



TASQ s.r.l.

Tests & Analysis for
Structural Qualification

Prove Non Distruttive e
Servizi di Ingegneria



Associata all'AIIPND

Prove Non Distruttive
Monitoraggio e Diagnostica
Identificazione strutturale
Verifiche idoneità statica
Progettazione interventi
Consolidamento

Via Brennero, 52 - 38100 Trento - tel.+39 0461 830219 - fax +39 0461 422020 - www.tasq.it - info@tasq.it - P.IVA 02011530223

IL MONITORAGGIO STRUTTURALE

Il monitoraggio strutturale ha assunto negli ultimi anni una sempre maggiore importanza anche in virtù delle sopravvenute disposizioni normative (Norme Tecniche per le Costruzioni in s.o. alla Gazzetta Ufficiale serie generale n. 222 del 23 Settembre 2005 e Ordinanza P.C.M n. 3274 del 20 Marzo 2003 e successive modifiche).

Il monitoraggio sottintende un'operazione di controllo e di sorveglianza in tempo reale di un fenomeno attraverso la misura di parametri fisico-meccanici che descrivono l'interazione tra l'ambiente e le variabili di stato dell'oggetto che si intende studiare.

Nelle costruzioni l'impianto strutturale rappresenta l'insieme delle componenti destinate a sostenere, ripartire e trasferire le sollecitazioni da un punto all'altro dello spazio. L'impianto strutturale, quindi, rappresenta il mezzo attraverso cui i carichi migrano dal punto di applicazione al sistema fondale.

Nel valutare le condizioni di una struttura si dovrà tener conto dell'attuale capacità di trasferire le sollecitazioni con adeguati margini di sicurezza.

La presenza di un quadro fessurativo in una struttura (più o meno articolato) da origine, indubbiamente, ad una possibile diminuzione nel tempo dei margini di sicurezza globali o locali dovuti a fenomeni fisiologici o patologici.

Quando il quadro fessurativo di una struttura è in evoluzione, oppure in un'ottica di "smart structure" fin dalla nascita della struttura stessa, occorre predisporre un apposito monitoraggio con indagini deformometriche dei movimenti attivi e delle rotazioni per delineare l'origine, l'entità e le leggi evolutive del fenomeno, allo scopo di definire il tipo di intervento e di controllarne gli esiti.

Il monitoraggio strutturale rappresenta la forma più avanzata di simbiosi tra conoscenza teorica dei fenomeni da una parte ed utilizzo di tecniche di misura, di registrazione, di trasmissione e di elaborazione dei segnali, dall'altra.

Il monitoraggio oggi è l'elemento cardine di una nuova cultura che si potrebbe definire dello "sperimentare per conoscere" che si sta affiancando alla cultura tradizionale del "conoscere per progettare" che è propria dell'ingegnere.