se preocupar muito com o futuro.

**O que o Sr. mais aprecia na vida na Tanzânia?**

Viver na África sempre foi um dos meus grandes sonhos. Embora nossa chegada a Dar es Salaam tenha sido um grande desafio, especialmente durante a estação chuvosa, minha esposa e eu estamos enfim começando a nos adaptar e aproveitar a vida, que tem aqui um ritmo diferente do europeu. Estou gostando muito de ter mais tempo para ficar em casa com minha esposa, ler um livro ou assistir ao pôr do sol enquanto caminho pela praia.

Já que esta é minha primeira aventura africana e a Tanzânia é uma nação estrategicamente localizada, rodeada por oito belos países, estou ansioso para conhecer melhor o continente enquanto estiver vivendo aqui.

>



# SERMOS OS ÚNICOS A PRODUZIR ADITIVOS LOCALMENTE NOS DÁ UMA GRANDE VANTAGEM EM TERMOS DE CADEIA DE FORNECIMENTO E ATENDIMENTO AO CLIENTE



1 A Tanzânia é uma terra de superlativos. Suas paisagem são impressionantes e sua vida selvagem é uma das mais espetaculares do planeta.

2 A equipe da Sika Tanzânia.







São três as principais áreas de cultivo de chá na Tanzânia: a região montanhosa do sul, a região nordeste e a região noroeste.

### Quais são as suas aspirações quanto ao futuro do país?

Ainda há muito a se fazer aqui na Tanzânia – principalmente novas rodovias, aeroportos, usinas de energia e estádios. O país é rico em recursos naturais como ouro, diamantes, ferro, carvão e gás natural. Isso é maravilhoso e deve ser uma grande ajuda no futuro.

Apesar dos numerosos desafios políticos do momento atual, estou muito otimista em relação ao futuro deste país. Há muitas oportunidades pela frente e esperamos que a Sika desempenhe um papel importante no desenvolvimento do mercado da construção na Tanzânia.



Mercado de peixe na antiga capital do país, Dar es Salaam.



# UM DOS MAIORES COMPLEXOS ESPORTIVOS DA EUROPA

O esporte é uma importante fonte de energia e é a atividade favorita de muitas pessoas ao redor do mundo. Ele nos proporciona bem-estar e também nos refresca a mente. Sua prática envolve muito mais do que o simples ato de correr, saltar ou chutar uma bola. Ao colocar os músculos em atividade, o esporte ajuda nosso corpo a funcionar com maior regularidade e eficiência. Isso nos fortalece, promovendo a boa saúde.

TEXTO: MINKE BOS E ASTRID SCHNEIDER  
IMAGENS: DIRK JAN POOT (ESTÚDIO POOT)





Com uma superfície de mais de 30.000 m<sup>2</sup>, o Sportcampus Zuiderpark é um dos maiores complexos esportivos da Europa.











**Foto superior:** O ginásio multiuso após a aplicação do sistema Pulastic Elite Performance 65 XLS. A cor escolhida foi o azul pombo (308).

**Foto inferior:** O projeto da estrutura principal de suporte de carga foi assinado pelo escritório inglês FaulknerBrowns, responsável também pelo projeto geotécnico. A empresa holandesa de engenharia ABT trabalhou com a FaulknerBrowns na fase de projeto e foi responsável pela coordenação e execução do projeto estrutural.









O Elite Sports Hall (salão de esportes de elite) foi pavimentado com o sistema Pulastic Elite Performance 65 XLS na cor vermelho óxido (100).

> Na cidade de Haia, na Holanda, a Universidade de Ciências Aplicadas de Haia, a prefeitura municipal e a ROC Mondriaan estão mobilizando toda a população local para explorar esportes de todos os tipos no Sportcampus Zuiderpark, o antigo estádio de futebol do clube holandês ADO Den Haag que se transformou em um local de aprendizado e prática de esportes e exercícios.

O Sportcampus Zuiderpark é composto por um salão esportivo de elite, quadras especiais para esportes de praia e ginástica e quadras poliesportivas para competições, eventos e cursos voltados à área de esportes. O Zuiderpark é famoso por suas instalações esportivas e recreativas e tem sido um local importante para muitos moradores de Haia por mais de 80 anos. O Sportcampus expandiu as possibilidades de aprendizado, esporte e exercício do parque. Moradores das propriedades vizinhas participam dos programas de ensino, e alunos organizam atividades como parte de seus estudos.

O complexo possui um salão esportivo de elite com espaço para 3.500 espectadores. Dispõe também de três

ginásios, um salão de dança, doze auditórios, uma quadra de esportes de praia, uma de ginástica e mais duas para esportes amadores. Oito campos de futebol, um campo artificial multifuncional e uma quadra de praia estão sendo criados ao ar livre. Com mais de 30.000 m<sup>2</sup> de área, o Sportcampus Zuiderpark é um dos maiores complexos esportivos da Europa.

O salão de elite, a quadra multifuncional e quatro outras quadras receberam 6.962 m<sup>2</sup> de produtos para pavimentação esportiva da linha Pulastic. O sistema escolhido foi o Pulastic Elite Performance 65 XLS, que se destina especificamente para locais onde ocorrem treinamentos de intensidade muito alta e desempenhos competitivos de elite. No salão de elite foi aplicado um impressionante piso vermelho-escuro (vermelho óxido), enquanto a cor azul pombo foi selecionada para o piso das outras quadras.

