Melhoria da Segurança de Pontes e Infra-estruturas Rodoviárias

Existem cerca de 600.000 pontes em todo o mundo e são cruciais para o funcionamento de todos os países, mas será que estão a receber a atenção que merecem?

Recentemente, foram relatadas muitas falhas de pontes em todo o mundo, incluindo a queda de uma ponte rodoviária na Colômbia, em abril de 2023, que matou dois polícias e feriu outras 15 pessoas. Uma grande ponte de betão em Pittsburgh, nos EUA, também ruiu em janeiro de 2022, cortando a principal artéria de acesso à cidade para os residentes da zona. E muitas mais pontes caíram só nos últimos 3 anos.

No entanto, não são apenas as pontes envelhecidas que correm o risco de ruir, como vimos com o recente incidente em Bihar, na Índia, onde uma grande ponte em construção ruiu em maio de 2023. E outra ponte em construção ruiu em julho de 2023 em Banguecoque, matando duas pessoas e ferindo várias outras.

Desafios da avaliação de pontes e infra-estruturas rodoviárias

Quando as pontes falham, não se trata apenas dos danos estruturais, mas também do elevado valor em risco quando estes activos se deterioram.

Os transportes, o petróleo e o gás, a energia e a eletricidade, as deslocações pendulares e, sobretudo, a segurança de vidas são postos em risco se a corrosão ou os defeitos não forem tratados atempadamente.

Antes de analisarmos o que pode ser feito para melhorar a segurança das nossas pontes e infra-estruturas rodoviárias, consideremos alguns dos problemas que se colocam atualmente do ponto de vista da inspeção:

- Os métodos tradicionais de avaliação de pontes de betão e infra-estruturas rodoviárias podem ser demorados, dispendiosos e destrutivos.
- Também pode haver áreas no subsolo que estejam fortemente congestionadas com serviços públicos, o que normalmente requer mais especialistas e equipamentos mais caros.
- É comum que os dados de inspecções anteriores se tenham perdido ao longo do tempo, deixando poucos dados históricos comparáveis para fazer previsões futuras.

Para melhorar a segurança das pontes e das infra-estruturas rodoviárias, começa-se por implementar soluções baseadas em dados, não destrutivas e económicas.

Soluções eficientes para proteger a saúde das pontes

- Sensores portáteis avançados e equipamento de ensaio não destrutivo para uma avaliação holística, rápida e económica de pontes e infra-estruturas rodoviárias subterrâneas.
- Software potente para criar um gémeo digital e visualizar em tempo real quaisquer objectos ou defeitos no interior do betão ou escondidos sob a subsuperfície (mesmo nas áreas mais congestionadas) para uma tomada de decisão mais rápida.
- Dados profundos, acessíveis em qualquer altura e fáceis de compreender para a monitorização da saúde estrutural e a manutenção preventiva e preditiva.

Com estas soluções, podemos melhorar a segurança das pontes e das infra-estruturas rodoviárias, aumentar a segurança, a qualidade e a longevidade dos activos e permitir decisões mais informadas para uma gestão proactiva dos activos.

Conhecer os indicadores de falha estrutural antes que seja demasiado tarde. A deteção de corrosão ou defeitos antes da falha estrutural salva vidas e biliões de dólares em valor de activos.

Consulte o nosso guia gratuito para **proteger a saúde das pontes novas e existentes** com soluções eficientes para os desafios mais comuns, incluindo a corrosão das armaduras, a colocação de cabos de pós-tensão, a betumação, a resistência do betão e muito mais.

SCREENING EAGLE | proceq

Terms Of Use
Website Data Privacy Policy

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.