

# ANALISI DEI SOLAI

## PROVE DI CARICO DINAMICHE

L'indagine consente di valutare il rapporto tra le rigidità dei solai aventi la stessa tipologia di struttura portante e grado di vincolo similare. L'obiettivo è quello di classificare i solai di un intero edificio in gruppi omogenei dal punto di vista della rigidità flessionale.

### PROCEDURA DI PROVA

Per ogni solaio si prevede la generazione di un'oscillazione mediante percussione a massa battente di impulso; il rilievo delle vibrazioni smorzate attraverso un accelerometro triassiale posto sul solaio; l'elaborazione dei dati con interpretazione



mediante la teoria dell'elasticità: l'analisi in frequenza dei segnali accelerometrici in trasformata di Fourier e individuazione della frequenza del primo modo di vibrare; l'analisi numerica del comportamento dinamico del solaio.

### DEFINIZIONE DI GEOMETRIA E STRATIGRAFIA

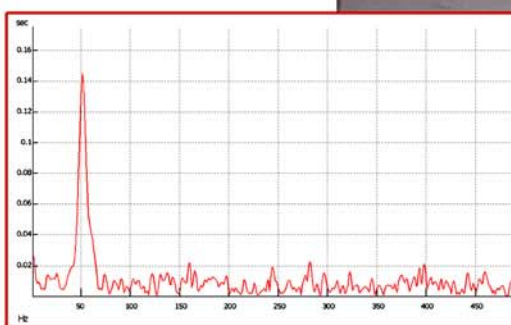
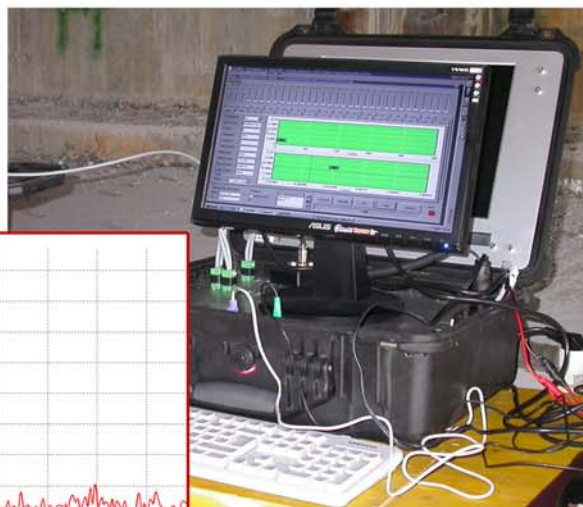
Metodologia che prevede prove non distruttive e scassi leggermente distruttivi a campione per l'osservazione e la misura diretta di diametro e tipologia dei ferri d'armatura e delle dimensioni e tipologia dei travetti in calcestruzzo e di pignatte.



### IDENTIFICAZIONE DINAMICA DEI SOLAI

Conoscendo in modo dettagliato i pesi, la geometria e le caratteristiche dei materiali, la prova di identificazione dinamica consente di acquisire informazioni in merito alla rigidità, al modulo elastico e al grado di vincolo della struttura da analizzare.

Eseguito il rilievo su tutti i solai, è possibile ordinarli in base alla rigidità flessionale e suddividerli in gruppi omogenei.



### ANALISI DISTACCHI E VERIFICA SFONDELLAMENTO

Procedura non distruttiva per valutare fenomeni di distacco sia dell'intonaco sia della parte inferiore delle pignatte (sfondellamento del solaio in latero-cemento).



**IDES**  
DIVISIONE  
**DIAGNOSTICA**

IDES S.r.l. Società di Ingegneria  
Via Galileo Galilei, 50 - 25128 BRESCIA - P.IVA e C.F. 03796200982  
Tel. e Fax 030.5236621 - [www.idesweb.it](http://www.idesweb.it) - [www.indaginiidiagnostiche.it](http://www.indaginiidiagnostiche.it)