O Sportcampus Zuiderpark tem tudo para se tornar o ponto central do esporte na cidade de Haia – um local onde os atletas se reúnem para treinar, competir e vencer. Com tantas instalações esportivas diferentes – desde espaços

para ginástica, badminton e basquete até quadras cobertas de futebol e vôlei de praia – há possibilidades para todos. Essa mistura cria um ponto de encontro inspirador e vibrante – um lugar onde você progride, seja em sua prática recreativa ou visando aos níveis mais altos de desempenho.

<

#### Participantes do projeto

**Cliente:** Ballast Nedam B&O West

**Contratante:** Ballast Nedam B&O West

**Arquiteto:** Faulknerbrowns Architects

Assista a um vídeo acelerado da construção do complexo esportivo:

[youtu.be/P1v7Hwo003M](https://youtu.be/P1v7Hwo003M)

Obtenha mais informações sobre o Pulastic:

[www.pulastic.com/en/Home.html](http://www.pulastic.com/en/Home.html)



# ESPAÇOS ABERTOS E FORMAS EMOCIONANTES

Localizada na costa oeste da Suécia, Gotemburgo tem aproximadamente 580.000 habitantes na área urbana e cerca de 1 milhão de habitantes na área metropolitana. É segunda maior cidade da Suécia e a quinta maior dos países nórdicos. Biskopsgården, um de seus bairros, integrou o programa habitacional Um Milhão de Apartamentos.

TEXTO: MARIA RAPPOCCIO  
E ASTRID SCHNEIDER  
IMAGENS: LINDMAN PHOTOGRAPHY

> *Miljonprogrammet* (algo como “Programa do Milhão”) é o nome dado pelos suecos a um programa de habitação pública implementado entre 1965 e 1974 pelo Partido Socialdemocrata da Suécia para garantir que todos tivessem acesso a moradia a um preço razoável. Sua meta era construir, ao longo de dez anos e em um país cuja população chegava aos oito milhões de habitantes, um milhão de novas unidades habitacionais. Foi o programa habitacional mais ambicioso do mundo em sua época.

horário escolar. A biblioteca multimídia, o restaurante e o salão de esportes são destinados a servir como pontos focais para as atividades dos moradores – uma escola “no meio da aldeia”, funcionando como ponto de encontro e centro cultural. O salão de esportes com assentos panorâmicos também pode ser usado para apresentações de filmes, performances e palestras.

Os arquitetos Wahlström & Steijner buscaram inspiração para a forma da Landamäreskolan no terreno inclinado e na floresta de pinheiros em volta. O resultado: o edifício escolar exclusivo, bonito e diferenciado, concluído no outono de 2016, foi cuidadosamente pensado para o seu local e finalidade.

>

Em 2016, foi construída a escola pública Landamäreskolan, para 450 alunos da pré-escola à 3ª série. O governo local de Gotemburgo, com grandes expectativas, deu considerável liberdade ao arquiteto para conceber o projeto. Todavia, pensar no longo prazo tem sido importante para empreiteiros e arquitetos. Isso significa pensar em sustentabilidade de duas maneiras diferentes: com foco na ecologia e também na resistência aos estresses a que uma escola está exposta diariamente. A orientação educacional inovadora do diretor e demais educadores foi expressa na estrutura interna da construção e na opção pelo plano aberto. Apesar das ambições em relação à forma e ao material, o prédio foi construído dentro dos limites do orçamento determinado.

Seu planejamento incorporou ideias sobre o uso das áreas públicas do edifício fora do



O terreno é cercado por várias florestas de pinheiros que inspiram as fachadas com madeira de pinho em estado bruto ou tratada termicamente (Thermowood).



Por tratar-se de um prédio escolar, os arquitetos deram preferência aos pisos de madeira maciça em função de sua durabilidade.









A madeira cria um ambiente calmo, harmonioso e esteticamente agradável.





## PAINEL DE IDENTIFICAÇÃO

**Escola F-3 em Länsmansgården, Gotemburgo**

**Construtores:** Governo local da cidade de Gotemburgo

**Gerente de Projeto:** Charlotte Odbratt, do governo local da cidade de Gotemburgo

**Arquitetos:** Wahlström & Steijner Arkitekter AB

**Arquiteto responsável:** Jürgen Wahlström (arquiteto SAR/MSA)

**Empreiteira:** Tuve Bygg AB

**Fornecedora de pisos:** Celanders

**Tempo de construção:** Novembro de 2014 a maio de 2016

**Área construída:** 5.000 m<sup>2</sup>

- > Sua estrutura de madeira em forma de “S” complementa a topografia do local e abriga desde áreas administrativas, bibliotecas e salas de aula até o refeitório, academia e abrigo.

O cliente havia solicitado formas orgânicas e uma solução de plano aberto. Segundo o arquiteto Jürgen Wahlström, após muitos estudos o escritório optou pela junção de duas meias elipses para compor um fluxo estendido por todo o edifício. Uma vez que terreno é ligeiramente inclinado, com 3 m de queda de uma ponta à outra, os arquitetos escolheram criar três níveis com duas articulações de 1,5 m entre os planos.

As florestas de pinheiros dos arredores estão refletidas nas fachadas de madeira de pinho, sejam estas em estado bruto ou tratadas termicamente (Thermowood), e também no telhado verde. Mesmo nos ambientes interiores a madeira se faz presente: as paredes são de madeira compensada de bétula, e os pisos, de parquet industrial cinza – dois materiais belos e duradouros.

Em vez de salas de aula tradicionais para um professor e 25 alunos, a Landamäreskolan tem dez salas adaptáveis que podem ser usadas de várias maneiras por grupos de diferentes tamanhos.

