



SIKA AT WORK

IMPERMEABILIZAÇÃO DE DATA CENTER - SP6

SÃO PAULO, BRASIL

IMPERMEABILIDADE ABSOLUTA

PROBLEMÁTICAS APRESENTADAS

A construção de um Data Center exige padrões de engenharia extremamente rigorosos. Diferente de outras tipologias de edifícios, aqui a impermeabilidade absoluta da estrutura não é apenas uma exigência técnica, mas sim um requisito estratégico para a continuidade dos negócios.

Dentro dessas edificações, funcionam computadores e servidores que sustentam operações críticas de empresas e clientes de diversos segmentos. Qualquer presença de água pode comprometer os sistemas, forçando o desligamento imediato dos equipamentos como medida de proteção. Isso significa que uma simples infiltração tem potencial de interromper processos essenciais e gerar prejuízos expressivos, tanto financeiros quanto em credibilidade. Por isso, a cobertura e todas as áreas de proteção precisam ser projetadas e executadas com sistemas que garantam estanqueidade total, capazes de resistir ao longo do tempo mesmo sob as mais severas condições de exposição.

ESTUDOS REALIZADOS AO RESPEITO

Além da estanqueidade, um Data Center apresenta outro fator crítico: a questão térmica. Os equipamentos internos já geram uma carga significativa de calor. Sistemas de climatização precisam manter a temperatura interna dentro de faixas extremamente controladas. A radiação solar incidente sobre a cobertura pode elevar ainda

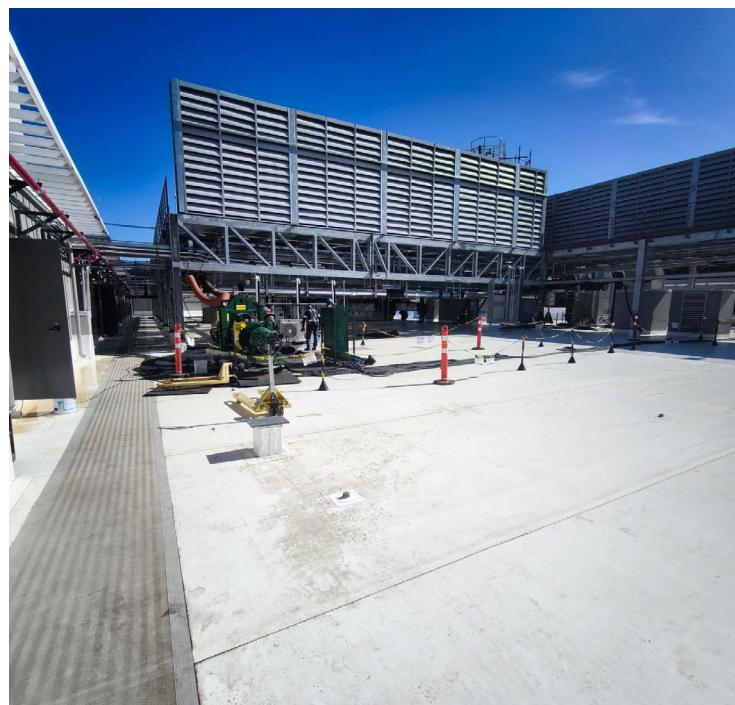
mais o desafio, caso não exista um sistema de proteção adequado.

Nesse contexto, o sistema de impermeabilização precisa desempenhar uma dupla função:

1. Bloquear completamente a entrada de água.
2. Atuar como barreira térmica, reduzindo a absorção de calor externo e contribuindo para a eficiência energética da edificação.

Como parte dos requisitos do cliente, o sistema de impermeabilização da cobertura deveria contribuir para a obtenção de Certificação LEED V4.1. Neste sentido, diversos profissionais da Sika, da construtora responsável pela construção e de uma consultoria especializada em sustentabilidade, contratada pelo cliente para este projeto, revisaram toda a documentação necessária para efetivar os quesitos e pontuação do sistema, quais sejam: Conteúdo Reciclado

- 9% pré-consumo (material reciclado antes de ser usado pelo consumidor).
 - 1% pós-consumo (material reciclado depois de usado pelo consumidor). Isto ajuda a reduzir a demanda de matéria prima virgem e apoio a economia circular.
- Refletância Solar
- Refletância inicial: 0.85
 - Refletância após 3 anos: 0.74
 - Emissância térmica inicial: 0.86



- Emissância após 3 anos: 0.85

Estas propriedades permitem que a manta reflita uma grande parte da radiação solar, o que contribui para reduzir o efeito de ilha de calor urbano e melhora a eficiência energética dos edifícios. Cumpre com os padrões:

- ENERGY STAR®
- California Title 24
- LEED / Green Globes

Declaração Ambiental de Produto (DAP ou EPD).

