



SIKA AT WORK

REVESTIMENTO DE PISOS,
RODAPÉS E PAREDES NA
INDÚSTRIA MINERADORA DE
LÍTIO, SALAR DE OLARÓZ,
JUJUY – ARGENTINA

BUILDING TRUST



PROTEÇÃO DE PISOS E PAREDES EM RECINTOS DE TANQUES DE CONCRETO NA NOVA PLANTA DE CARBONATO DE LÍTIO

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Esta planta de produção, localizada no Salar Cauchari-Olaroz, a oeste da Província de Jujuy, prevê a produção de 40.000 toneladas anuais (TPA) de carbonato de lítio grau bateria ao longo de quatro décadas. A etapa inicial de exploração e prospecção começou em 2009, período durante o qual foram realizados inúmeros estudos de pré-viabilidade, viabilidade e impacto ambiental. A construção da planta demandou um prazo de 5 anos e um investimento de aproximadamente 1 bilhão de dólares. Para produzir o carbonato de lítio, é realizado um processo físico e um processo químico, desde a extração da salmoura até a embalagem e o envio do produto.

REQUISITOS DO PROJETO

A solução proposta deve evitar a degradação pela ação dos agentes contaminantes, produto da operação em cada setor, do concreto e do aço de reforço no mesmo. O sistema de proteção de concretos deve apresentar alta

resistência ao deslocamento, alta resistência à penetração de íons cloretos, ácidos e álcalis, excelente desempenho e durabilidade diante da presença de salmouras.

Deve estar caracterizado por uma manutenção de reaplicação simples e com intervalo de tempo prolongado (solução de baixo manutenção).

Dada a localização do projeto, que se encontra a 4000 m de altura sobre o nível do mar, a solução proposta devia ser resistente ao sol e aos raios de luz UV. Como parte do processo, os concretos estarão submetidos eventualmente a derramamentos químicos de salmouras, cloretos e sulfatos.

Tempos de execução requeridos:

A execução do revestimento foi realizada no transcurso de 2 anos, em função da liberação e disponibilidade dos setores a revestir.



SOLUÇÕES SIKA

Dadas as agressões químicas e o tipo de exposição, foi especificado aplicar em todos os recintos o revestimento Epóxi Novolac 100% sólidos Sikaguard Antiácido, o qual é um sistema bicomponente, à base de resinas epóxi novolac, endurecedores, pigmentos e reforço mineral selecionado, de alta resistência mecânica e química, que ao polimerizar forma uma película impermeável e resistente.

O esquema de proteção proposto estará exposto principalmente a agressões químicas; considerando que se trata de superfícies pouco transitáveis ou verticais, sugerimos um revestimento de 1 mm de espessura de película seca, 100% sólidos, de muito alta resistência química, tecnologia Epóxi-Novolac, a qual resiste em toda a sua espessura às agressões químicas apresentadas nos requisitos técnicos.

Previamente, deverá ser realizada uma imprimação com Sikafloor®-161.

Preparação das superfícies

- A superfície devia estar sã, seca, isenta de graxas, óleos, óxidos, asfaltos, tintas, e com uma resistência à compressão mínima de 25 N/mm² e uma resistência mínima ao arrancamento (pull-off) de 1,5 N/mm².
- Em toda construção de concreto é necessário corrigir as irregularidades da superfície (fissuras, ninhos, buracos); já que o Epóxi 100% sólidos copiará as irregularidades e, se forem muito pronunciadas, não conseguirá cobri-las.

Aplicação dos produtos passo a passo

- **IMPRIMAÇÃO:** A imprimação consiste em uma camada de pintura da resina epóxi Sikafloor®-161, composta por Epóxi 100% sólidos, com consumo de 500 g/m².
- **REVESTIMENTO:** Depois da colocação da imprimação, sobre os pisos colocou-se o revestimento Sikaguard® Antiácido em uma espessura de 1 mm nas superfícies horizontais.
- Para as zonas verticais, colocou-se o revestimento Sikaguard® Antiácido Tixo, já que, dada sua maior tixotropia, permite alcançar uma espessura de 1 mm em duas camadas na vertical, sem escorrer, mantendo todas as propriedades de resistência química do Sikaguard® Antiácido.
- **Tempo de habilitação:** O Sikaguard® Antiácido permite o trânsito de pessoas às 24 horas de aplicado (a 20 °C) e adquire sua máxima resistência química e mecânica em 7 dias.
- **SELAGEM DE JUNTAS:** Nas juntas de dilatação dos recintos que contêm ácido clorídrico e soda cáustica, sugeriu-se proteger a junta de dilatação com a fita Sikadur® Combiflex, usando o adesivo Sikadur® 31 como aderente.
- Finalmente, colocou-se selante Sikaflex® Pro-3 como selo final de sacrifício.
- O restante das juntas de concretagem/dilatação que separam os panos de concreto deverão ser tratadas unicamente com Sikaflex® Pro-3.