“São mais como dois andares amplos onde podemos criar diferentes espaços. No pátio da escola, temos duas salas ao ar livre semelhantes a anfiteatros para aulas e apresentações”, diz Jürgen Wahlström. Os arquitetos buscaram suas soluções para os ambientes interiores no diálogo com os educadores da escola. A Landamäreskolan passou a funcionar no outono de 2016.

Como alternativa ecologicamente correta ao PVC, os arquitetos escolheram pisos de madeira maciça, cuja durabilidade é de longo prazo. Com pelo menos 450 pessoas caminhando frequente-

mente pelos andares do edifício, é essencial que seja viável lixar o piso em caso de desgaste. Além disso, a madeira cria um ambiente calmo, harmonioso, esteticamente agradável e com nível reduzido de ruído, ideal para

ensinar e aprender. O parquet industrial atende a todos esses requisitos e é economicamente competitivo em comparação com outros tipos de pisos de madeira maciça.

>



Selar os pisos de madeira reduz os níveis de ruído para que o edifício possa proporcionar um ambiente de aprendizagem tranquilo.



> NO INTERIOR, A MADEIRA ESTÁ EM TODA PARTE: PISOS, PAREDES, TETOS, ESCADAS, MÓVEIS E DECORAÇÃO



Pisos de madeira laminada devem estar firmemente colados ao substrato para suportar o estresse típico uma área pública como uma escola. Para isso, foi especificado o Parkett Elastic Plus, da linha Casco Floor Expert da Sika, recomendado também pela fabricante de pisos de madeira Kasthall. O Parkett Elastic Plus é um adesivo de polímero modificado de silano, confiável, elástico, de alta qualidade e listado na avaliação ambiental sueca Byggsvarubedömningen, crucial para este projeto. Foram utilizadas 4,2 t (2.500 L) do produto, com uma cobertura média de 1 L/m<sup>2</sup>. <

A montagem do piso seguiu o método convencional: laje de concreto, primer, argamassa, Parkett Elastic Plus, madeira e óleo de cera dura para envernizamento. Saiba mais sobre o Parkett Elastic Plus (em inglês):

[www.casco.eu/global/casco-floor-expert/?p=4553&pc=586](http://www.casco.eu/global/casco-floor-expert/?p=4553&pc=586)



# MARAVILHAS DA ENGENHARIA E DA CONSTRUÇÃO

O multibilionário grego Stavros Niarchos (1909-1996) foi um magnata da marinha mercante e um grande colecionador de arte. Em 1952, Niarchos construiu os maiores superpetroleiros do mundo para compor sua frota. A partir de 1956, impulsionado pela crise de Suez e pela crescente demanda mundial por petróleo, ele se tornou um gigante no transporte internacional desse insumo. Sua morte ocorreu em Zurique (Suíça), em 1996. Hoje, grande parte de sua fortuna é administrada pela Fundação Stavros Niarchos, uma das principais organizações filantrópicas privadas do mundo no apoio às artes, cultura, educação, saúde, esportes e bem-estar social.

TEXTO: ASTRID SCHNEIDER

IMAGENS: SNFCC, YIORGIS YEROLYMBOS, NIKOS KARANIKOLAS E LEONIDAS KALPAXIDES

> O Centro Cultural da Fundação Stavros Niarchos (SNFCC, na sigla em inglês), em Atenas, é considerado a maior dádiva da fundação. O custo total do projeto foi de € 630 milhões. O SNFCC foi projetado pelo renomado escritório de arquitetura Renzo Piano Building Workshop e inclui novas instalações para a Biblioteca Nacional da Grécia e para a Ópera Nacional Grega, além do Parque Stavros Niarchos. A área total cobre 210.000 m<sup>2</sup>. Em fevereiro de 2017, após a entrega da obra, a SNF anunciou seu compromisso de apoiar o Centro Cultural até 2022 por meio de doações de até € 50 milhões, subsidiando a implementação de programas para o público e ajudando a cobrir parte dos custos operacionais.

A Fundação Stavros Niarchos (SNF, em inglês) anunciou seus planos para financiar o desenvolvimento do SNFCC em 2006. Em fevereiro de 2008, após uma competição fechada que reuniu escritórios de arquitetura de todo o mundo, o Conselho de Administração da SNF anunciou a escolha por unanimidade do Renzo

Piano Building Workshop.

O local escolhido para a obra está 4,5 km ao sul do centro de Atenas, à beira da Baía de Faliro, e o SNFCC

foi concebido como um complexo multifuncional de artes, educação e entretenimento.

>



O Parque Stavros Niarchos ocupa uma área total de 210.000 m<sup>2</sup>.



