

**FIBRE
NET**

composite engineering



COLLANA
"I Quaderni Tecnici di Fibre Net"

**QUADERNO TECNICO
SISTEMA LIFE+**

*La collana “**I Quaderni Tecnici di Fibre Net**” vuole essere un utile e pratico strumento di lavoro per il mondo professionale e delle imprese che operano nel settore delle costruzioni.*

E' il risultato di innumerevoli esperienze di cantiere e di svariati anni di ricerca e sperimentazione che hanno portato l'azienda Fibre Net ad essere il principale riferimento nel campo dei materiali compositi applicati all'edilizia.

SFONDELLAMENTO DEI SOLAI

INTRODUZIONE

Con il termine sfondellamento dei solai s'intende il distacco e la successiva caduta della cartella inferiore dei blocchi di alleggerimento (chiamate fondelli) adoperati per la realizzazione dei solai in latero-cemento. Benché dal punto di vista teorico i blocchi di alleggerimento non collaborino con il travetto in cemento armato o in cemento armato precompresso, in realtà non sono indipendenti dal comportamento del sistema strutturale in quanto, per la congruenza agli spostamenti, parte delle azioni strutturali viene assorbita da quest'ultimi; questa collaborazione tra l'elemento in calcestruzzo e quello in laterizio contribuisce in parte all'incremento della rigidità del solaio.

Il distacco di porzioni di soffitto rappresenta un pericolo per l'incolumità delle persone presenti nei locali sottostanti. Per rendersi conto della pericolosità dello sfondellamento è sufficiente ricordare che il crollo improvviso comporta il distacco di circa $25 \div 40 \text{ kg/m}^2$ fino ad un massimo di 90 kg/m^2 di materiale.



Richiedi il documento completo

CLICCA QUI

Figura 1: Solaio sfondellato

CAUSE

In linea generale gli edifici soggetti al fenomeno dello sfondellamento sono principalmente quelli costituiti tra gli anni '50 e '70. Il verificarsi dello sfondellamento non è mai legato ad un'unica criticità, ma è un fenomeno che cresce e si evolve nel tempo in conseguenza a diversi fattori che portano a pregiudicare la durabilità del solaio. Le cause sono dovute a errori di progettazione, di esecuzione, di scelta dei materiali, di modifica delle condizioni statiche del solaio nel corso della sua vita utile, alle condizioni ambientali e anche alla mancanza di un adeguato piano di manutenzione. Si riporta di seguito un riassunto delle cause che possono portare all'innescarsi della problematica oggetto del presente quaderno tecnico.