

Software Stacec sempre più completi.

Ecco le novità al SAIE 2026

*L'evoluzione normativa e tecnologica dell'ingegneria civile richiede software affidabili e capaci di integrarsi in flussi di lavoro multidisciplinari complessi. Al SAIE 2026, Stacec aggiorna la sua suite strutturale con le nuove release di **FaTA Next** e **VeReF**, l'innovativo solutore dedicato alla sicurezza antincendio delle sezioni, con significativi vantaggi operativi per i professionisti del settore.*

FaTA Next: Espansione delle Potenzialità di Calcolo e Ottimizzazione delle funzioni di input

La nuova versione di FaTA Next contiene diverse novità per l'efficienza di modellazione e di analisi. Le implementazioni coprono molteplici aspetti della progettazione, dalla modellazione architettonico-strutturale basata su CAD/DXF fino alle verifiche avanzate su materiali tradizionali e innovativi.

1. Connessioni e Unioni Strutturali Avanzate (Acciaio, Legno e XLAM)

Tra le novità di maggior rilievo spicca l'implementazione delle nuove unioni di forza in acciaio **TMA-030**, **TMA-031** e **TMA-032**, che ampliano notevolmente il catalogo delle tipologie di connessione verificabili all'interno della piattaforma. Parallelamente, FaTA Next introduce l'integrazione delle **unioni di forza per i travetti dei solai** e una nuova gestione per la lettura delle sollecitazioni per realizzare i collegamenti tra elementi in pannelli a strati incrociati (**XLAM**). Questo risponde direttamente alla crescente diffusione di edifici in legno massiccio ad alte prestazioni energetiche e sismiche. Inoltre, è stata inserita un'apposita opzione nei "criteri di progetto" che consente al progettista di disattivare il controllo delle distanze minime di normativa per Acciaio/Legno ove consentito o giustificato da specifiche esigenze costruttive.

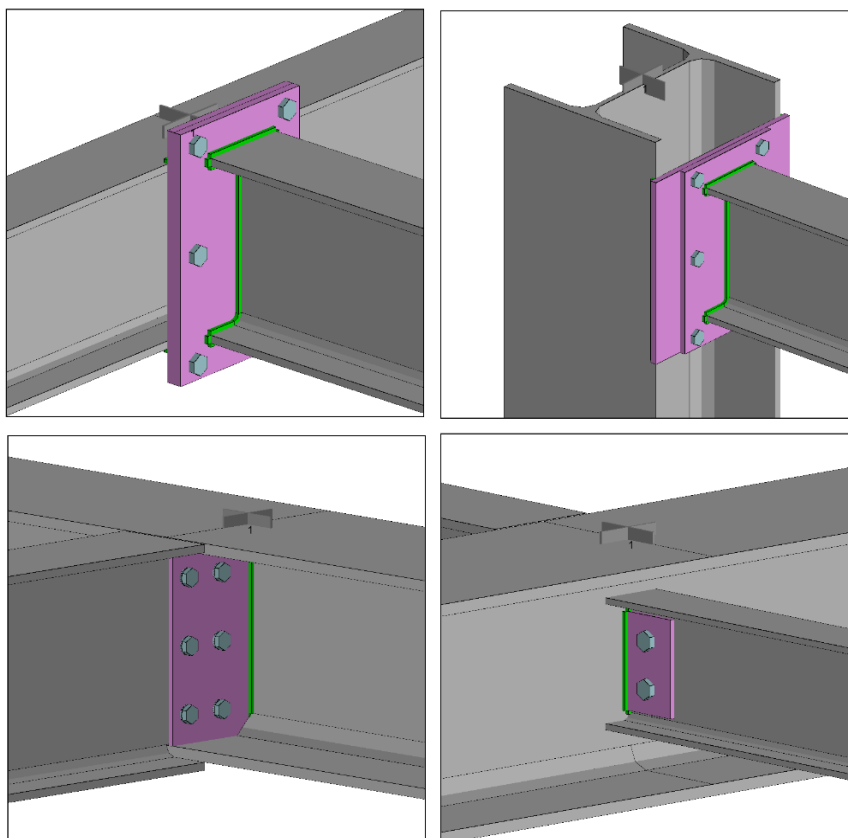


Figura 1: Esempio di nodi realizzati con TMA-30, TMA-31, TMA-32

2. Ampliamento dei Materiali: Muratura, C.A.P e travi PREM.

Il solutore si arricchisce di nuove capacità di analisi globale e locale:

- **Muratura Strutturale:** Aggiunti calcolo e verifiche con modellazione lineare per elementi in muratura come maschi murari e colonne, offrendo un ulteriore strumento per la verifica di edifici storici o in muratura portante, sia per carichi statici che per azioni sismiche. Queste nuove funzionalità si affiancano al già presente modello “a macroelementi” da anni utilizzato dei nostri utenti nell’ambito dell’analisi non lineare.