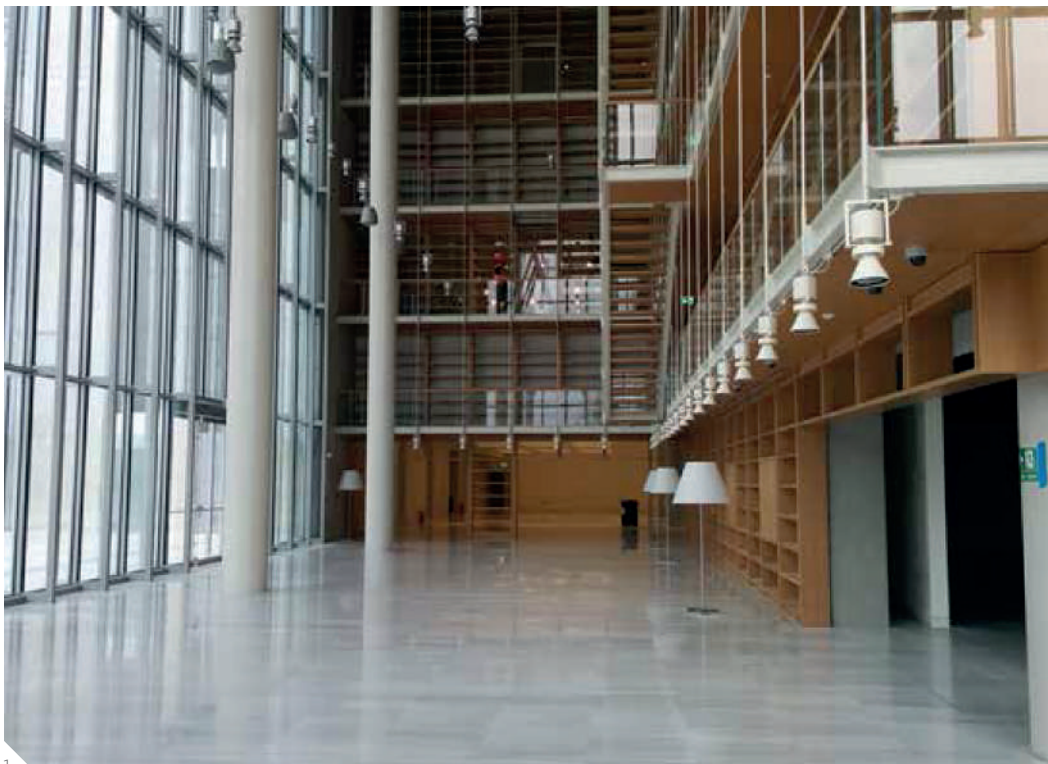
O Centro Cultural está localizado 4,5 km ao sul do centro de Atenas, à beira da Baía de Faliro.











1



3



2

© SNFCC/Nikos Karamiolas



4

> O Centro Cultural é a primeira parceria público-privada desse tipo na Grécia e um dos projetos culturais e educacionais mais importantes já realizados no país.

O novo edifício da Biblioteca Nacional da Grécia modernizou a instituição fundada em 1832 e lhe permitiu reforçar seu caráter investigativo ao mesmo tempo em que expandiu seu foco, passando de instituição exclusivamente de pesquisa para equipamento público inclusivo. Em seu papel novo e ampliado, a Biblioteca apoia usuários de todas as idades e níveis

educacionais – desde pesquisadores acadêmicos até crianças e jovens adultos destinados a se tornar a próxima geração de usuários. Cobrindo quase 24.000 m<sup>2</sup>, esse moderno edifício combina tradição com inovação tecnológica e conservação com informação e comunicação. A flexibilidade de seu design garante que a Biblioteca Nacional possa responder efetivamente aos desafios e às necessidades em constante mudança da era digital.





© SNECC/ Yorgos Veroymbos



**1** A Biblioteca Nacional.

**2** O novo auditório da Casa de Ópera, com 28.000 m<sup>2</sup> e 1.400 lugares.

**3** O vibrante Parque Stavros Niarchos, sopro de vida e importante adição à cidade de Atenas, que tem a menor quantidade de espaço verde per capita da Europa.

**4** A Casa de Ópera, com vista para o mar.

Ecologia, topografia e funcionalidade unem a Biblioteca e a Casa de Ópera ao vibrante Parque Stavros Niarchos, sopro de vida e adição importante à cidade de Atenas, que tem a menor quantidade de espaço verde per capita da Europa. Além de abrigo do concreto urbano, o parque oferece oportunidades de aprendizado, recreação, descanso e novas experiências.

A nova casa da Ópera Nacional da Grécia é um espaço multiuso capaz de sediar uma grande variedade de performances e eventos, atraindo igualmente os amantes da música e do conhecimento arquitetônico. O auditório principal, com 28.000 m<sup>2</sup> e 1.400 lugares, é uma joia projetada para aprimorar a experiência dos espectadores e também dos artistas.

>





© SNFCC / Yorgos Verolymbos

- 1 O arquiteto imaginou a cobertura como uma nuvem pairando sobre o edifício, ao mesmo tempo independente e conectada a ele.
- 2 O pátio durante a inauguração.
- 3 O SNFCC é um centro de eventos para todos.
- 4 Escadas que levam à cobertura da Casa de Ópera.

> Beleza inata, acústica de primeira classe, amplas capacidades mecânicas e encenação flexível situaram a Casa de Ópera de forma imediata no circuito mundial, sendo capaz de receber não apenas as peças mais exigentes tecnicamente, mas também produções internacionais de arte multimídia e solistas formidáveis.

O projeto estabeleceu altos requisitos desde o início de sua construção e exigiu a máxima coordenação possível entre o projetista, o empreiteiro principal, os subcontratados e os fornecedores. A Sika Grécia esteve presente em todas as fases, cuidadosamente analisando e propondo, com base nas especificações, materiais e sistemas apropriados. Além disso, forneceu também suporte técnico in loco.