Sarnafil G 410 conta com:

- EPDs verificadas por terceiros (GreenCircle Certified).
- Cumpre com LEED v4/v4.1 MR Credit: Building Disclosure and Optimization – Material;

Esta declaração permite avaliar o impacto ambiental do produto desde a sua fabricação até sua destinação final ("cradle to grave").

Finalmente, as mantas de PVC Sarnafil, especialmente em aplicações como data centers sustentáveis, oferecem benefícios chave que impactam positivamente na eficiência energética, a durabilidade e a pegada ambiental do edifício.

1. Redução do Consumo Energético

- As mantas Sarnafil possuem alta refletância solar (SRI), o que ajuda a manter as temperaturas mais baixas na cobertura do edifício.
- Isto pode reduzir os custos de refrigeração em até 20%, o que é crucial para um data center onde o controle energético e térmico é vital.

2. Durabilidade e Baixa Manutenção

- Projetada para uma vida útil prolongada (mais de 30 anos).
- Resistentes a raios UV, fogo, granizo e impactos, o que minimiza intervenções e reparos frequentes.

A equipe responsável pela análise de sustentabilidade foi composta por profissionais da Sika Brasil, da construtora

Engemon e da consultoria CTE:

Henrique Santos – Coordenador Técnico (Sika Brasil)
Samantha Afonso – Sustentabilidade de Produtos (Sika Brasil)

Neudis Depablos – Desenvolvimento de Negócios Sustentáveis (LATAM)

Juliana Pinheiro Gonçalves – Meio Ambiente QSSMA (Engemon)

Brunna Belini Lacevicius – Analista de Obras e Sistemas Prediais LEED GA (CTE)

TEMPOS DE EXECUÇÃO NECESSÁRIOS

9 meses.

NECESSIDADES ESPECÍFICAS DO TRABALHO

Quando o desafio é proteger estruturas críticas, como Data Centers e grandes edificações, não basta apenas impedir a entrada de água – é preciso garantir segurança total e eficiência ao longo do tempo. O sistema de manta sintética de PVC entrega:

- Resistência térmica, reduzindo a transferência de calor e apoiando a eficiência energética.
- Força mecânica e resistência a funcionamento, mantendo a integridade mesmo sob tráfego e cargas.
- Segurança contra fogo, granizo e vento, oferecendo proteção em cenários extremos.
- Certificação FM Global e contribuição LEED, agregando valor e sustentabilidade ao projeto.
- Garantia estendida de até 20 anos, reduzindo custos de manutenção e assegurando confiabilidade. Mais que impermeabilização, é uma solução de engenharia que protege, otimiza e dá confiança a operações que não podem parar.





SOLUÇÕES SIKA

Projeto com garantia de **20 anos solidária Sika**. Foi promovido um treinamento de 2 dias na Sika Osasco, entre os assuntos abordados nesse treinamento foi a aplicação teórica e prática do sistema de manta PVC aderido, os critérios e requisitos mínimos para a efetivação de um projeto com garantias Sika para clientes chaves e efetivação dos aplicadores

Preparação da superfície

Laje de concreto com padrão de rugosidade em CSP 4 no máximo, livre de umidade, sujeira, pulverulências e partes soltas

Passo a passo de aplicação dos produtos

Após o preparo e limpeza da base, aplica-se a camada inicial, barreira de vapor com aplicação do primer **Sika® Vapor Retarder Primer WB Blue Color** e a barreira **Sika® Vapor Retarder SA 31 Sefl Adhered 31 mil**, em seguida, a camada de isolamento térmico **Sarnatherm®-R Coated Glass ISO 2" 25PSI** 4ft x 8ft aderido com **Sarnacol®-2163 Board Adhesive**,

depois vem a camada de proteção mecânica **DensDeck® Prime Roof Board 1/2"** também aderido com **Sarnacol®-2163 Board Adhesive**, posteriormente instala-se o sistema de detecção de vazamentos e inspeção eletrônica com os produtos **Sika® RCS Stainless Steel mesh, SikaRoof® Control Contact Plate, Sikaroof® Control Pipe 110, Insulation plug with cap, Pipe flashing 110**. Por cima de todas as camadas, instala-se a manta de PVC **Sarnafil® G 410-20 Felt EnergySmart - White** totalmente aderido com **Sarnacol®-2121 Water Based Membrane Adhesive**. As paredes e platibandas são arrematadas com a manta PVC sem feltro **Sarnafil® G 410-20 EnergySmart - White** aderida com **Sarnacol®-2170 Solvent Based Membrane Adhesive**. Nos arremates de tubulações, cantos, base e equipamentos são utilizados os produtos **SarnaStop - Aluminium Peel Stop, Sika® Metal Sheet, Sarnafastener #14, Detail Membrane PVC White, Sarnacorners PVC 90° / I Inside, Sarnacorners PVC 90° / A Outside e Sikaflex®-1A PLUS**.



