SIKA AT WORK
IMPERMEABILIZAÇÃO DE DATA CENTER - SP7
SÃO PAULO, BRASIL

BUILDING TRUST

PADRÕES DE ENGENHARIA EXTREMAMENTE RIGOROSOS

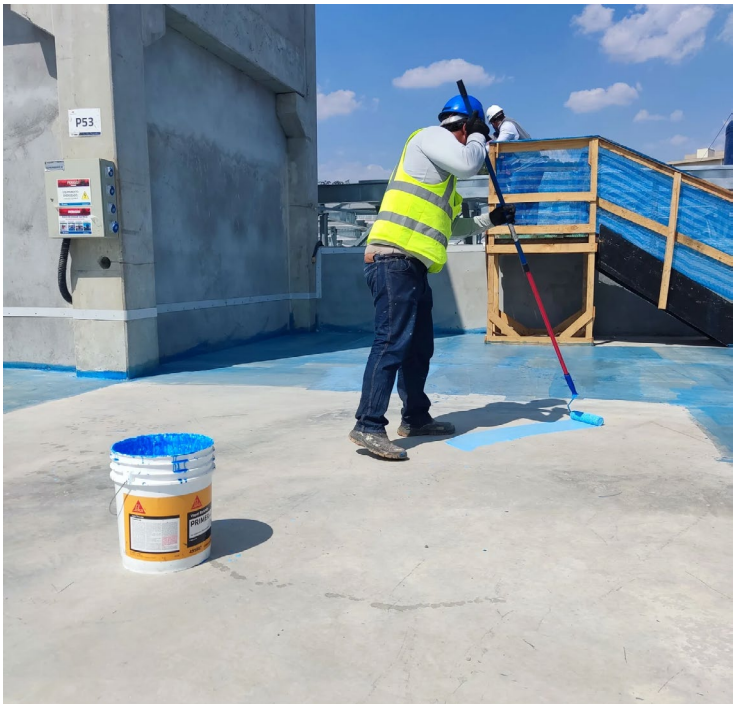
PROBLEMÁTICAS APRESENTADAS
A construção de um Data Center exige padrões de engenharia extremamente rigorosos. Diferente de outras tipologias de edifícios, aqui a impermeabilidade absoluta da estrutura não é apenas uma exigência técnica, mas sim um requisito estratégico para a continuidade dos negócios.

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 materia prima virgem e apoio a economia circular.
Refletância Solar
• Refletância inicial: 0.85
• Refletância após 3 anos: 0.74
• Emitância térmica inicial: 0.86

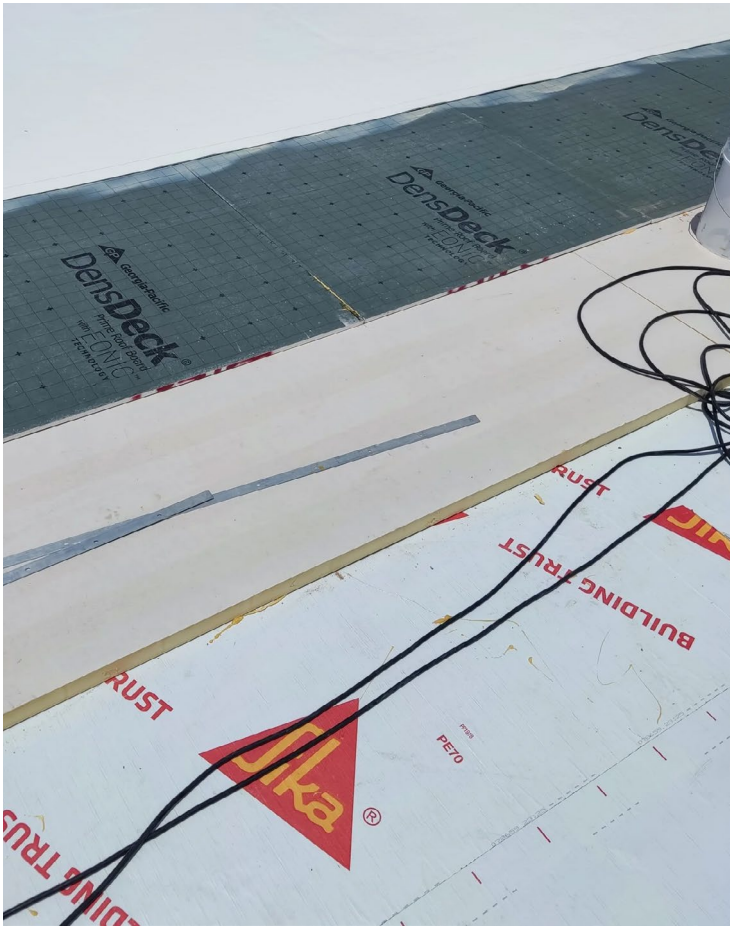


• Emitância após 3 anos: 0.85
Estas propriedades permitem que a manta reflita uma grande parte da radiação solar, o que contribui para reduzir o efeito de ilha de calor urbano e melhora a eficiência energética dos edifícios. Cumpre com os padrões:
• ENERGY STAR®
• California Title 24
• LEED / Green Globes
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
5 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 puncionamento, 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.



DensDeck

DensDeck

19/11/2024

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**, posteriomente instala-se o sistema de detecção de vazamentos e inspeção eletrônica com o 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 – Aluminiun 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 SP7
Empreiteira: Engemon
Aplicador: Swisstech
Área / Superfície: 6,634 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 impermealização 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

BOLIVIA
Sika Bolivia S.A.
Teléfono: +591 3 3464504
Santa Cruz de la Sierra

BRASIL
Sika Brasil S.A.
Teléfono: +55 11 36874600
São Paulo

CHILE
Sika S.A. Chile
Teléfono: +56 2 25106500
Santiago de Chile

CANADÁ
Sika Canadá Inc.
Teléfono: 514 697 2829
Quebec

COLOMBIA
Sika Colombia S.A.S
Teléfono: +57 1 8786333
Tocancipá

COSTA RICA
Sika productos para la construcción S.A.
Teléfono: +506 21031176
Heredia

ECUADOR
Sika Ecuatoriana S.A.
Teléfono: +593 42812700
Guayaquil

EL SALVADOR
Sika El Salvador S.A de C.V
Teléfono: +503 2559 7100
El Salvador

ESTADOS UNIDOS
Sika Corporation
Teléfono:+1-201-508-6604
Lyndhurst NJ

GUATEMALA
Sika Guatemala S.A.
Teléfono: +502 23133300
Ciudad de Guatemala

HONDURAS
Sika Honduras S.A. de C.V.
Teléfono: +504 25121240
San Pedro Sula

MÉXICO
Sika Mexicana S.A. de C.V.
Tel. +55 2626- 5430
Ciudad de México

NICARAGUA
Sika Nicaragua S.A.
Teléfono: +505 58595199
Managua

PANAMÁ
Sika Panamá S.A.
Teléfono: +507 2714727
Panamá

PARAGUAY
Sika Paraguay S.A.
Teléfono: +595 21 2896000
Asunción

PERÚ
Sika Perú S.A.
Teléfono: +51 16186060
Lima

REPÚBLICA DOMINICANA
Sika Dominicana S.A.
Teléfono: +1 809 5307171
Santo Domingo

URUGUAY
Sika Uruguay S.A.
Teléfono: +598 22202227
Montevideo

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