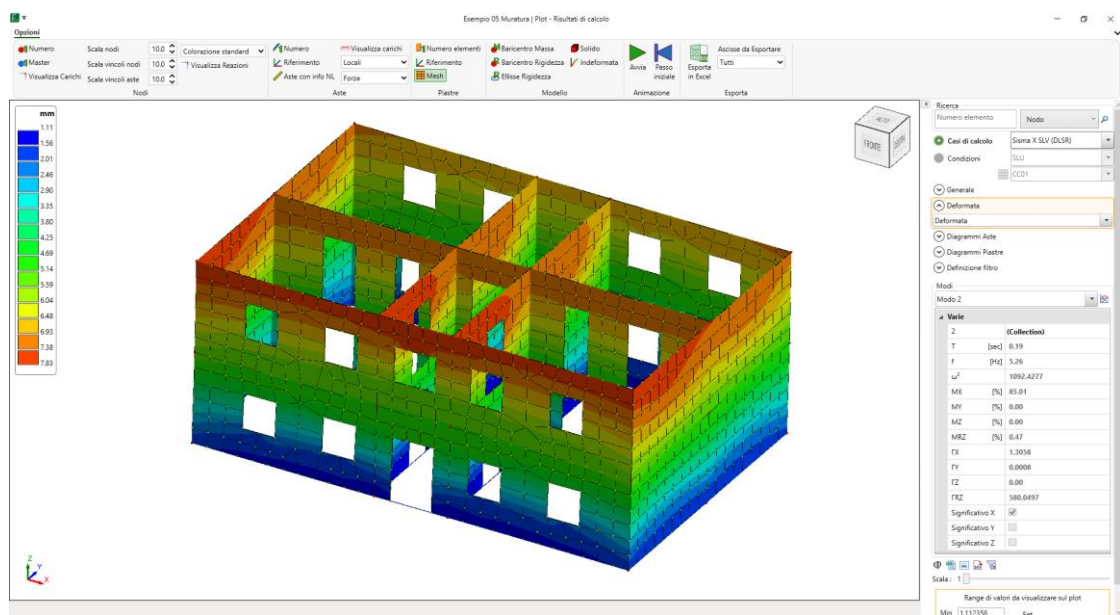


Figura 2: Modello FEM per la muratura lineare

- Calcestruzzo Precompresso (C.A.P.):** Implementate l'analisi e la verifica di travi in C.A.P. sia in campo lineare che non lineare, consentendo di affrontare opere da ponte e grandi coperture con la massima precisione e affidabilità. L'aggiunta del C.A.P. è stata implementata anche per tutti i tipi di analisi avanzate come pushover, pushdown e analisi dinamica non lineare. La gestione delle sezioni in C.A.P. è disponibile anche per gli applicativi indipendenti **Degrado Next** e **VeReF**.

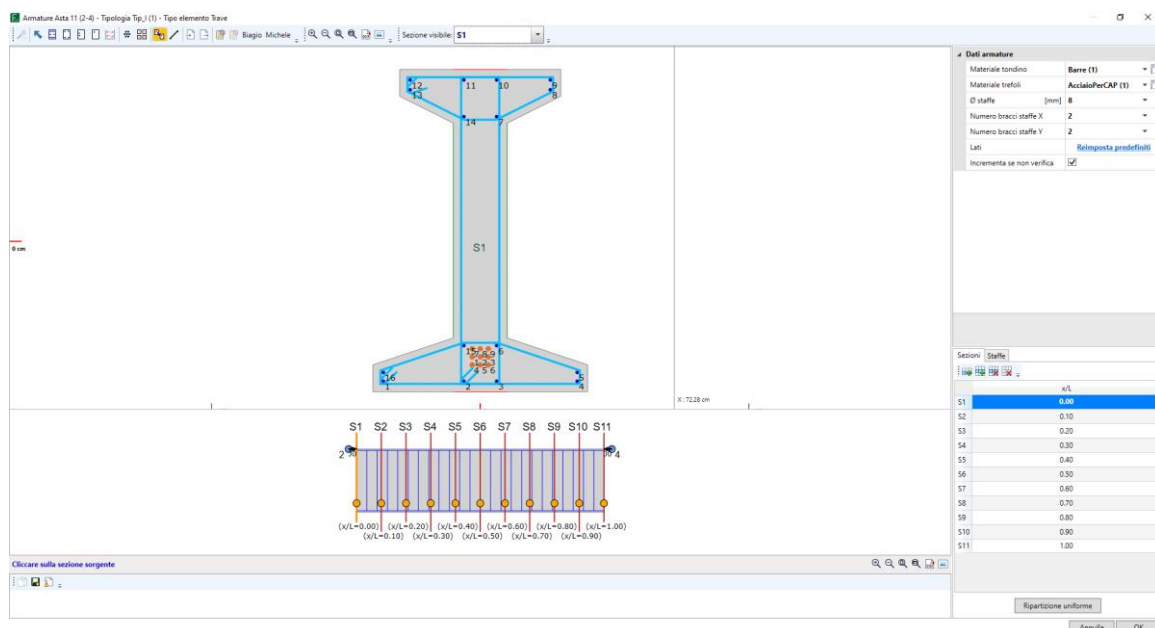


Figura 3: Gestione armature per sezioni in C.A.P.