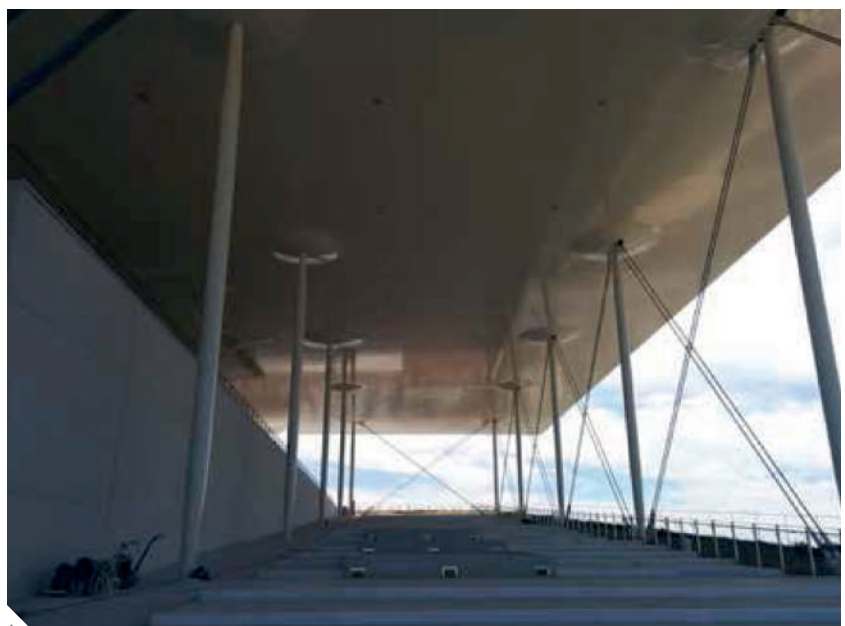
Na verdade, os materiais e sistemas que nossa empresa forneceu para este grande







© SNECC/Leonidas Kalpakides



4

projeto foram utilizados literalmente das fundações até a cobertura, atendendo tanto às especificações técnicas quanto às demandas relacionadas a sustentabilidade e impacto ambiental.

Nem todas as características mais espetaculares do parque Stavros Niarchos estão no nível do solo: 14 m acima da cúpula, há um toldo fotovoltaico de 100 m<sup>2</sup> cobrindo a Casa de

Ópera. Uma maravilha da engenharia e da construção, e apoiado por 40 pilares de metal, esse toldo é uma adição fascinante ao horizonte da cidade. É o elemento mais importante do projeto, tanto arquitetural quanto estaticamente, e foi imaginado como uma nuvem pairando sobre o prédio, ao mesmo tempo independente e em harmonia com o conjunto.

>





1 A construção do toldo sobre a Casa de Ópera utilizou o método do ferrocimento.

2 Vista aérea do Centro de Visitantes.

3 O telhado verde do SNFCC é o maior da Grécia.

- > Portanto, deveria ser leve, compacto e com uma superfície perfeitamente lisa e contínua. O material escolhido para o toldo foi o ferrocimento, um composto fino e facilmente moldável, ideal para construções leves. O ferrocimento consiste em uma argamassa de cimento de alta fluidez com camadas laminadas de telas metálicas finas. Esta foi a primeira vez em que o ferrocimento, tipicamente utilizado na construção naval, foi aplicado em uma obra de tal escala e, em particular, em uma estrutura de suporte. A espessura máxima do toldo, no centro, é de 4,5 m, reduzindo-se a 30 cm nas extremidades, que incluem o canal de drenagem de águas pluviais. Toda sua a construção foi baseada em um sistema de pilares de metal apoiados na estrutura de concreto que dá suporte ao prédio da Ópera. A composição da argamassa desempenhou um papel fundamental ao longo de todo o processo. Durante a fase de obras, existiu no local por algum tempo um pequeno





