

Soluzioni software per  
l'edilizia industrializzata

# Precad Solai 2008



La soluzione completa per il settore dei solai prefabbricati ad armatura lenta e precompressa attraverso le fasi di:

- Progettazione (Calcolo - Disegno - Distinta)
- Produzione (Pianificazione piste e vassoi - interfaccia con le macchine)
- Logistica (Cataste - Carichi - Buoni di carico)

## Riferimenti tecnici e normativi

### METODI DI CALCOLO

Normative applicate: D.M. 14/01/2008 per il metodo delle tensioni ammissibili,  
D.M. 14/01/2008 ed Eurocodice EC-2 per il calcolo agli stati limite.

### REQUISITI DI SISTEMA

La parte grafica di PRECAD SOLAI 2008 funziona in abbinamento con AutoCAD Architecture 2008<sup>®</sup> o

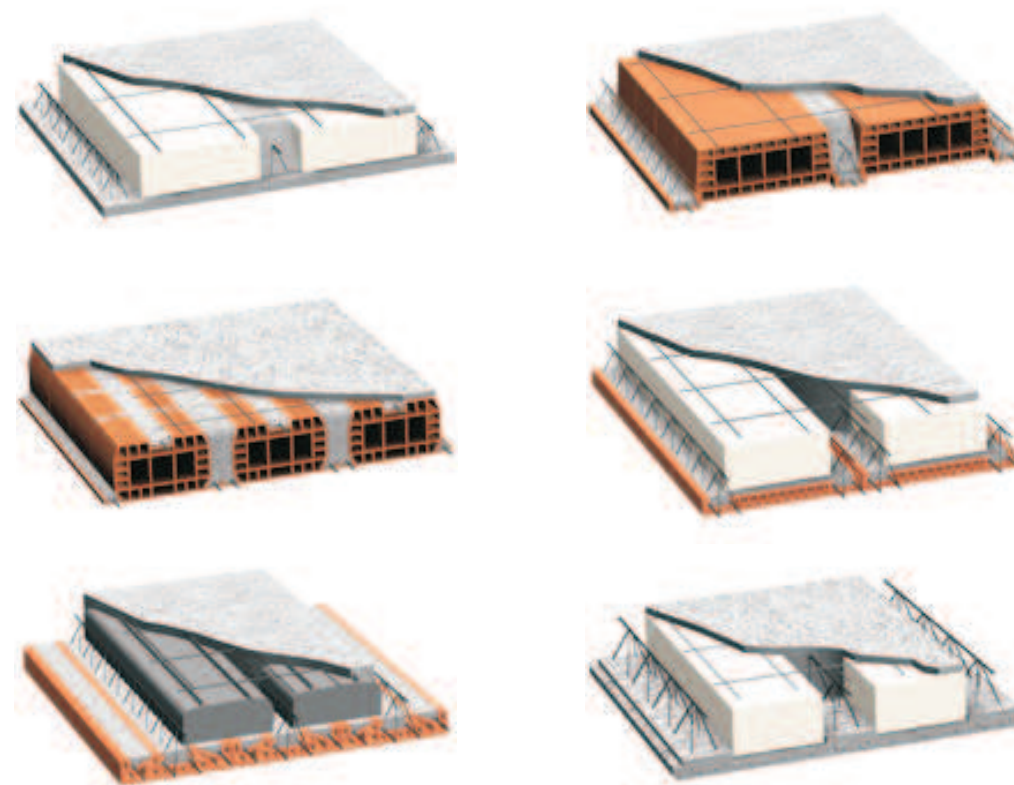
AutoCAD 2008<sup>®</sup>, l'ambiente grafico più diffuso su personal computer.

E' disponibile anche una versione su piattaforma CAD di basso costo.

I requisiti minimi del sistema hardware sono:

- Processore Intel Pentium<sup>®</sup> 4
- MS Windows<sup>®</sup> XP SP2 - MS Windows Vista<sup>™</sup>
- 2 GB RAM e 2 GB di spazio libero su disco
- Scheda grafica con 128 MB VRAM dedicati
- Unità CD ROM
- 1 Porta USB libera
- Periferica di puntamento compatibile MS Mouse
- Browser MS Internet Explorer<sup>®</sup> 6.0 SP1

## L'approccio innovativo alla progettazione dei solai prefabbricati



Tecnologie informatiche a misura d'impresa

**Tecnosoft s.r.l.**

Centro commerciale VR Est

Viale del Lavoro, 45 - 37036 S. Martino B.A. (VR)

Tel 045 8780166 - Fax 045 8780129

www.tecnosoft.verona.it - info@tecnosoft.verona.it



prodotti e servizi per l'edilizia

**Comet Commerciale s.r.l.**

Via Calnova, 111

30020 Noventa di Piave (VE)

Tel 0421 307831 - Fax 0421 572594

www.cometcom.it - info@cometcom.it



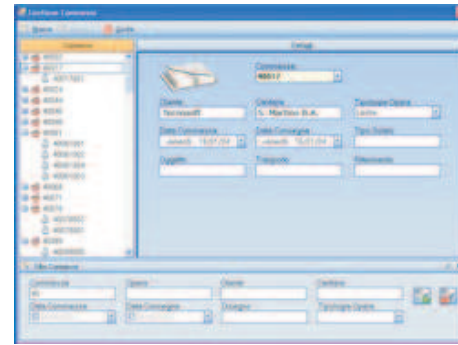
Tecnologie informatiche a misura d'impresa