L'inserimento dei trefoli può avvenire anche mediante il supporto di apposite funzioni “wizard” per l'inserimento automatico, secondo diverse configurazioni considerando anche la presenza di guaine per lo scorrimento libero dei cavi.

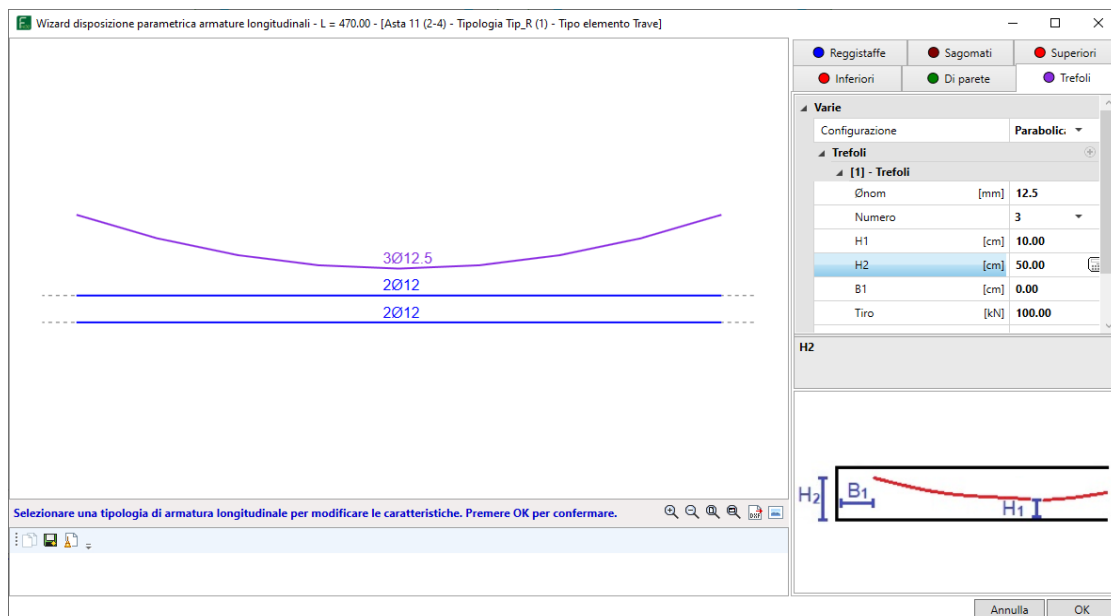


Figura 4: Ambiente di inserimento rapido dei trefoli

- Travi tralicciate tipo PREM:** Il modulo PREM è la nuova funzione opzionale di FaTA Next sviluppata per introdurre la gestione nativa delle travi PREM nel modello strutturale, superando la storica mancanza di strumenti di calcolo dedicati e semplificando le procedure di modellazione e verifica. Nato dall'iniziativa di ASSOPREM e forte dell'esperienza trentennale di STACEC nell'ambito delle travi tralicciate in acciaio conglobate nel calcestruzzo, il modulo vanta una valenza del tutto generale e indipendente dai singoli marchi, permettendo al professionista di interfacciarsi con qualsiasi produttore sul territorio nazionale. Il software consente di gestire travi portanti o non autoportanti, con diverse tipologie di fondello e modellate in base alle categorie delle *Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*, automatizzando la gestione dell'autoportanza, l'analisi a due fasi (prima e seconda fase), il calcolo dei momenti d'inerzia, le verifiche di massima e il controllo della gerarchia delle resistenze. Il punto di forza risiede nell'esportazione dello "standard file" firmato ASSOPREM: una procedura di interscambio dati che separa l'ambito della modellazione globale da quello della verifica locale, fornendo ai produttori prefabbricatori tutte le informazioni necessarie per il dimensionamento finale in totale autonomia e precisione.

