

ANDILSolai

Software per il calcolo e la verifica dei solai prefabbricati in laterizio



ANDIL Solai è un software integrato per la progettazione, il calcolo e la verifica dei solai prefabbricati in laterocemento ad armatura lenta e precompressa. Il programma prevede l'inputazione dei parametri di progetto e, a calcolo e verifica avvenuti, genera i diagrammi delle sollecitazioni, la relazione di calcolo ed il disegno delle armature.

Il programma rappresenta la più recente evoluzione del software per la progettazione dei solai prefabbricati e viene distribuito con l'obiettivo di dotare i progettisti di un utile strumento di calcolo, conforme alle normative tecniche vigenti, che consenta loro di dimensionare, analizzare e verificare i solai prefabbricati in laterocemento normalmente in uso negli edifici a destinazione abitazione, direzionale e commerciale.

Le principali caratteristiche di **ANDILSolai** sono:

- supporto dei metodi di calcolo:
tensioni ammissibili: D.M. 14/01/2008,
stati limite: D.M. 09/01/1996, D.M. 14/01/2008 ed Eurocodice EC2
- gestione delle tabelle dei solai prefabbricati
- gestione delle tabelle delle armature e delle sagome dei ferri
- gestione delle sezioni degli elementi precompressi
- modifica interattiva delle armature
- generazione della relazione di calcolo in formato ".Rtf"
- esportazione delle armature in formato ".Dxf"

ANDILSolai tratta le seguenti tipologie di solai:

Armatura lenta

- travetti tipo "bausta" singoli e binati
- solai in laterizio gettati in opera
- travetti a traliccio allargati
- pannelli in laterocemento (compreso i pannelli tralicciati)
- lastre in laterizio
- lastre in c.a.n.

