Avaliação da condição do A catedral mais alta e famosa da Croácia

Visão geral

- Para conservar a maior e mais famosa catedral da Croácia, a Universidade de Zagreb foi convidada a avaliar o estado interior e exterior da estrutura.
- Foi utilizado um sistema de mapeamento de betão Proceq GP8000 para avaliar o estado do subsolo das colunas, paredes e pavimento da antiga catedral.
- A tecnologia de onda contínua de frequência escalonada (SFCW) permitiu à equipa mapear alvos próximos da superfície e mais profundos com um instrumento **único** e uma passagem **única** .





Desafio

A Catedral de Zagreb, construída no século XII, é o edifício mais alto da Croácia e considerada a catedral sacra mais monumental do país. A equipa de investigação profissional da Universidade de Zagreb, Faculdade de Engenharia Civil, forneceu detalhes técnicos das estruturas para reconstrução.

Sem qualquer história da construção da catedral, a equipa foi desafiada a encontrar informações sobre o estado do subsolo das colunas, paredes e pavimentos. A equipa também queria "ver" o interior da estrutura dos pilares, conhecer as camadas de diferentes materiais, a espessura e localizar quaisquer aberturas ocultas sob o pavimento.

A solução

Foram utilizadas várias tecnologias para avaliar o estado do subsolo dos pilares, paredes e pavimento, incluindo o sistema de mapeamento de betão Proceq GP8000.

O Proceq GP8000 forneceu informações detalhadas sobre as camadas da estrutura do subsolo de uma forma não destrutiva, eficaz e fiável. Também forneceu imagens da melhor qualidade das condições sob as colunas, paredes e pavimento desta famosa catedral.

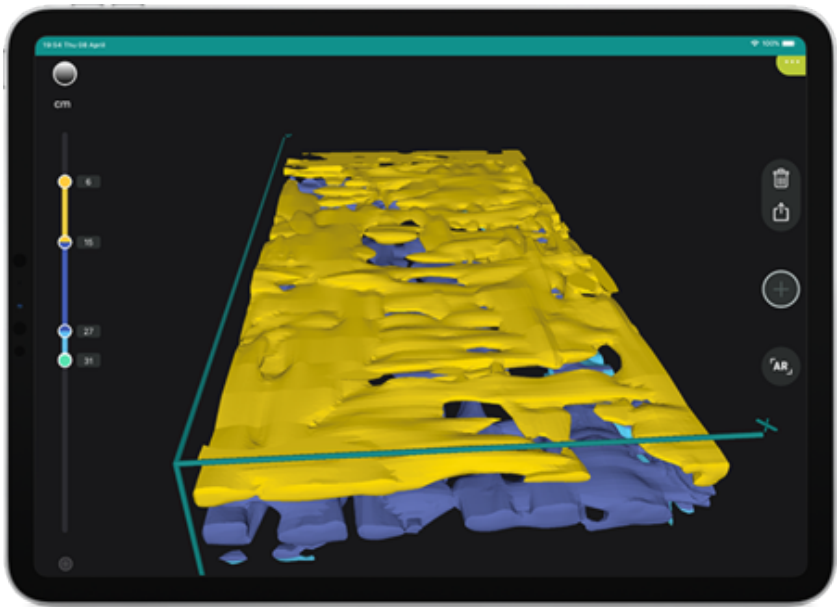
Resultados

Utilizando o scanner GPR para betão Proceq GP8000, a equipa conseguiu obter as informações de que necessitava de forma rápida e precisa, com os resultados armazenados de forma segura na nuvem para referência futura.

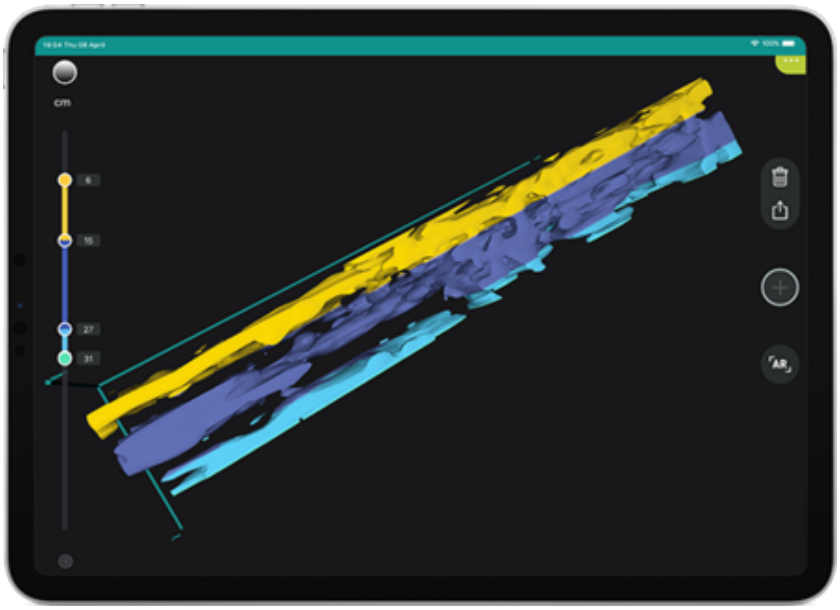
Foram detectadas várias aberturas ocultas e foi fornecido um mapa das diferentes camadas do subsolo. Devido à sua idade, a catedral foi construída inteiramente em pedra. Não foi utilizado betão e não foram localizadas armaduras.

Onde a maioria dos equipamentos pararia, a tecnologia SFCW proporcionou uma penetração em profundidade suficiente para o cliente atingir os objectivos mesmo a 70 cm. O GP8000 forneceu informações exactas sobre as dimensões dos bordos das aberturas ocultas, a sua profundidade e as camadas subsuperficiais.

A aplicação Proceq GP permitiu que a equipa visualizasse sob a superfície com as imagens 3D e a realidade aumentada, dando uma visão nunca antes vista da antiga catedral - um olhar fascinante sobre a história croata que foi apreciado pela equipa da Universidade de Zagreb.



3D view of the top shift (yellow line) and mortal joint between second stone shift (dark blue line)



Depth layering of the second floor stones line and rock base (light blue)

Visite o nosso Inspection Space para ver mais estudos de casos reais, notas de aplicação e artigos sobre GPR e outras tecnologias NDT.

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.