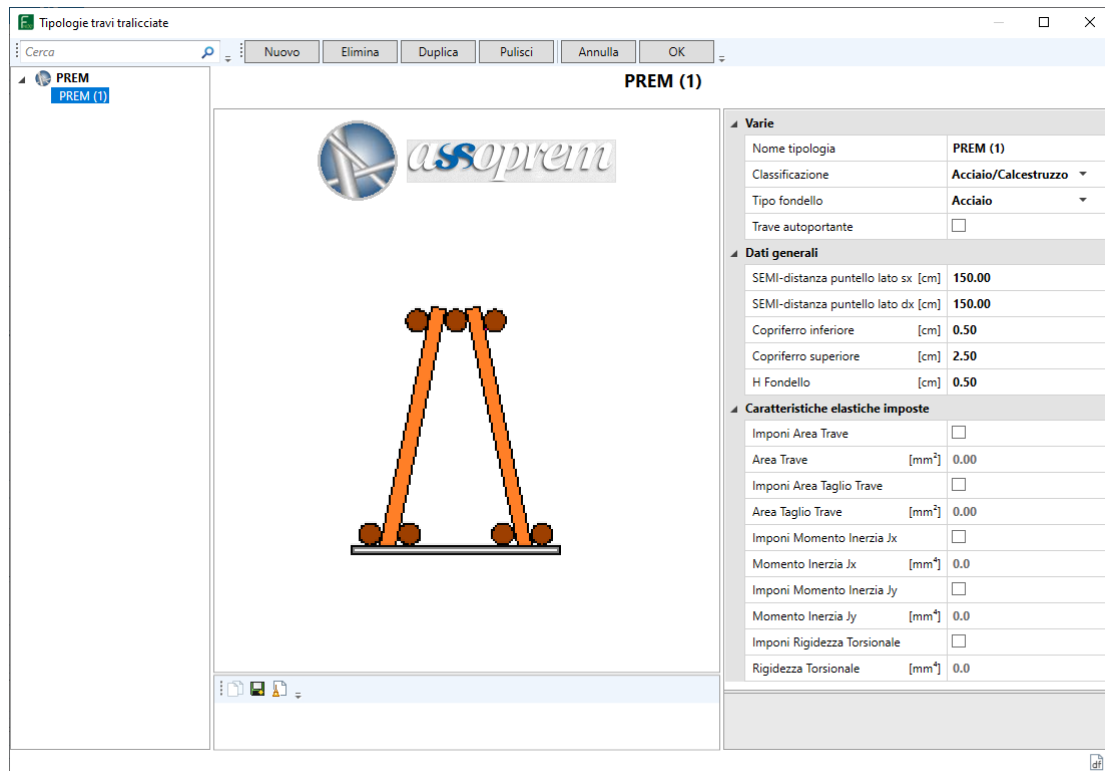


Figura 5: Ambiente di Gestione delle tipologie PREM

3. Ottimizzazione dell'Input geometrico e Gestione delle Armature

Dal punto di vista dell'interfaccia e della produttività quotidiana, l'input grafico è stato aggiornato con l'aggiunta di nuove funzioni:

- Importazione Pilastri da DXF/DWG:** Nuova procedura guidata per l'inserimento rapido dei pilastri direttamente da piante in formato CAD, riducendo drasticamente i tempi di modellazione iniziale. Durante l'inserimento FaTA Next crea in automatico le sezioni dei pilastri interagendo con il disegno architettonico di sfondo.