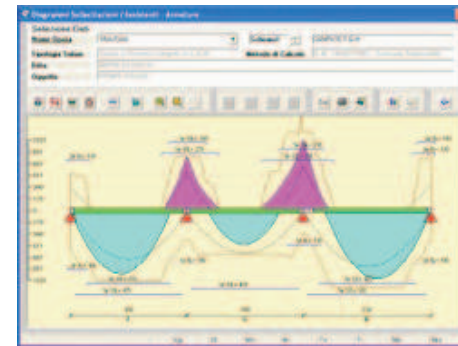
prodotti e servizi per l'edilizia

# Progettazione di un solaio prefabbricato: calcolo - disegno - distinta di produzione

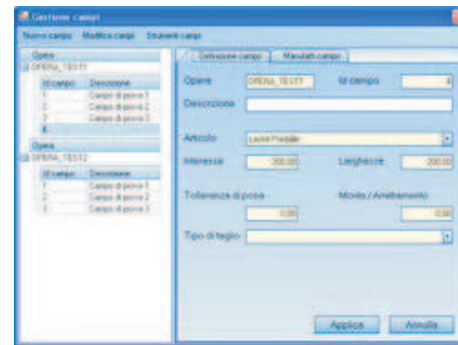
## CALCOLO SOLAIO - DISEGNO CARPENTERIE - PREVENTIVAZIONE



Il programma può essere avviato dall'ambiente di calcolo (senza necessità di disporre del CAD). Oppure può essere utilizzato in ambiente CAD quando si desidera l'ausilio grafico all'input dei dati. Inizialmente viene richiesto di immettere i dati relativi all'opera, con la possibilità di gestire le commesse articolate in più livelli. Vengono quindi introdotti gli schemi di calcolo fornendo le geometrie luci e appoggi, ed i carichi agenti sul solaio.

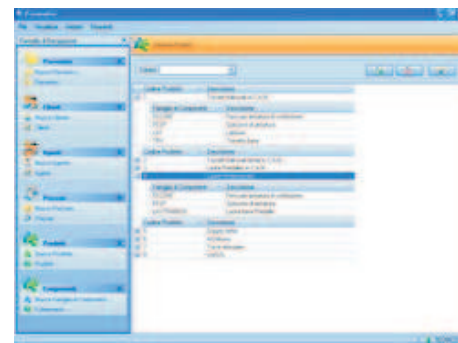


Al termine del calcolo vengono visualizzati i diagrammi delle sollecitazioni e le armature proposte dal programma, nell'ambito delle soluzioni ammissibili per la produzione. E' possibile modificare tutte le armature e verificarne successivamente l'effetto statico. E' quindi immediato passare alla stampa della relazione di calcolo. Una procedura grafica permette il disegno automatico in ambiente CAD delle armature corrispondenti agli schemi statici definiti e sottoposti a verifica.



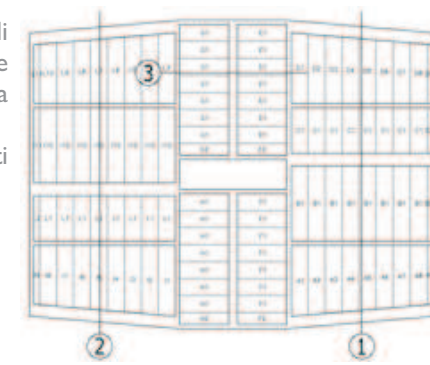
La procedura di preventivazione, interfacciata con il calcolo strutturale, consente la gestione completa dei preventivi cliente tramite l'estrazione dei dati geometrici e di incidenza dei campi di solaio, la generazione delle voci di preventivo con medie ponderali delle incidenze, l'analisi dei costi e dei prezzi, la stampa della lettera di offerta per il cliente. E' prevista anche la gestione della distinta base del manufatto, la gestione delle anagrafiche clienti e agenti e dei listini personalizzati.

## DISEGNO SOLAIO - COPERTURA - SIGLATURA

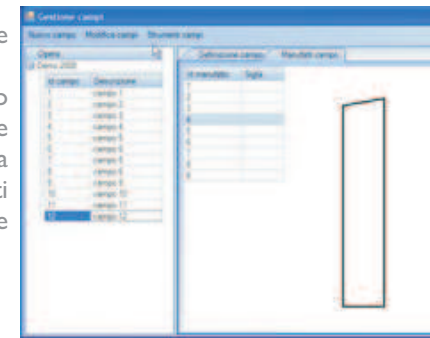


Dopo aver riportato in ambiente CAD il lay-out del solaio si possono definire le zone coperte, i relativi perimetri di polistirolo e gli eventuali fori. Si possono anche definire e codificare accessori e lavorazioni personalizzate dei manufatti, introducendo in tal modo nuove tipologie di prodotto. Una volta introdotte le caratteristiche del campo di copertura, si generano i manufatti prefabbricati, utilizzando la procedura di siglatura automatica.

