

# IDENTIFICAZIONE STRUTTURALE DI ELEMENTI LIGNEI IN OPERA MEDIANTE INDAGINI NON-DISTRUTTIVE IN SITU

**Aspetti innovativi e relativi benefici** - Identificazione della specie, caratterizzazione meccanica, valutazione della capacità strutturale residua e valutazione dello stato di conservazione di elementi lignei in opera, anche di interesse storico-artistico. Modellazione 3D e analisi numerica per la valutazione del livello di sicurezza degli elementi o del sistema strutturale. Consulenza specifica nella scelta dei sistemi di intervento.

**Utilizzo** - Valutazione delle caratteristiche meccaniche e dello stato di conservazione di elementi lignei in opera mediante l'uso di resistograph, sclerometro per legno, ultrasuoni e termocamera. Analisi numeriche e proposte di intervento relativamente a strutture lignee, anche di interesse storico-artistico. Possibilità di collaborazione in sinergia con la Soprintendenza per I beni Culturali e le Amministrazioni Locali.

**Attività svolte e in corso** - Identificazione strutturale di un'antica copertura lignea a Cento, mediante prove ND in sito e analisi numeriche agli elementi finiti; Valutazione dello stato di conservazione delle coperture lignee di Villa dei Misteri a Pompei, mediante indagine a vista e prove ND; Identificazione strutturale e valutazione della capacità residua delle travi lignee dei solai del Castello di Montorio (Monzuno), mediante prove ND in sito; Campagna di prove distruttive e non-distruttive in laboratorio su travi di legno antiche, provenienti dal castello di Montorio (Monzuno).



Fig. 1 Il castello di Montorio, Prova con Resistograph Fig. 2 Pompei Villa dei Misteri, Prove con telecamera a infrarossi

## Caratteristiche CUSTOM

Il servizio può essere adattato con flessibilità a diverse esigenze e contesti.