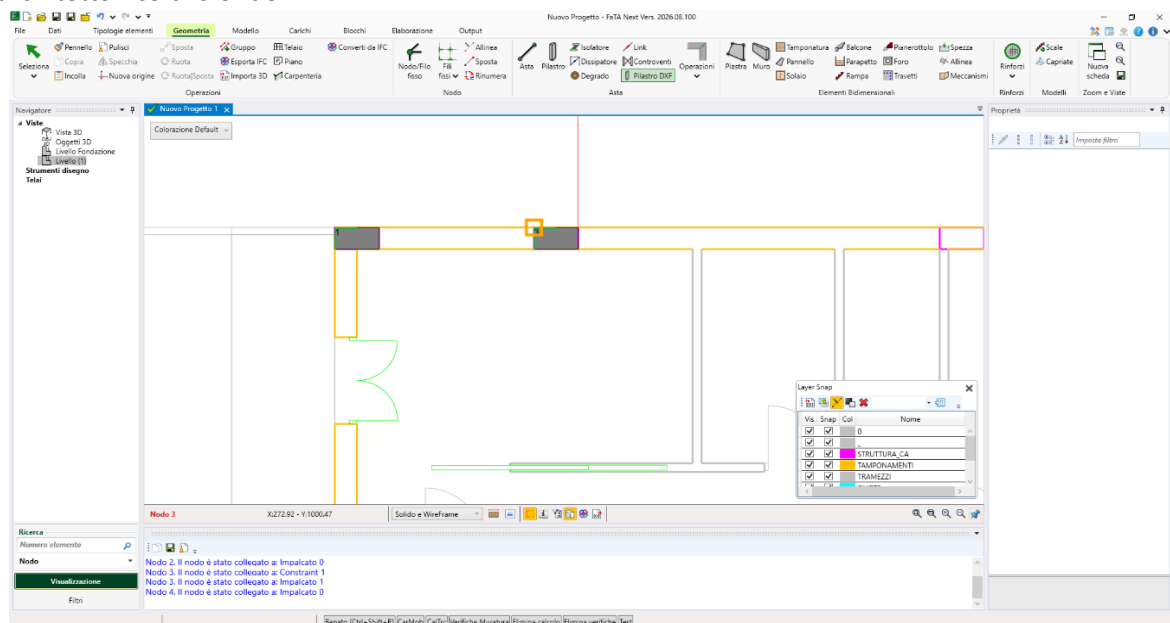


Figura 6: Esempio di inserimento pilastri su planimetria CAD

- **Gestione Armature:** Introdotte nuove operazioni generali per la gestione delle armature. Adesso sarà possibile, mediante funzioni dedicate, operare globalmente su alcune operazioni relative a tutti gli elementi in c.a.. Nel dettaglio sarà possibile, con una sola operazione, eliminare tutte le armature del modello, “congelare” le armature del modello abilitandone o disabilitandone globalmente l’incremento, inserire per tutti gli elementi l’armatura minima da normativa in un’unica operazione.
- **Visualizzazione Solai e Carichi:** Migliorata la rappresentazione tridimensionale di solai mediante nuovi algoritmi geometrici di modellazione degli oggetti. Inoltre, è stato introdotto un nuovo disegno dei carichi applicati notevolmente più chiaro e leggibile, esteso anche all’ambiente dei risultati di calcolo.

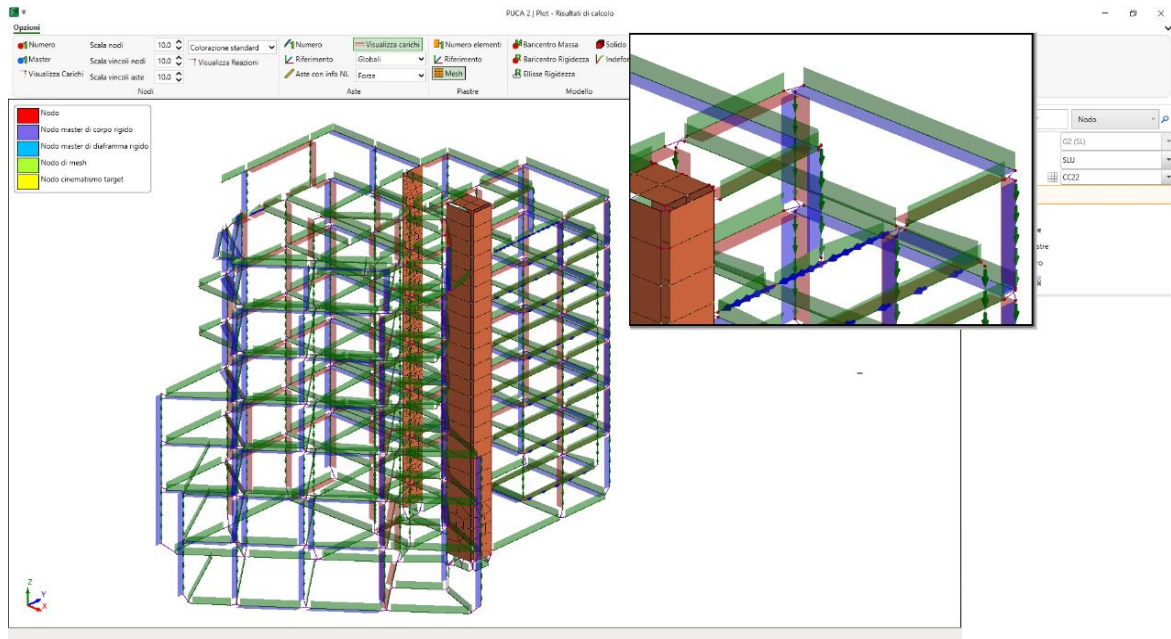


Figura 7: Esempio di visualizzazione dei carichi su modello FEM

- **Generazione integrata dei travetti dei solai:** I nuovi algoritmi di generazione grafica 3D implementati consentono una maggiore efficienza nella generazione automatica dei travetti. FaTA Next così diventa sempre più un'unica piattaforma per il calcolo strutturale.

4. Analisi, Sezioni di Taglio

Relativamente alle analisi, FaTA Next introduce le **sezioni di taglio (section cut)** generiche arbitrarie e i taglianti di piano, strumenti indispensabili per estrapolare azioni globali di taglio e pressoflessione su tutta o parti di struttura, come ad esempio nuclei di ascensore o pareti di controventamento accoppiate.