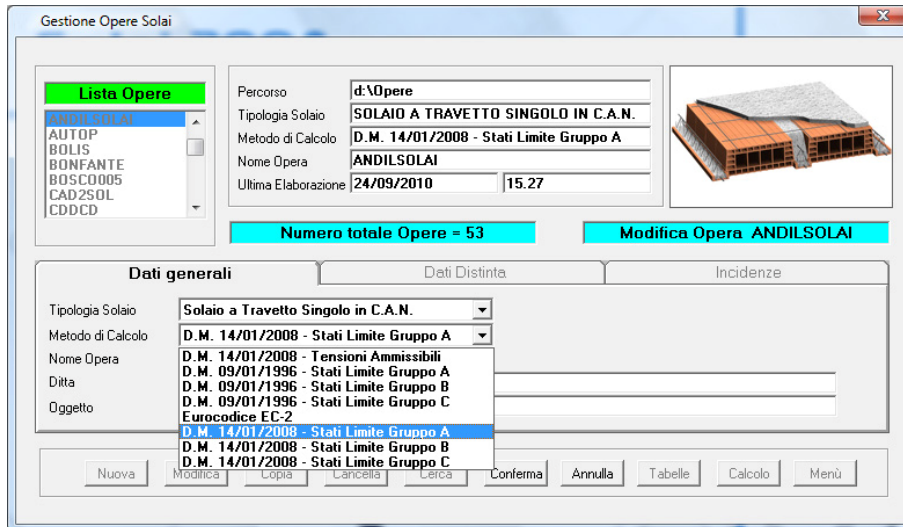
Armatura precompressa

- travetti in c.a.p. singoli e binati
- lastre in c.a.p. tralicciate o nervate

Progettazione strutturale di un solaio prefabbricato

Calcolo strutturale

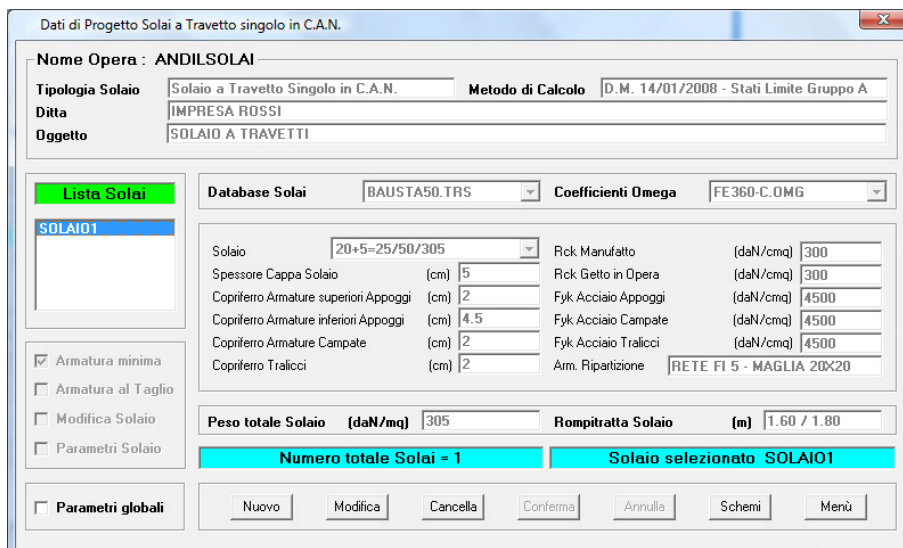
Inizialmente viene richiesto di immettere i dati relativi al lavoro da svolgere, con la possibilità di gestire le commesse articolate in più livelli.



Schermata iniziale per l'identificazione dell'opera da analizzare.

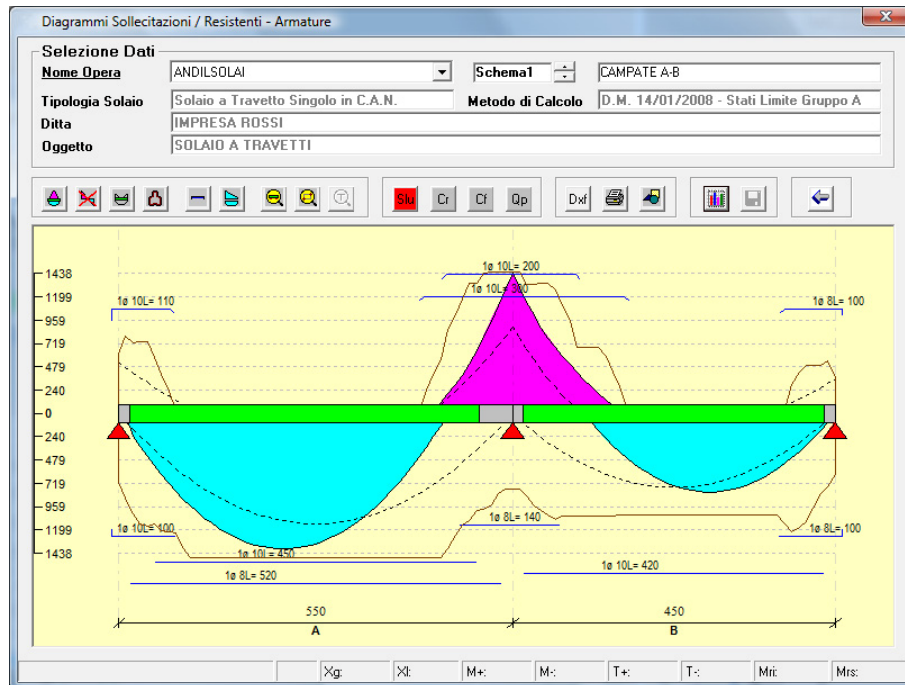
Successivamente, viene effettuata la scelta del tipo di solaio e del metodo da utilizzare (*tensioni ammissibili* D.M. 14/01/2008, *stati limite* D.M. 09/01/1996, D.M. 14/01/2008 ed Eurocodici).

A questo punto, è necessario definire le sezioni di solaio da impiegare nel calcolo.