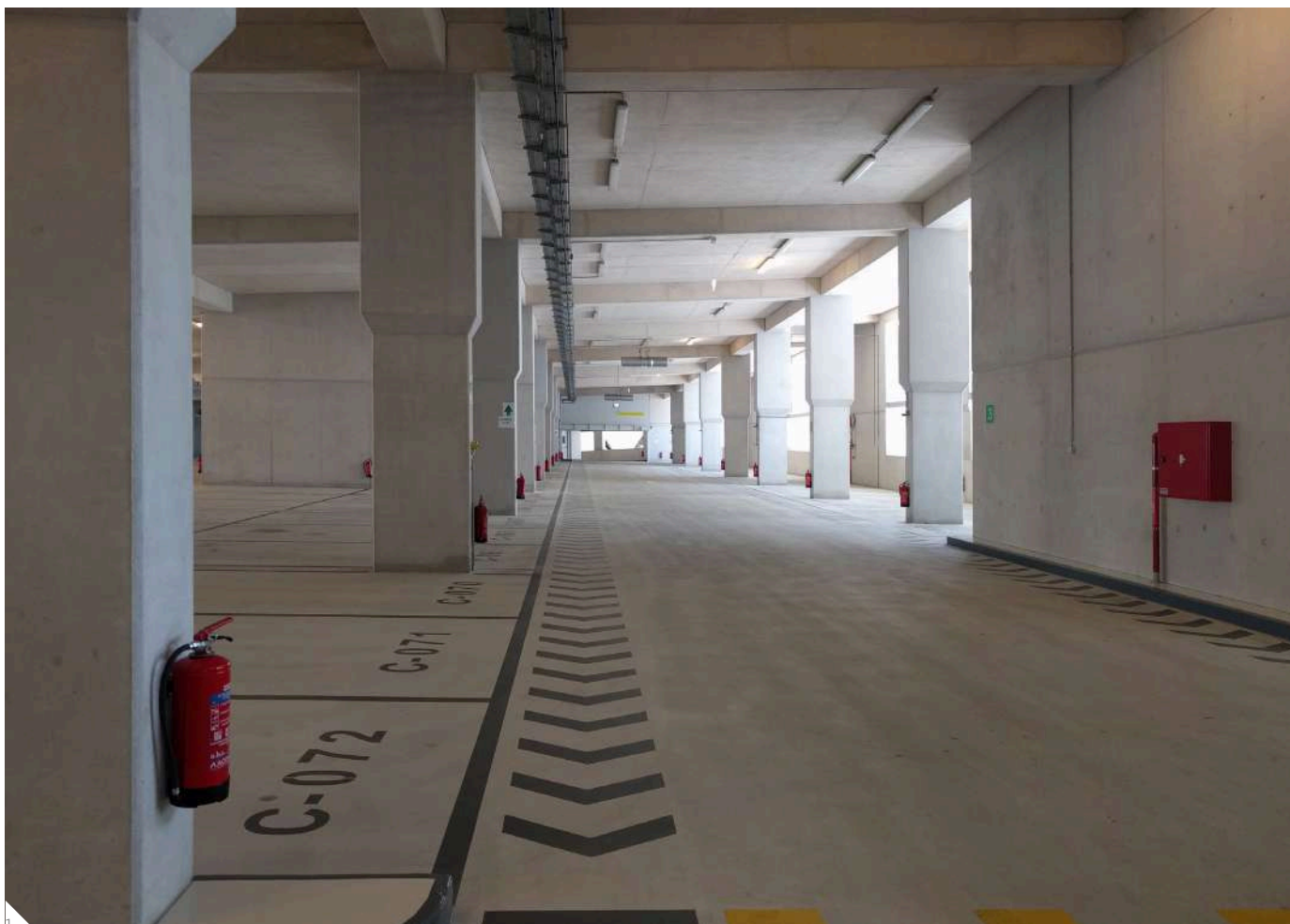


Centro de Visitantes, onde o público teve a oportunidade de conhecer a missão, visão e detalhes técnicos da construção do projeto. O piso do Centro de Visitantes recebeu uma aplicação de Sikafloor®-MultiFlex PB-21 UV, um revestimento de poliuretano de alto desempenho, colorização uniforme e resistente a raios UV, e seu telhado foi impermeabilizado com a membrana sintética reforçada de PVC Sikaplan® G-15.

Ao longo da obra, foram utilizados 149.000 m<sup>3</sup> de concreto de dez classes e características técnicas diferentes. Além de todos os requisitos aos quais as misturas deveriam atender, o concreto aparente precisava corresponder ao alto padrão estético da superfície final, mostrando-se liso, sem poros ou bolhas e com cor uniforme.

>





1 O estacionamento do Centro Cultural.

2 A criação de uma infraestrutura ambientalmente sustentável para os edifícios e para o parque foi uma meta importante.

3 Impermeabilização da cobertura de ferrocimento.

- > Os edifícios da Biblioteca e da Ópera também utilizaram concreto aparente. Modelos em escala real foram construídos para avaliar as várias misturas de concreto e fatores determinantes como concretagem, cura e desmoldagem.

Em um projeto dessa magnitude, a impermeabilização de estruturas subterrâneas e de retenção de água é de extrema importância. O sistema escolhido precisava ser à prova de infiltrações e sem juntas de expansão visíveis, tendo sido por isso utilizado o Sistema de Concreto Estanque da Sika. Nos telhados do estacionamento, da Biblioteca Nacional, da Casa de Ópera, da área de observação panorâmica conhecida como Lighthouse e do espaço batizado de Buffer Zone foi utilizada Sarnafil® TG, uma membrana de impermeabilização sintética multicamadas baseada em poliolefinas flexíveis (FPO) de qualidade premium. É um produto que contém estabilizadores, com certificado antirraiz e possui um reforço interno não tecido de fibra de vidro em conformidade com a norma EN 13956.







O teto do estacionamento do Centro Cultural, com 10.000 m<sup>2</sup>, é o maior telhado verde da Grécia em termos de área e de volume de substratos. Na pavimentação do estacionamento de 40.000 m<sup>2</sup>, foi utilizado o revestimento Sikafloor® MultiFlex PB-21 UV de poliuretano (22.000 m<sup>2</sup>) e epóxi (18.000 m<sup>2</sup>). Esse é um sistema de revestimento de alto padrão estético, antiderrapante e eficaz no fechamento de trincas.

Com vistas à sustentabilidade, um dos valores centrais da Fundação Stavros Niarchos, a criação de uma infraestrutura ambientalmente sustentável para os edifícios e para o parque foi uma meta importante do projeto e da obra em si. Não por acaso, o projeto ganhou certificação LEED Platinum como Construção Verde, a mais alta distinção para construções sustentáveis. Entre as razões para a alta classificação estão economia de energia anual de 7,4 GWh, gestão inteligente de água, suprimindo as necessidades de irrigação do parque com água não potável, cultivo de 1.450 árvores e 280.000 arbustos e 17.000 m<sup>2</sup> de telhados verdes.

A Fundação também apoia uma série de projetos de infraestrutura e educação

para melhorar o setor de saúde na Grécia, incluindo a aquisição de 143 ambulâncias de última geração e programas educativos para jovens médicos. Outras iniciativas para combater a crise grega incluem habitações sociais, unidades médicas móveis e ajuda alimentar e suporte a pessoas com deficiência visual. Isso representa um apoio substancial para um país e um povo que ainda estão tentando se recuperar da devastadora situação que enfrentaram após a crise financeira mundial de 2007/2008.

Para mais informações sobre o Centro Cultural Stavros Niarchos, acesse

[www.snfcc.org](http://www.snfcc.org).

Para conhecer a Fundação Stavros Niarchos: [www.snf.org](http://www.snf.org).