PARTICIPANTES DO PROJETO

Proprietário da obra: DATA CENTER SP6

Empreiteira: Engemon

Aplicador: Swisstech

Área / Superfície: 9,148 m²

PRODUTOS Sika

- Sarnafil® G 410-20 Felt EnergySmart
- Sika® Vapor Retarder SA 31 Sefl Adhered
- Sarnatherm®-R Coated Glass ISO 2" 25PSI
- SikaRoof® Leak Detection System
- SarnaTred V WalkWay

NÓS SOMOS SIKA

Sika é uma empresa química especializada com posição de liderança em desenvolvimento e produção de sistemas e produtos para colar, selar, impermeabilizar, reforçar e proteger o setor da construção, indústria, logístico, aeroportos, saneamento, infraestrutura e data centers. As linhas de produtos da Sika incluem aditivos para concreto, argamassa, selantes e adesivos, sistemas de reforço, reparo e proteção estrutural, sistemas de pisos de alto desempenho, sistemas de impermeabilização interna e de coberturas.



FACHADAS



SACADAS



FUNDAÇÃO



CONCRETO PRÉ-FABRICADO
E MOLDADO NO LOCAL



RECUPERAÇÃO DE CONCRETO



ARGAMASSAS E REJUNTES



PISOS



TERRAÇOS E VARANDAS



PROTEÇÃO DO CONCRETO



SISTEMAS DE COBERTURAS



SELANTES E ADESIVOS



LAJES DE CONCRETO

SIKA AMÉRICAS

ARGENTINA

Sika Argentina SAIC

Teléfono: +54 11 47343 00
Buenos Aires

COLOMBIA

Sika Colombia S.A.S

Teléfono: +57 1 8786333
Tocancipá

GUATEMALA

Sika Guatemala S.A.

Teléfono: +502 23133300
Ciudad de Guatemala

PARAGUAY

Sika Paraguay S.A.

Teléfono: +595 21 2896000
Asunción

BOLIVIA

Sika Bolivia S.A.

Teléfono: +591 3 3464504
Santa Cruz de la Sierra

COSTA RICA

**Sika productos para la
construcción S.A.**

Teléfono: +506 21031176
Heredia

HONDURAS

Sika Honduras S.A. de C.V.

Teléfono: +504 25121240
San Pedro Sula

PERÚ

Sika Perú S.A.

Teléfono: +5116186060
Lima

BRASIL

Sika Brasil S.A.

Teléfono: +55 0800 703 7340
São Paulo

ECUADOR

Sika Ecuatoriana S.A.

Teléfono: +593 42812700
Guayaquil

MÉXICO

Sika Mexicana S.A. de C.V.

Tel. +55 2626- 5430
Ciudad de México

REPÚBLICA DOMINICANA

Sika Dominicana S.A.

Teléfono: +1 809 5307171
Santo Domingo

CHILE

Sika S.A. Chile

Teléfono: +56 2 25106500
Santiago de Chile

EL SALVADOR

Sika El Salvador S.A de C.V

Teléfono: +503 2559 7100
El Salvador

NICARAGUA

Sika Nicaragua S.A.

Teléfono: +505 58595199
Managua

URUGUAY

Sika Uruguay S.A.

Teléfono: +598 22202227
Montevideo

CANADÁ

Sika Canadá Inc.

Teléfono: 514 697 2829
Quebec

ESTADOS UNIDOS

Sika Corporation

Teléfono: +1-201-508-6604
Lyndhurst NJ

PANAMÁ

Sika Panamá S.A.

Teléfono: +507 2714727
Panamá

VENEZUELA

Sika Venezuela S.A.

Teléfono: +58 241 3001000
Valencia

As informações e, em particular, as recomendações relativas à aplicação e utilização final dos produtos Sika são fornecidas de boa fé e baseiam-se no conhecimento e experiência atuais da Sika no que diz respeito aos seus produtos, desde que estes sejam devidamente armazenados e aplicados em condições normais. Na prática, as diferenças nos materiais, substratos e condições reais da obra são tão particulares que nenhuma garantia quanto à comercialização ou adaptação a um determinado uso, ou qualquer obrigação decorrente de relações jurídicas, pode ser inferida da informação contida neste documento ou outra recomendação escrita ou verbal. Os direitos de propriedade de terceiros devem ser respeitados. Todos os pedidos de compra são aceitos de acordo com nossas atuais condições de venda e envio publicadas no site: <https://bra.sika.com>.

O utilizador deverá sempre consultar a edição mais recente das Fichas Técnicas, cujas cópias serão fornecidas mediante solicitação do cliente.

BUILDING TRUST