Griglia di inserimento dei dati di progetto.

DOCUMENTAZIONE TECNICA DEI RISULTATI



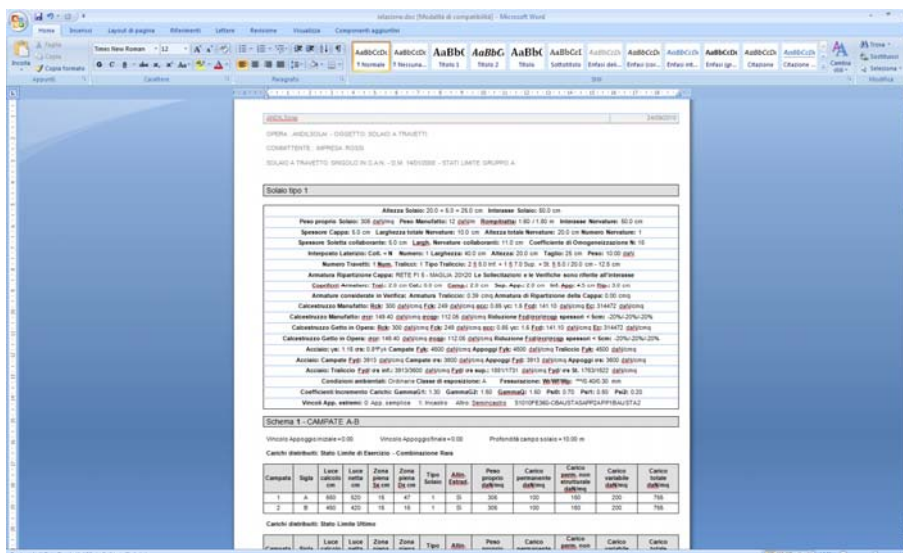
Rappresentazione dei diagrammi delle sollecitazioni, dei momenti resistenti e delle armature risultanti.

Una volta inseriti i dati relativi agli schemi statici (numero di campate, luci di calcolo, carichi distribuiti permanenti, permanenti non strutturali, variabili, concentrati, distribuiti parziali, ecc.) il programma può eseguire il calcolo delle sollecitazioni ed effettuare le opportune verifiche.

I risultati dell'elaborazione vengono riportati in un grafico interattivo che consente di visualizzare i diagrammi delle sollecitazioni, le armature progettate dal software e il conseguente momento resistente.

Agendo su una *toolbar*, l'utente può visualizzare il comportamento della struttura relativo ad ognuna delle combinazioni di carico generate.

In questa fase, è possibile anche modificare le armature proposte dal programma e verificare immediatamente gli effetti delle modifiche.



Stampa della relazione di calcolo.

Un volta visionati i diagrammi, ed eventualmente modificate le armature, è possibile procedere con la stampa della relazione di calcolo che presenta le caratteristiche dei solai utilizzati, seguite da una serie di tabelle relative ai carichi, alle sollecitazioni ed alle verifiche.

La relazione di calcolo è modulare, con diversi livelli di dettaglio a scelta dell'operatore, e viene prodotta in formato ".Rtf" gestibile con un comune word processor.

È possibile esportare il disegno delle armature dei singoli schemi statici, mediamente *file* in formato ".Dxf".

Servizi di supporto

La fornitura del software è completata dai servizi di supporto che consentono la completa presa in carico dei programmi e delle procedure da parte degli utenti.

In particolare, i servizi consistono in:

- installazione, configurazione e avviamento del software
- assistenza tecnica on-line e telefonica.

REQUISITI DI SISTEMA

I requisiti minimi del sistema hardware sono:

- Processore Intel Pentium® 4
- MS Windows® XP SP3® o successivi
- 1 GB RAM e 2 GB di spazio libero su disco
- Scheda grafica con 128 MB VRAM dedicati
- Unità CD ROM
- 1 Porta USB libera
- Mouse
- Connessione a internet ADSL