Para ouvir discussões sobre diversos assuntos: [soundcloud.com/snfcast](https://soundcloud.com/snfcast).

Para conhecer mais a fundo a Ópera Nacional da Grécia: [www.nationalopera.gr](http://www.nationalopera.gr).

Para explorar as obras-primas dos arquitetos da Renzo Piano Building Workshop: [www.rpbw.com](http://www.rpbw.com).

Para mais detalhes sobre os materiais de construção, visite a Sika Grécia: [grc.sika.com](http://grc.sika.com).



# TRAVESSIA MAIS RÁPIDA PARA EDIMBURGO

A Queensferry Crossing, no estuário do rio Forth, no leste da Escócia, tornou-se a maior ponte suspensa de três torres do mundo após sua conclusão em maio de 2017. A estrutura de 27,3 km, erguida a um custo de € 889 milhões (valor total do projeto: € 1,52 bilhão), proporciona uma visão inspiradora para os milhares de motoristas que cruzam suas pistas diariamente e para todos aqueles que gostam de contemplar façanhas construtivas de tirar o fôlego. A ponte foi inaugurada oficialmente pela rainha Elizabeth II em 4 de setembro de 2017.

TEXTO: FABRICK E ASTRID SCHNEIDER  
IMAGENS: GRAEME DUNCAN PHOTOGRAPHY











- > A altura da Queensferry Crossing chega a 210 m acima da maré alta. Além das torres, dez pilares de concreto ajudam a garantir que esse gigantesco monumento cumpra seu dever como uma via de ligação rápida entre Lothian e Fife. Alguns desses pilares emergem da água, e outros, da terra para dar suporte aos viadutos de acesso norte e sul da travessia. Aparelhos de apoio estrutural em politetrafluoretileno (PTFE) instalados entre o deck da ponte e os pilares absorvem a pressão gigantesca de ambos.

Cruciais para a estrutura da ponte, esses aparelhos exigiram durante sua montagem um material com resistência superior ao concreto. Engenheiros consultores do Forth Crossing Bridge Constructors, consórcio responsável pela construção da Queensferry Crossing e de suas vias de conexão para a agência governamental Transport Scotland, especificaram a argamassa cimentícia monocomponente Sika® Armorex® L2 High Flow para a área entre os aparelhos de apoio e a parte superior dos pilares.

Trata-se de um material forte e com um histórico comprovado de precisão para um rejuntamento de alto desempenho sob todos os tipos de estruturas de



aço. Como a ponte precisa literalmente apoiar-se sobre os aparelhos de sustentação rejuntados para obter estabilidade, os engenheiros estruturais testaram cada lote de Sika® Armorex® L2 High Flow antes de sua instalação.

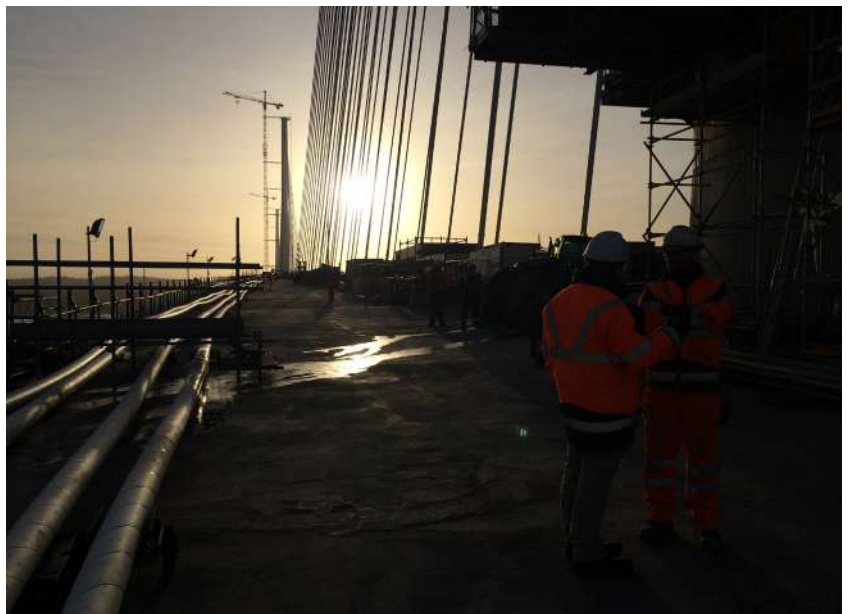
A análise de grandes volumes de argamassa para identificar possíveis falhas se mostrou extremamente demorada

e representou um enorme desafio para os engenheiros, mas foi uma parte imprescindível do processo de instalação. Afinal, em um projeto dessa escala e perfil, segurança deve ter a mais alta prioridade. A alta resistência, durabilidade e sustentabilidade do Sika® Armorex® L2 High Flow o tornam muito atraente para especificadores de projetos de construção de grande escala. É um pro-

**Foto superior:**

A sustentabilidade da argamassa Sika® Armorex L2 High Flow faz dela um produto muito atraente para especificadores de projetos de construção de grande escala.





duto livre de contaminantes como o cloreto, eliminando assim uma ameaça potencial à vida selvagem nas construções em áreas rurais ou próximas a cursos d'água.

A Queensferry Crossing faz a ponte vizinha, Forth Road, parecer pequena. Porém, embora reconheçamos a magnificência e a excelência tecnológica

da nova ponte, não podemos nos esquecer dos materiais de construção que a mantêm em pé, ajudando a cimentar seu lugar na história da infraestrutura escocesa.

