

## Infinito© Codice C

### Moduli di calcolo

Infinito dispone di numerosi moduli di calcolo, completi di relazione illustrativa degli aspetti più significativi e delle ipotesi di calcolo adottate; questi consentono di affrontare adeguatamente diverse problematiche che si possono incontrare sia nelle opere di ristrutturazione sia nelle nuove costruzioni.

Se da un lato sono importanti per un uso corretto di Infinito©, consentendo di dimensionare (calcolare e verificare) gli *Oggetti* che necessitano di un dimensionamento strutturale, dall'altro sono molto utili anche al progettista che si trova ad affrontare le problematiche connesse alle nuove costruzioni, sia in muratura sia in c.a.

I moduli, se collegati ad uno degli oggetti di Infinito©, sono richiamati con il comando 'Calc.' che compare sulla figura corrispondente; in alternativa, è possibile selezionare direttamente il modulo scegliendolo nell'ambito di una lista che compare nella maschera di lancio di Infinito.

**In quasi tutti i moduli è stato utilizzato sia il metodo di verifica delle Tensioni Ammissibili sia quello a rottura previsto dall'O.P.C. 20-marzo-2003 n. 3724.**

### Moduli attualmente disponibili

1. Calcolo/verifica di un ammorsamento con solo marciapiede;
2. Calcolo/verifica di un ammorsamento con sola platea;
3. Calcolo/verifica di una connessione con marciapiede e platea;
4. Calcolo/verifica di una connessione con cordoli di rigiro;
5. Calcolo/verifica incassi base muro con cordoli di rigiro;
6. Calcolo/verifica del rinforzo di un solaio con profilati UNP;
7. Calcolo/verifica del rinforzo di una trave in calcestruzzo con profilati IPE o HE;
8. Verifica di un semplice setto murario conoscendo N-M-T ; il setto può essere in muratura semplice o armata con rete sia metallica che sintetica;
9. Calcolo/verifica statica e dinamica di un muro multipiano anche con vani forati (max. 4 vani forati). Il setto può essere in muratura semplice o armata con barre concentrate, oppure può essere rinforzato con rete metallica o sintetica. Le sollecitazioni vengono determinate considerando il muro isolato e caricato con delle masse (solai); la copertura può essere del tipo 'spingente'. Vengono calcolate le sollecitazioni sismiche sia statiche che dinamiche, ed è anche possibile individuare quali azioni ne determinano il collasso. Nel caso di un setto forato, se le fasce orizzontali di collegamento sono sufficientemente rigide per reagire ad una sollecitazione flessionale, il muro viene risolto e verificato secondo lo schema a telaio previsto dall' O.P.C. 3724 . Per il generico tratto compreso fra un piano e il successivo sono previsti diversi tipi di vincoli (l'incastro elastico, il doppio incastro scorrevole, il semincastro); nel primo caso si ha lo schema classico di mensola incastrata in fondazione.
10. Trave rovescia di fondazione; sono previsti sia carichi puntiformi (tipo pilastri) che diffusi (tipo muri), nonché un carico distribuito sulla trave. Sono considerate diverse condizioni di vincolo agli estremi, ed è possibile analizzare il comportamento della trave al variare del modulo di sottofondo  $K$  , delle dimensioni della trave (altezza e base di appoggio sul terreno) e dell'ascissa di applicazione di un carico puntiforme. La trave può essere collegata ad una sovrastruttura rigida o labile, e può essere considerata, pertanto, o come rigida su suolo elastico, con appoggi fissi o cedevoli, o come elastica su suolo elastico (trave alla Winkler). Il modulo di sottofondo può variare a tratti, così come può variare anche la larghezza della suola di appoggio sul terreno.
11. Verifica a presso-tenso flessione deviata di una sezione rettangolare in c.a. ; la sezione può essere armata con profilati IPE o HE disposti orizzontalmente o verticalmente, con lamelle verticali e con barre classiche disposte su 4 livelli. Nella verifica a rottura è prevista la non concomitanza dei momenti  $M_x$  ed  $M_y$ .
12. Verifica a presso-tenso flessione di una sezione circolare in c.a. piena o cava; oltre all'armatura distribuita; sono previste due armature concentrate disposte secondo l'asse di sollecitazione.
13. Verifica a presso-tenso flessione deviata di una sezione rettangolare cava; è prevista solo la verifica con il metodo delle tensioni ammissibili.
14. Verifica a presso-tenso flessione deviata di una sezione generica; è prevista solo la verifica con il metodo delle tensioni ammissibili.