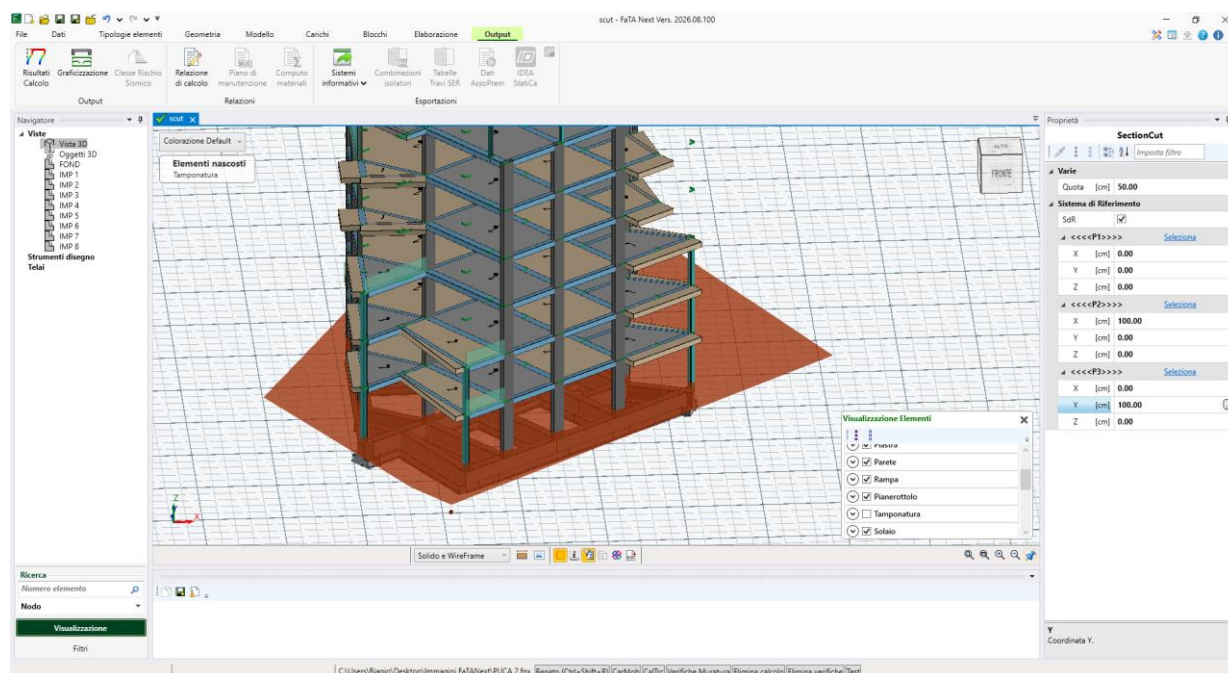


Figura 8: Esempio di input di Section-Cut per tutta la struttura

5. Post-Processing

Le **Verifiche** sono state rese ancora più complete dall'aggiunta di un apposito visualizzatore dedicato alle sollecitazioni sui singoli oggetti di verifica come elementi monodimensionali (travi, pilastri, ecc) e solai.

La **Graficizzazione** esecutiva è stata arricchita da alcune funzioni come: scelta preventiva degli elementi da stampare, generazione automatica di piante dedicate ai raffittimenti d'armatura delle piastre, aggiunta dei dettagli esecutivi degli elementi rinforzati, come FRP, CAM.

VeReF: Sicurezza al Fuoco e Integrazione Termomeccanica Avanzata

La resistenza al fuoco delle strutture in situazione di incendio nominale o naturale rappresenta un pilastro normativo fondamentale per la salvaguardia delle vite umane e la tutela del patrimonio. Il software **VeReF** di Stacec si rinnova profondamente, offrendo un ambiente di calcolo agli elementi finiti altamente specializzato per la simulazione del comportamento termomeccanico delle sezioni strutturali. Le tipologie analizzabili sono:

- Sezioni di forma qualsiasi in c.a. e c.a.p.
- Profilati in acciaio da carpenteria (anche cavi come CHS e RHS).
- Sezioni protette con rivestimenti protettivi (curve di comportamento al fuoco completamente personalizzabili).

