

IL NUOVO SOFTWARE DI CALCOLO ARMOSHIELD PER LA PROGETTAZIONE CON RINFORZI IN CARBONIO DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. EDIZIONE 2008

CARATTERISTICHE GENERALI DEL SOFTWARE DI CALCOLO ARMOSHIELD

ARMOSHIELD LAMELLA

Il nuovo programma edizione 2008 supporta quattro tipi di sezioni trasversali: travi rettangolari, a T, a doppio T e piastre, coprendo quasi integralmente la casistica degli elementi sottoposti a flessione e taglio. Per l'immissione dei dati, il programma è organizzato a schede che possono essere modificate in ogni momento della progettazione indipendentemente dall'ordine nel quale sono proposte. La geometria della sezione e le armature presenti devono essere determinate preliminarmente, così come i diagrammi di momento flettente e taglio poiché il programma non esegue l'analisi della struttura. Il software prevede anche la presenza di precompressione della trave, mediante l'inserimento di trefoli in acciaio armonico con qualsiasi eccentricità e tensione di tiro, il cui momento flettente viene calcolato in automatico. Il progetto viene effettuato agli stati limite ultimi (SLU) secondo le seguenti ipotesi: il diagramma delle deformazioni si assume lineare; il calcestruzzo non resiste a trazione; assenza di scorrimenti relativi tra calcestruzzo e lamella. Tra le soluzioni possibili, il programma propone come risultato quella economicamente più vantaggiosa, variabile che difficilmente può essere presa in considerazione nel calcolo manuale. Il programma verifica poi in un apposita sezione le lunghezze d'ancoraggio allo SLU e allo SLE, con la possibilità di verificare l'ancoraggio mediante le speciali piastre Anchorplate CFK. Infine vi è un'apposita sezione per la verifica della sezione al taglio con il dimensionamento dell'eventuale rinforzo FRP necessario. Tutti i valori si ricavano attraverso l'applicazione dei coefficienti di sicurezza stabiliti dall'EC2 e con le specifiche indicate dal CNR DT 200/2004.

ARMOSHIELD COLONNA

Il programma calcola i rinforzi di strutture compresse con tessuti in fibra Armoshield. Il programma verifica l'elemento da consolidare, pilastro o colonna, e dimensiona la corretta quantità di rinforzo da applicare per il confinamento dell'elemento, secondo le normative attualmente vigenti in Europa, FIB ed eurocodice. Il programma fornisce la quantità di tessuto in fibra necessaria, sulla base delle caratteristiche geometriche e meccaniche dell'elemento esistente, e delle sollecitazioni in gioco.