PARTICIPANTES DO PROJETO

Proprietário: Empresa Minera dedicada al desarrollo y producción de Carbonato de Litio

Aplicador/es: Quateck SRL

Área/Superfície: 22000 m²

PRODUTOS SIKA

- Sikafloor®-161
- Sikaguard® Antiácido
- Sikaflex® Pro3
- Sikaguard® Antiácido Tixo
- Sikadur® Combiflex SG10
- SikaDur®-31

SOMOS SIKA

A Sika é uma empresa química especializada, com uma posição de liderança no desenvolvimento e produção de sistemas e produtos para colagem, selagem, amortecimento, reforço e proteção no setor da construção e na indústria automotiva. As linhas de produtos da Sika incluem aditivos de concreto, argamassas, selantes e adesivos, bem como sistemas de reforço estrutural e de impermeabilização e cobertura.



VEDAÇÃO DE EDIFÍCIOS



MARQUISES E SACADAS



IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUBSOLOS



FUNDIÇÃO IN-SITU E PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO



REPARO DE CONCRETO



INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTOS PISOS



PISOS E PAREDES



COBERTURAS UTILIZÁVEIS



REPARO E PROTEÇÃO



REVESTIMENTOS



SELANTES E ADESIVOS



PISOS DE CONCRETO

SIKA AMÉRICAS

ARGENTINA

Sika Argentina SAIC

Telefone: +54 11 47343 00
Buenos Aires

COLÔMBIA

Sika Colombia S.A.S

Telefone: +57 1 8786333
Tocancipá

GUATEMALA

Sika Guatemala S.A.

Telefone: +502 23133300
Cidade da Guatemala

PARAGUAI

Sika Paraguay S.A.

Telefone: +595 21 2896000
Assunção

BOLÍVIA

Sika Bolívia S.A.

Telefone: +591 3 3464504
Santa Cruz de la Sierra

COSTA RICA

Sika productos para la construcción S.A.

Telefone: +506 21031176
Heredia

HONDURAS

Sika Honduras S.A. de C.V.

Telefone: +504 25121240
San Pedro Sula

PERU

Sika Perú S.A.

Telefone: +51 16186060
Lima

BRASIL

Sika S.A.

Telefone: +55 11 36874600
São Paulo

EQUADOR

Sika Ecuatoriana S.A.

Telefone: +593 42812700
Guaiaquil

MÉXICO

Sika Mexicana S.A. de C.V.

Tel. +55 2626-5430
Cidade do México

REPÚBLICA DOMINICANA

Sika Dominicana S.A.

Telefone: +1 809 5307171
Santo Domingo

CHILE

Sika S.A. Chile

Telefone: +56 2 25106500
Santiago do Chile

EL SALVADOR

Sika El Salvador S.A de C.V

Telefone: +503 25597100
El Salvador

NICARÁGUA

Sika Nicaragua S.A.

Telefone: +505 58595199
Manágua

URUGUAI

Sika Uruguay S.A.

Telefone: +598 22202227
Montevideu

CANADÁ

Sika Canadá Inc.

Telefone: 514 697 2829
Quebec

ESTADOS UNIDOS

Sika Corporation

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

PANAMÁ

Sika Panamá S.A.

Telefone: +507 2714727
Panamá

VENEZUELA

Sika Venezuela S.A.

Telefone: +58 241 3001000
Valencia

As informações, e em especial as recomendações relacionadas à aplicação e utilização final, são fornecidas de boa fé e baseiam-se no conhecimento e experiência atuais da Sika em relação aos seus produtos, desde que sejam devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais. Na prática, as diferenças entre os materiais, substratos e condições atuais da obra são tão particulares que nenhuma garantia quanto à comercialização ou adaptação para um determinado uso, ou qualquer obrigação decorrente de relações jurídicas pode ser inferida a partir das informações contidas neste documento ou de qualquer outra recomendação escrita ou verbal. Os direitos de propriedade de terceiros devem ser respeitados. Todas as ordens de compra são aceitas de acordo com nossas condições atuais de venda e expedição publicadas no site: sika.com.br. Os usuários devem sempre consultar a edição mais recente da Documentação Técnica, cujas cópias são fornecidas mediante solicitação do cliente.