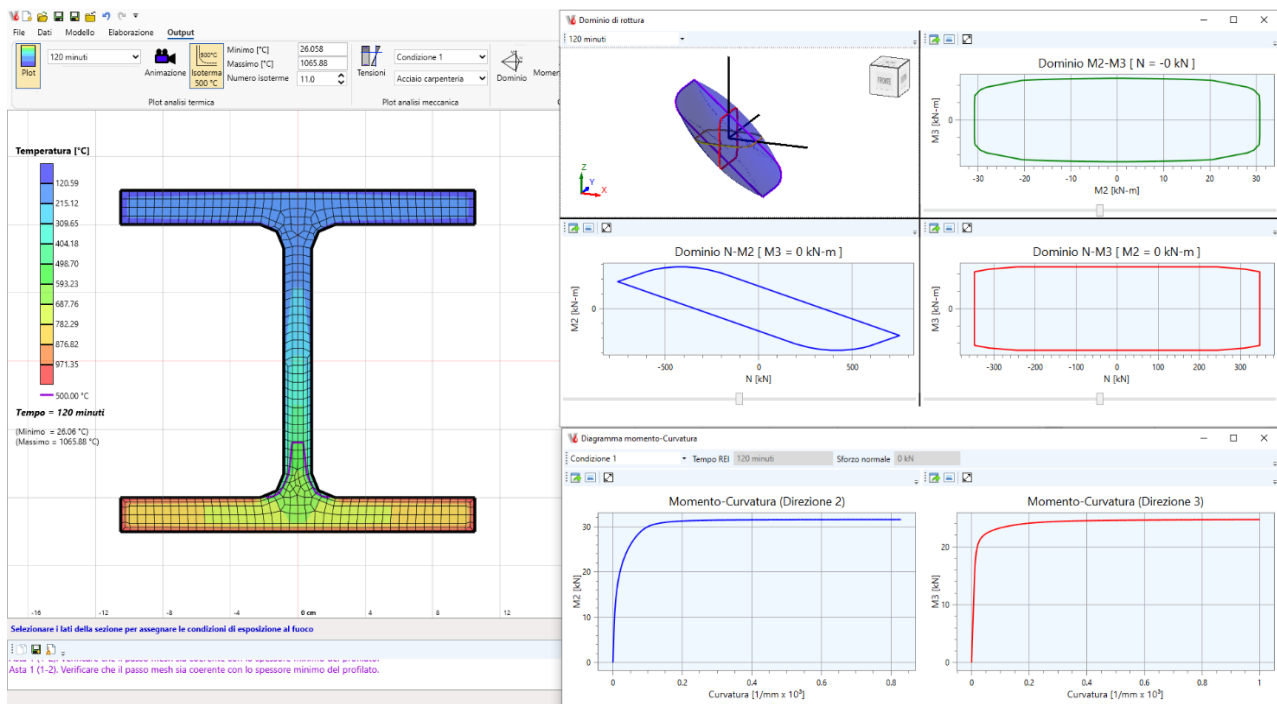


Figura 9: Schermate dei risultati di VeReF

1. Il Workflow a Due Fasi: Solutore Termico HTFEP e Analisi Meccanica SLU

Il rigore scientifico di VeReF si fonda su un'analisi disaccoppiata ma rigorosamente sequenziale:

- **Analisi Termica Transitoria (HTFEP):** Risoluzione numerica dell'equazione di Fourier bidimensionale per determinare i campi di temperatura interni alla sezione al variare del tempo di esposizione. Le conducibilità termiche, i calori specifici e le densità dei materiali (cls, acciaio d'armatura, profilati e rivestimenti protettivi) sono assunti rigorosamente dipendenti dalla temperatura secondo le curve analitiche degli Eurocodici.
- **Analisi Meccanica agli Stati Limite Ultimi (SLU):** Sulla base della mappa termica calcolata, il software valuta la riduzione delle resistenze meccaniche e dei moduli elastici dei materiali, tracciando i domini di rottura e verificando la sezione sotto l'azione combinata di pressoflessione deviata e taglio.

2. Curve di Incendio, Domini Tridimensionali e Instabilità

VeReF supporta la totalità delle curve termiche standard e parametriche previste dalle normative: curva **ISO 834**, curva per **Idrocarburi**, curva per **Incendio Esterno** e curve di **Riscaldamento Lento**. Per le sezioni in calcestruzzo armato, le verifiche a taglio sono condotte mediante il metodo avanzato dell'isoterma a 500°C (UNI EN 1992-1-2), mentre per i profili in acciaio vengono esplicitamente considerati i fenomeni di instabilità locale indotti dal gradiente termico.

