

Ispezione di parcheggi in calcestruzzo con acquisizione della realtà 3D

Panoramica

- [FPrimeC](#) è stata ingaggiata dalla città di Oakville per eseguire un'ispezione digitale intelligente e una valutazione non distruttiva del calcestruzzo in un parcheggio dell'Ontario.
- Il software Screening Eagle [INSPECT](#) è stato utilizzato **per** facilitare la raccolta dei dati sul campo e la stesura dei risultati.
- Il team è stato in grado **di** valutare le condizioni della struttura in calcestruzzo esistente utilizzando l'ispezione digitale intelligente **per** ridurre i tempi di ispezione e di refertazione.

FPrimeC Solutions è un'azienda basata sulla conoscenza e specializzata in controlli non distruttivi e monitoraggio dello stato di salute dei sistemi strutturali, che fornisce imaging e scansioni avanzate per il calcestruzzo strutturale.

La sfida

La città di Oakville aveva bisogno di valutare le condizioni di un parcheggio obsoleto. La FPrimeC è stata ingaggiata per condurre test non distruttivi approfonditi e ispezioni digitali del calcestruzzo sulla struttura.

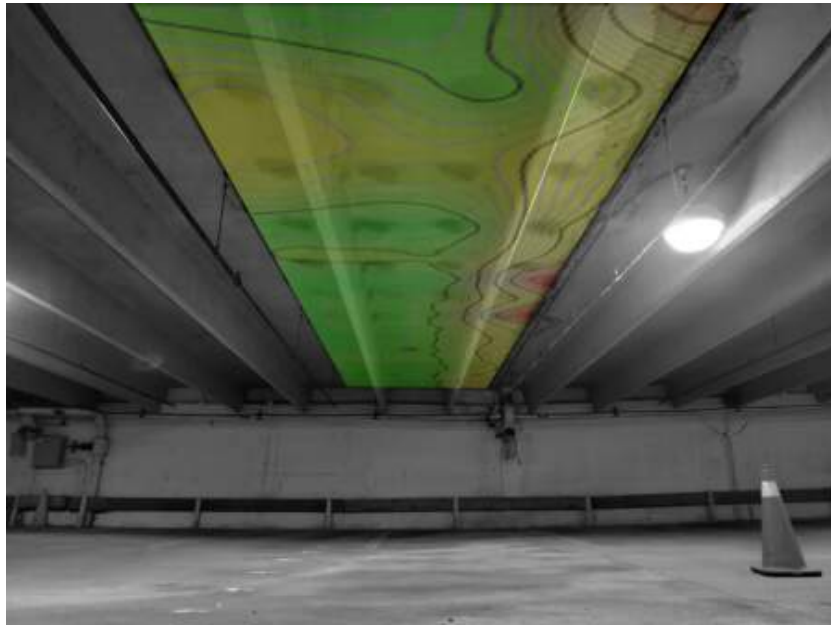
Il parcheggio si sviluppava su quattro livelli in totale, compresi i livelli del seminterrato e del tetto, costituiti da pareti, colonne e travi prefabbricate in calcestruzzo. Il sistema di pavimentazione principale era costituito da travi a doppio T in calcestruzzo precompresso, collegate con connettori in acciaio.

Diversi giunti mostravano segni di deterioramento delle guarnizioni, dove la penetrazione dell'umidità aveva provocato una corrosione localizzata delle barre d'acciaio e dei connettori a taglio. La corrosione si è verificata soprattutto sui bordi delle travi a doppio T.

La soluzione

A causa delle grandi dimensioni e della complessità della struttura di parcheggio, FPrimeC ha utilizzato INSPECT, la piattaforma software completa e connessa al cloud che facilita il flusso di lavoro di ispezione più produttivo.

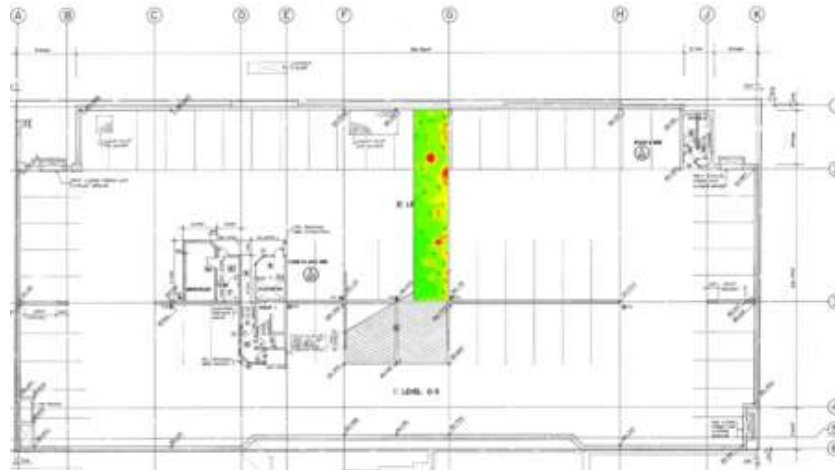
INSPECT ha permesso al team di raccogliere in modo efficiente dati approfonditi sul campo con una reportistica rapida e personalizzabile.



Risultati delle ispezioni sul calcestruzzo

Il software di screening Eagle INSPECT ha consentito ai tecnici di FPrimeC di acquisire i dati in base alla posizione, agganciando tutti i risultati delle ispezioni visive del calcestruzzo alla loro esatta posizione sui disegni strutturali. In questo modo è stato possibile ridurre in modo significativo l'intera tempistica delle ispezioni e dei rapporti.

Il software intelligente ha anche permesso a FPrimeC di integrare facilmente i risultati dei test non distruttivi e delle prove intrusive nei disegni esistenti.



Nell'ambito dell'ispezione visiva del parcheggio in calcestruzzo, è stata utilizzata la tecnologia 360° Video Capture per un'ispezione rapida, accurata ed economica dei componenti strutturali chiave.

La cattura a 360° riduce i tempi di ispezione e fornisce un prezioso registro visivo che gli ingegneri possono rivedere in ufficio. L'acquisizione video può essere ulteriormente migliorata se combinata con la funzione di acquisizione della realtà 3D del software INSPECT.

In questo progetto, la telecamera Insta360 è stata utilizzata per la cattura a 360° della struttura durante l'ispezione. La funzione wireless e il braccio telescopico consentono di eliminare la necessità di una piattaforma di lavoro elevata e di visualizzare in tempo reale le aree difettose che altrimenti sarebbero difficili da raggiungere.

Le prove e le valutazioni non distruttive (NDT/NDE) sono state utilizzate per valutare le condizioni attuali delle travi a doppio T in calcestruzzo, con tutti i risultati comodamente accessibili da un'unica postazione in [INSPECT](#).

Per saperne di più sulle ispezioni del calcestruzzo con un software intelligente, consultate il nostro [Inspection Space](#).



[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.