**1** Ensaio para garantir o desempenho: furos preenchidos após os núcleos terem sido retirados.

**2** A montagem dos aparelhos de apoio exigiu uma substância projetada para ser ainda mais resistente que o concreto.





TELHADOS &  
COBERTURAS







# UM REFÚGIO DE LUXO NO TOPO DAS ÁRVORES

A casa batizada de Woodman's Treehouse, em Dorset (sudoeste da Inglaterra), é um retiro privativo e único construído nos ramos de um carvalho ancião. Com uma combinação de artesanato sustentável e interiores luxuosos, a casa de dois andares oferece, em meio à copa das árvores, paisagens únicas nos boques mágicos de Dorset. Não por acaso, esse projeto atraiu muito a atenção da mídia britânica.

TEXTO: ASTRID SCHNEIDER  
IMAGENS: GUY MALLINSON



## A TREEHOUSE É UM REINO PRIVADO COM UMA CAMA KING SIZE, UM FORNO DE PIZZA EM MADEIRA E CHUVEIROS EXTERNOS

> A formidável passarela da Woodsman's Treehouse, em forma de píer, conduz o hóspede ao seu reino particular, onde estão uma cama king size, uma banheira de cobre para duas pessoas e uma lareira giratória que pode ser direcionada para a cama, o sofá ou a cozinha. Particularmente notável é a janela no piso, com vista para o riacho logo abaixo. Janelas panorâmicas nas paredes espessas e insuladas oferecem vistas para a floresta e, no teto acima da cama, para a impressionante copa do carvalho. Não foram esquecidos os aspectos

práticos: há um banheiro reservado e um pórtico na entrada para casacos e botas enlameadas. Lá fora, no enorme deck traseiro, um forno de pizza à lenha e uma área para churrasco, além de um dos chuveiros ao ar livre, abastecido com água quente ininterrupta. É um recanto ideal para tempos de chuva ou neve. Uma escada em espiral leva até a cobertura/spa, onde se encontram, com total privacidade, uma banheira de hidromassagem e sauna. É uma experiência muito especial relaxar entre os galhos, olhando através dos bosques em direção ao pôr do sol.

Foi um momento especial também para a firma instaladora de telhados Climax Windows, baseada em Axminster e certificada para trabalhar com Sarnafil. Eles foram convidados para instalar a membrana pré-formada no deck plano da casa da árvore. O diretor administrativo Brian Deem e sua equipe trabalharam diretamente com Guy Mallinson, o visionário dono da Treehouse, e seu arquiteto para instalar 60 m<sup>2</sup> de Sarnafil cinza-chumbo em torno da área da jacuzzi. A flexibilidade dessa membrana, fixada mecanicamente, foi perfeita para esse projeto, que



envolveu detalhamentos e rebordos complexos ao redor dos corrimãos do deck.

Depois de instalada, a membrana foi coberta com pranchas de madeira para preservar a sensação de continuidade com a floresta. Mallinson fez questão de trabalhar com empreiteiros locais e escolheu a Climax Windows

por ser da região e também por ser uma instaladora registrada da membrana Sarnafil. Qualidade, habilidade e percepção estética foram elementos importantes para esse projeto.

Instaladores de coberturas estão acostumados a trabalhar em locais elevados, mas,

neste caso, eles estavam literalmente nas árvores, ao lado de outros instaladores, no que só pode ser descrito como um projeto único. A Climax Windows faz instalações com Sarnafil há muitos anos, mas essa foi o primeiro trabalho deles em uma casa na árvore.

Nas palavras de Nick Hinds, da Climax

>





Uma árvore crescendo através do terraço.





A cama king size.



lado a lado e foi ótimo ver a utilização de métodos antigos, habilidades manuais e materiais naturais. A membrana Sarnafil atendeu a todos os requisitos ambientais e de desempenho necessários.

O detalhamento correto é essencial em qualquer instalação de telhados, e saber completar detalhamentos e rebordos complexos de telhados planos exige destreza. Temos 12 anos de experiência na aplicação de Sarnafil, um produto imbatível e com o ótimo suporte da equipe técnica especializada da Sika.”

Essa membrana é geralmente associada a projetos comerciais de larga escala, como o Emirates Stadium e a estação londrina de St Pancras, mas está se tornando cada vez mais popular entre construtores autônomos que buscam uma solução sustentável e de alto desempenho para coberturas planas. De estádios e estações a casas na árvore, nenhum projeto é grande ou pequeno de-

mais para a membrana Sarnafil.

Quanto à Treehouse, se você está pensando em conhecer esse refúgio excepcional e curtir a vida um pouco sob um velho carvalho, visite o site e faça sua reserva. Vale a pena viver essa aventura.

<

Leia mais sobre a Woodman's Treehouse e participe do tour virtual:

[www.mallinson.co.uk/treehouse.html](http://www.mallinson.co.uk/treehouse.html)

Saiba mais sobre o Sarnafil (em inglês): [gbr.sarnafil.sika.com](http://gbr.sarnafil.sika.com)

- > Windows: “Esse foi um projeto fantástico. Havia uma sensação real de estarmos trabalhando em algo especial para implementar a visão do proprietário Guy Mallinson de uma casa na árvore mágica e luxuosa. Empreiteiros trabalharam





1



2



3



4

1 O chuveiro externo é abastecido com água quente ininterrupta.

4 Uma pequena ponte suspensa leva à entrada principal.

2 A casa está bem escondida por trás das árvores.

3 Fazer um churrasco ou assar uma pizza? O terraço é especialmente confortável para jantares.