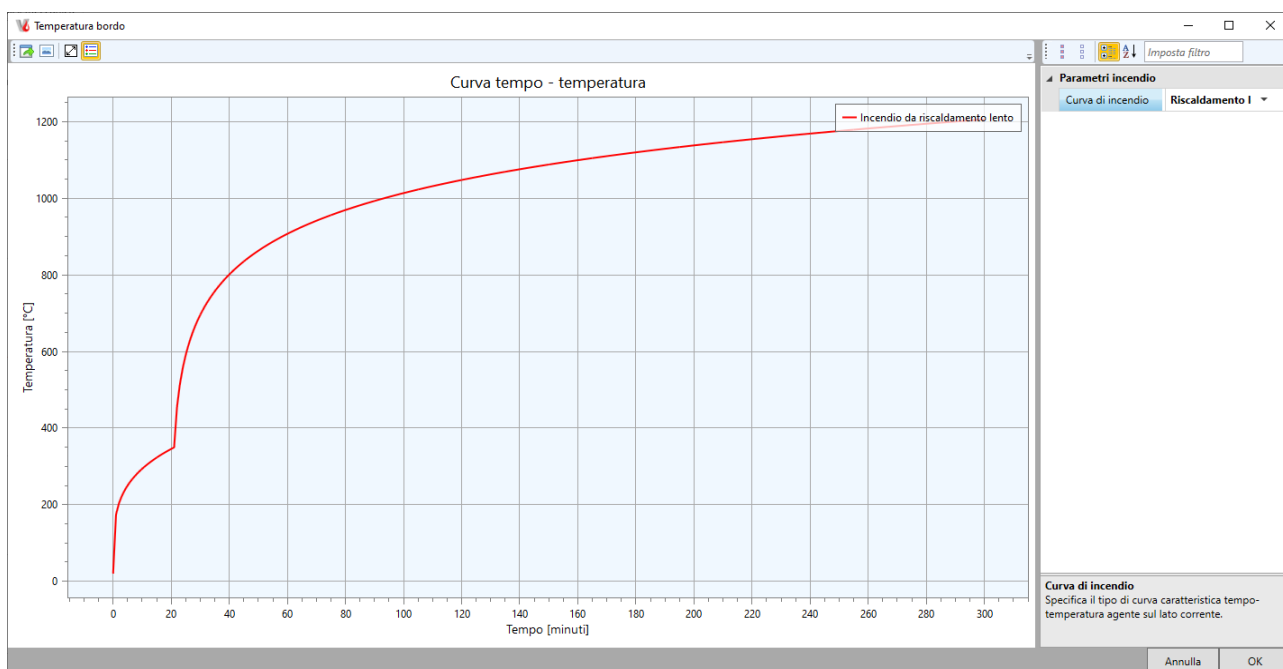


Figura 10: Ambiente di gestione delle curve d'incendio

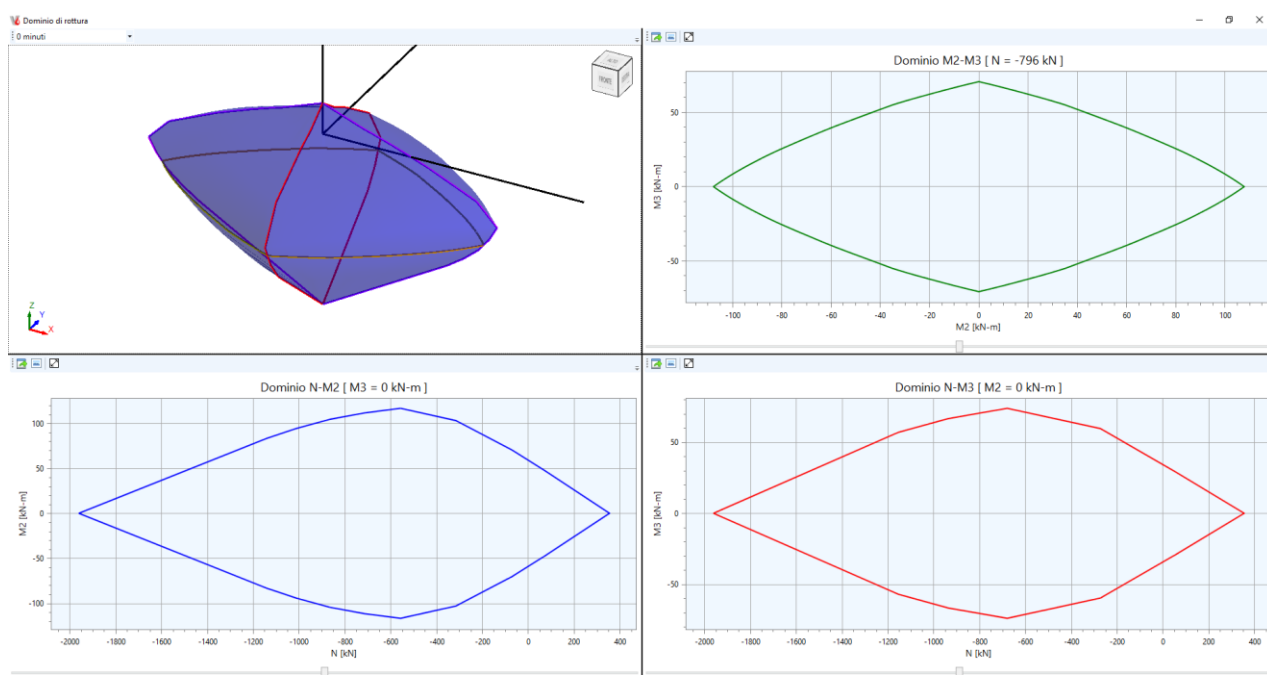


Figura 11: Visualizzazione dei domini di resistenza SLU/SLE di una sezione in c.a.

3. Sinergia Operativa: FaTA Next → VeReF

La vera rivoluzione di utilizzo introdotta in questa release è l'interoperabilità diretta. FaTA Next consente l'esportazione automatica e senza perdite di dati geometrici, armature e sollecitazioni di calcolo direttamente in file per l'ambiente VeReF. Ciò elimina l'onere del reinserimento manuale, azzerà i rischi di errore di trascrizione e trasforma la verifica antincendio in un processo fluido e integrato nel flusso di lavoro.

Vieni a scoprire le novità Stacec al SAIE 2026

Invitiamo tutti i professionisti, ingegneri e architetti a visitare il nostro stand al SAIE 2026 per assistere a dimostrazioni live delle nuove release dei nostri prodotti. Il nostro team di supporto tecnico sarà a disposizione per approfondire casi studio complessi e illustrare le potenzialità della suite.