Valutazione delle condizioni della cattedrale più alta e famosa della Croazia

Panoramica

- Per conservare la più grande e famosa cattedrale della Croazia, è stato chiesto all'Università di Zagabria di valutare le condizioni interne ed esterne della struttura.
- È stato utilizzato un sistema di mappatura del calcestruzzo Proceq GP8000 per valutare le condizioni del sottosuolo delle colonne, delle pareti e del pavimento dell'antica cattedrale.
- La tecnologia SFCW (Stepped Frequency Continuous Wave) ha permesso al team di mappare sia gli obiettivi vicini alla superficie che quelli più profondi con un **singolo strumento** e un **singolo passaggio** .

Sfida

La Cattedrale di Zagabria, costruita nel XII secolo, è l'edificio più alto della Croazia ed è considerata la cattedrale sacra più monumentale del Paese. Il team di ricerca professionale dell'Università di Zagabria, Facoltà di Ingegneria Civile, ha fornito i dettagli tecnici delle strutture per la ricostruzione.

Non avendo una storia della costruzione della cattedrale, il team ha dovuto trovare informazioni sulle condizioni del sottosuolo delle colonne, dei muri e dei pavimenti. Il team voleva anche "vedere" all'interno della struttura dei pilastri, conoscere la stratificazione dei diversi materiali, lo spessore e individuare eventuali aperture nascoste sotto il pavimento.

La soluzione

Per valutare le condizioni del sottosuolo delle colonne, delle pareti e del pavimento sono state utilizzate diverse tecnologie, tra cui il sistema di mappatura del calcestruzzo Proceq GP8000.

Proceq GP8000 ha fornito informazioni dettagliate sugli strati della struttura del sottosuolo in modo non distruttivo, efficace e affidabile. Inoltre, ha fornito le migliori immagini di qualità delle condizioni sottostanti le colonne, le pareti e il pavimento di questa famosa cattedrale.

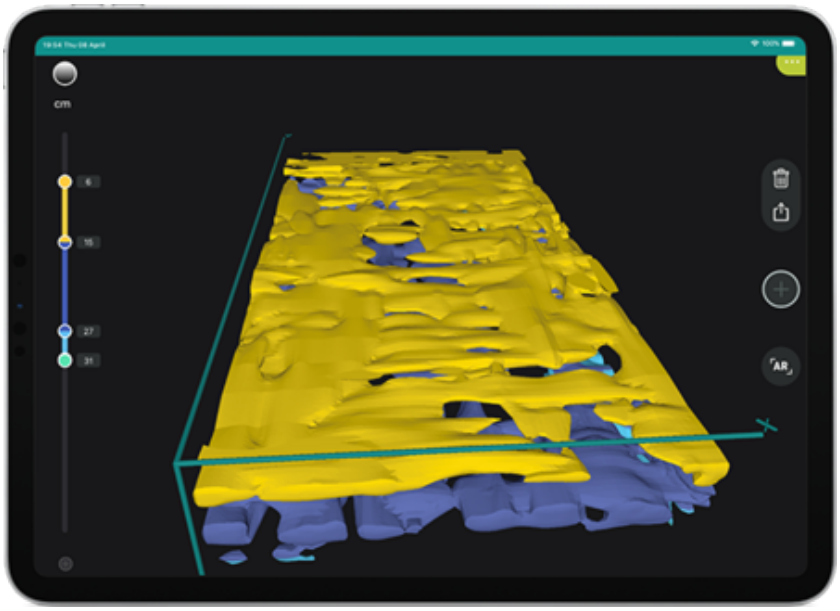
I risultati

Utilizzando lo scanner GPR per calcestruzzo Proceq GP8000, il team è stato in grado di ottenere le informazioni necessarie in modo rapido e accurato, con i risultati archiviati in modo sicuro nel cloud per riferimenti futuri.

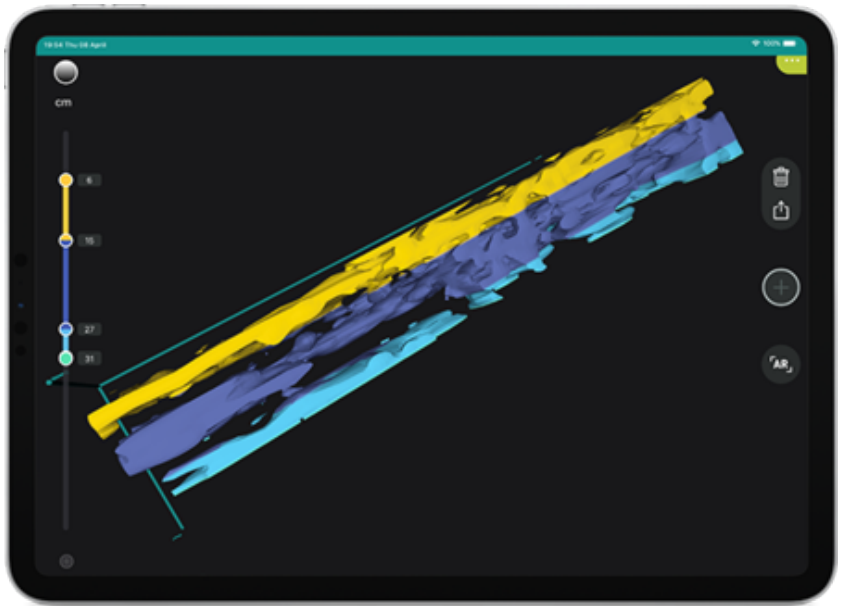
Sono state rilevate numerose aperture nascoste ed è stata fornita una mappa dei diversi strati del sottosuolo. A causa della sua età, la cattedrale è stata costruita interamente in pietra. Non è stato utilizzato cemento e non sono state individuate armature.

Laddove la maggior parte delle apparecchiature si sarebbe fermata, la tecnologia SFCW ha fornito una penetrazione in profondità sufficiente per consentire al cliente di raggiungere gli obiettivi anche a 70 cm. Il GP8000 ha fornito informazioni precise sulle dimensioni dei bordi delle aperture nascoste, sulla loro profondità e sulla stratificazione del sottosuolo.

L'applicazione Proceq GP ha permesso al team di visualizzare il sottosuolo grazie alle immagini 3D e alla realtà aumentata, che hanno fornito informazioni mai viste prima sull'antica cattedrale: uno sguardo affascinante sulla storia croata, apprezzato dal team dell'Università di Zagabria.



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)

Visitate il nostro spazio di ispezione per vedere altri casi di studio reali, note applicative e articoli sul GPR e altre tecnologie NDT.

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.