



DEFINIZIONE

L'indagine con Resistograph consente di eseguire un'analisi qualitativa della tipologia di legno e di misurare caratteristiche quali la densità; l'analisi fornisce anche informazioni su carie, danni provocati da parassiti, fenditure, sezioni trasversali residue e livelli di densità apparente del legno.

La resistenza alla penetrazione del materiale può essere correlata con il valore di densità locale, con le caratteristiche di resistenza ed elasticità mediante leggi empiriche.

APPLICAZIONI

Valutazione qualitativa delle caratteristiche del legno in esercizio.

Valutazione dello stato di degrado e di eventuali danni provocati da parassiti, densità e carie presenti.

Analisi propedeutica alla manutenzione di monumenti, alla lavorazione di legno pregiato.

METODO

La prova si basa sul rilievo della resistenza alla perforazione opposta dal legno ad una punta di apposito diametro posta in sommità di un apposito trapano.

Tale resistenza viene valutata attraverso la misura dell'energia impiegata dallo strumento per consentire l'avanzamento di una sottile punta di acciaio a velocità costante.

La resistenza alla perforazione è concentrata sulla punta dell'ago, dal momento che quest'ultima ha uno spessore doppio rispetto allo stelo. La regolazione elettronica del motore garantisce una velocità costante dell'ago, velocità che va adattata alle specifiche caratteristiche di densità del legno da esaminare.

Il Resistograph fornisce un profilo densometrico delle sezioni provate e permette di stimare le dimensioni di eventuali zone degradate non visibili dall'esterno, in modo da determinare la reale sezione resistente della struttura.

STRUMENTAZIONE DI PROVA



IML Resistograph F-Series

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI 11119:2004 Beni culturali - Manufatti lignei - Strutture portanti degli edifici - Ispezione in situ per la diagnosi degli elementi in opera

UNI EN 335-1 335-2. Durabilità del legno e dei prodotti a base di legno - Definizione delle classi di utilizzo - Parte 1: Generalità ; Parte 2 : Definizione delle classi di rischio di attacco biologico.