

IDEA Concrete & Prestressing



Detail:

Applicazione per il calcolo delle regioni di discontinuità in dettagli di calcestruzzo, pareti e diaframmi per ponti.

- ✓ Rinforzo e verifica dei dettagli delle zone di discontinuità del calcestruzzo: pareti e travi (in 2D): testate discontinue, aperture, ganci, mensole, diaframmi per ponti, unioni di telai, ecc...
- ✓ Tutte le verifiche allo SLU e SLE secondo EN/ACI.
- ✓ Analisi non lineare eseguita in background. Sforzo e deformazione determinato con il metodo CSFM (Compatible Stress Field Method)
- ✓ Verifiche di fessurazioni e spostamenti. Softening in compressione. Tension stiffening.



Checkbot

- ✓ Collegamenti BIM diretti con programmi FEA attraverso *Checkbot*: SAP2000, AxisVM, Robot Structural Analysis, RFEM, RSTAB, STAAD.Pro, SCIA Engineer
- ✓ Collegamenti BIM con programmi FEA attraverso Idea.exe: MIDAS Gen, MIDAS Civil (versione corrente).



RCS:

- ✓ Sezione in calcestruzzo armato generica/predefinita di Travi, Pilastri, Telai, Piastre
- ✓ Geometria generale o predefinita (40 modelli)
- ✓ EN 1992-1-1, EN 1992-1-2, EN 1992-2, EN 1992-3 più annessi nazionali, SIA 262
- ✓ Tutte le verifiche allo SLU e SLE secondo EN/ACI
- ✓ Progetto di elementi in calcestruzzo armato 1D/2D ed elementi precompressi
- ✓ Verifica di resistenza al fuoco
- ✓ Sezioni composte calcestruzzo-calcestruzzo
- ✓ Valutazione del carico ponte (per valutare la capacità di un ponte di trasportare un carico accidentale predeterminato)



Beam: Progetto e verifica secondo normative di travi in c.a. di varie topologie. Spostamenti non lineari.

- ✓ Progetto di elementi in c.a./c.a.p. 1D, deformazioni a lungo termine, verifica di stabilità laterale
- ✓ Sezione in calcestruzzo armato precompresso generica/predefinita di Trave 3D, Elementi pre/post tesi
- ✓ Resistenza del calcestruzzo specificato dall'utente in fase di precompressione, Fasi costruttive, Analisi dipendente dal tempo
- ✓ Sezioni composte con qualsiasi tipologia di trefolo, perdita di precompressione, effetti della precompressione
- ✓ Trave continua composta calcestruzzo- calcestruzzo
- ✓ Comportamento viscoso non lineare.



Concrete Member: applicazione per il calcolo e la valutazione di strutture in cemento armato spaziali e l'analisi di membrature strutturali 3D di qualsiasi topologia. Stabilità e buckling, Analisi Non lineare per il Materiale (MNA), Analisi di Buckling Lineare (LBA), Analisi Non lineare per Materiale e Geometria con Imperfezioni (GMNIA).

