Indagine sulla resistenza e le condizioni delle piattaforme costiere rocciose e del calcestruzzo marittimo

Questa nota applicativa descrive l'indagine sul ruolo della durabilità dei geomateriali per la geoingegneria costiera e la geomorfologia.

Indagine

USC & ISEP ha condotto una ricerca congiunta sui geomateriali e sul deterioramento dei blocchi di cemento nelle opere marittime e nella valutazione delle piattaforme costiere rocciose nel nord-ovest del Portogallo e in Galizia. Questo studio è incentrato sulla combinazione della valutazione geotecnica dei materiali utilizzati nelle strutture di armatura (basata principalmente sulla litologia, sul grado di invecchiamento, sulle proprietà geomeccaniche e sulla durezza dei geomateriali) al fine di considerare come le proprietà dei materiali possano influenzare la progettazione delle strutture di protezione costiera. Inoltre, è stato applicato uno studio geomorfologico integrativo sulle piattaforme rocciose della spiaggia.

Equotip viene utilizzato per misurare la resistenza di blocchi di roccia e calcestruzzo, in combinazione con altri metodi convenzionali come Schmidt Hammer (tipi N, L), SilverSchmidt (tipo LR) e DigiSchmidt (tipo ND).

caption

Fino a trenta misure sono state prese lungo ogni transetto di scansione, in gruppi di venticinque misure intorno al sito di ogni blocco.

Le medie e le deviazioni standard sono state confrontate per valutare le differenze tra i diversi tipi di blocchi di cemento (ad esempio tetrapodi, antifers). Inoltre, è stato eseguito un confronto tra i valori di rimbalzo stimati dal Schmidt Hammer, SilverSchmidt e DigiSchmidt.

caption

Risultati

Grazie alla portabilità di Equotip per l'uso sul campo, il team è stato in grado di ottenere risultati accurati e ripetibili utilizzando tecniche all'avanguardia su un'ampia gamma di materiali e resistenze.

I dati ottenuti dalla valutazione delle condizioni dello strato di armatura sono stati utilizzati per produrre raccomandazioni accurate per la manutenzione e ispezioni aggiuntive per identificare e valutare i fattori che possono prolungare la vita delle strutture di protezione costiera. In questo modo, è stato anche possibile stabilire una correlazione tra i valori di durezza e di rimbalzo.

caption

L'impatto leggero del martello a rimbalzo Schmidt non ha causato danni alle superfici in calcestruzzo o in roccia, rendendolo adatto a siti fragili, mentre l'Equotip ha fornito misure estremamente accurate per i dati di correlazione della durezza.

Per ulteriori casi di studio e articoli su Equotip, consultare il nostro Spazio ispezioni.

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.