PRECAD SOLAI 2008 calcola la geometria dei manufatti, li disegna sulla pianta e crea la base dati contenente le informazioni utilizzate nella fase di generazione della distinta di produzione. Il programma effettua il riconoscimento di manufatti identici e la siglatura differenziata.



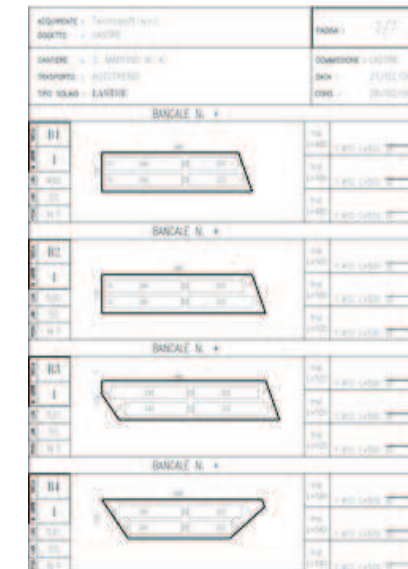
Ogni manufatto porta con sé le informazioni geometriche e strutturali che ad esso competono. Tutti i dati geometrici e strutturali dei manufatti sono organizzati in un database relazionale standard, gestibile con MS Access, a disposizione per i programmi di Logistica e Produzione, per interfacce dati con macchine e impianti ed interfacce con il sistema informativo gestionale dell'azienda.



## DISTINTA DI PRODUZIONE - CARTELLINI

La procedura genera, in modo completamente automatico, i fogli di distinta di produzione manufatti, utilizzando i dati elaborati dalla procedura di copertura. L'output grafico può essere facilmente personalizzato sulle esigenze specifiche dell'utilizzatore, per ottenere il risultato desiderato. E' possibile introdurre in distinta le modifiche "dell'ultimo momento", e ottenere la rettifica retroattiva del disegno di montaggio del solaio, mantenendo così la congruenza progettuale. Anche per i materiali componenti è possibile ottenere automaticamente la distinta di produzione:

- ferri di confezione
- tralicci
- polistiroli
- ferri negativi



I cartellini di accompagnamento dei manufatti evidenziano commessa e sigla e contengono le informazioni richieste dalle norme CE. Il lay-out può essere personalizzato sulle esigenze del produttore. La stampa dei cartellini può avvenire con tecnologia laser o a trasferimento termico, su supporti plastici resistenti all'acqua ed allo strappo.

CE		
NuovoSolaio s.r.l. Viale dell'Industria, 10 37100 Verona Tel. 045-8780166 fax 045 8780129		
45P-176/08 0123-CPD-045G EN 13747 Lastre per solai		
Commesse	6410B	Sigla A18
Dimensioni cm	1150x120	Peso Kg 112.2
		Data Produzione 05/03/08
Cliente Mario Rossi S.p.A.		
Cantiere ABC - Isola della Scala (Vr)		

PRECAD SOLAI 2008 è l'approccio innovativo alla progettazione dei solai prefabbricati

- Una nuova interfaccia operatore intuitiva ed immediata
- Nuove funzionalità di gestione commesse, opere, ordini di produzione
- Nuove procedure di dimensionamento solai basate su modellatore grafico
- Nuovo modello dei dati basato su database relazionale
- Definizione dinamica di ciascun manufatto e delle sue proprietà
- Congruenza bidirezionale fra disegno e distinta dopo modifica

PRECAD SOLAI 2008

- Progettazione intuitiva
- Procedure grafiche potenti
- Configurazione software modulare
- Flessibilità di impiego
- Iter progettuale più veloce
- Installazione guidata
- Assistenza tecnica on-line
- Aggiornamenti del software

PRECAD SOLAI 2008 è un pacchetto software integrato e modulare orientato alla progettazione di solai prefabbricati ad armatura lenta e precompressa.

- Armatura Lenta**
- lastre predalles
  - pannelli in laterocemento
  - travetti bausta singoli e binati
  - travi UniSOL®
  - travi Eurosoaio Barbieri®

- Armatura Precompressa**
- lastre precomprese
  - travetti precompressi

PRECAD SOLAI 2008 copre tutte le fasi della progettazione e della distinta dei materiali e si articola nelle seguenti fasi:

- definizione della commessa, opera, ordine di produzione
- introduzione della geometria del solaio
- calcolo strutturale con i metodi TA, SLU, EC2
- calcolo dell'incidenza delle armature ed elaborazione del preventivo
- disegno delle armature e stampa della relazione e dei diagrammi di calcolo
- copertura automatica delle zone del solaio con siglatura degli elementi.
- generazione automatica della distinta dei manufatti e dei materiali
- ricalcolo automatico della distinta riassuntiva a seguito di modifiche
- esportazione dati geometrici e strutturali su data base