

# Novità principali apportate ai prodotti DVD 2023 A

## Sismicad 12.22

### Generali

**Calcolo parallelo.** Una opzione a livello di applicazione, presente in *File>>Opzioni>>Avanzate*, può attivare il calcolo parallelo per sfruttare i processori multi-core. Ciò consente un miglioramento delle prestazioni del software che per ora è disponibile solo per l'analisi pushover.

**Database.** Ogni elemento del database è ora dotato della nuova proprietà *Fonte* per annotare e tener traccia dell'origine dei dati evitando l'inserimento di informazioni estese nel nome della voce di archivio.

**Database sezioni c.a.** Travi di colmo e travi di compluvi possono ora essere definite con la nuova sezione specifica "Di colmo". Questa tipologia non è ancora verificabile con Sismicad ma lo sarà nelle prossime versioni.

**Database sezioni composte acciaio-calcestruzzo.** È ora disponibile una nuova tipologia di sezione utilizzabile per definire nel modello travi e colonne in acciaio-calcestruzzo come ad esempio tubi di acciaio riempiti di calcestruzzo, travi in c.a. con profili in acciaio annegati etc.

**Database ferramenta per legno.** Sono stati aggiornati i dati di staffe, viti, etc utilizzate per le verifiche di connessioni in legno, con informazioni fornite dai relativi produttori.

**Finestra delle proprietà.** I file di verifiche ed elaborati, presenti nella finestra delle proprietà, selezionando un elemento di verifica, sono ora apribili direttamente in "Esplora file" di Windows, allo scopo di identificare chiaramente l'output di verifica di un elemento, senza fare riferimento al suo nome.

**Manuali in pdf.** I manuali ora si possono aprire con qualsiasi visualizzatore pdf di sistema. In mancanza di Adobe Acrobat, però, non sarà possibile saltare automaticamente dal software alla pagina dell'argomento nel manuale.

### BIM

**Sismicad BIM Integration.** Le funzionalità del plugin di Revit® ora sono disponibili anche per la versione 2024.

**Importazione in Autodesk Revit®.** Si aggiunge a Sismicad BIM Integration di Revit® la creazione di travi con la nuova sezione di colmo.

**Esportazione da Autodesk Revit®.** Sono ora disponibili nuove opzioni che permettono di governare meglio la creazione di un lavoro di Sismicad partendo da Revit.

### Input

**Colore aste in acciaio.** È possibile impostare distintamente, nelle opzioni dell'applicazione, il colore di travi, colonne e reticolari in acciaio. Per default sono già impostati a diverse tonalità di blu.

**Travi c.a.** È possibile adottare anche la nuova sezione di colmo, con la comodità di poterne definire le inclinazioni delle ali in base alle falde/livelli di appartenenza (per colmi e compluvi).

**Travi e colonne acciaio-calcestruzzo.** È possibile disegnare travi e colonne a sezione composta acciaio-calcestruzzo, con modalità di rappresentazione grafica anche senza il calcestruzzo.

### Analisi FEM

**Analisi pushover.** È ora possibile eseguire la risoluzione pushover con calcolo parallelo, con consistente risparmio di tempo. È disponibile la nuova preferenza *Aggiungi spostamento di risposta SLC* che permette di valutare il dato anche se non espressamente richiesto da NTC18.

**Analisi time history.** L'analisi time history è ora utilizzabile anche senza controventi dissipativi, con soli elementi elastici. La nuova preferenza *Direzione eccentricità* permette di gestire le eccentricità accidentali mediante un offset dei nodi di piano rigido.

## Verifiche

**Pilastrri.** È disponibile una nuova modalità di rinforzo per i nodi trave-pilastro mediante piastre in acciaio fissate attraverso bulloni passanti oppure tasselli. Per la valutazione della rotazione alla corda allo SLC e SLV è stata implementata la formula [C8.7.2.1] della Circolare 7 del 21/01/2019, impostabile nelle opzioni di verifica. Sono state variate le modalità di ancoraggio dei rinforzi FRP, mediante la definizione di una forza massima, una percentuale oppure l'inserimento di fiocchi.

**Travi c.a.** È ora possibile definire manualmente quali appoggi limitano la deformabilità della trave nel calcolo delle frecce, evitando la presenza automatica di appoggi in caso di colonne in acciaio o c.a. di sezione contenuta. Sono state inoltre variate le modalità di ancoraggio dei rinforzi FRP, mediante la definizione di una forza massima, una percentuale oppure l'inserimento di fiocchi.

**Verifica pareti c.a.** Migliorata la prestazione dell'ambiente di verifica alla variazione armature con numerose pareti nella stessa verifica. Sono disponibili le staffe orizzontali. La gestione è stata migliorata nella visualizzazione della peggior verifica nodale rappresentata a prospetto e nella selezione delle note di verifiche nodali. È disponibile inoltre un nuovo comando per alternare la visualizzazione dei due prospetti di una parete.

**Verifica di ribaltamento di facciata.** È ora possibile considerare nella verifica di ribaltamento di facciata in muratura mediante cinematica lineare, i carichi concentrati o lineari direttamente agenti sui maschi o sulle travi di connessione in muratura nonché le azioni spingenti derivanti da elementi di disegno di tipo trave e di tipo piastra. È stata migliorata relazione con l'introduzione di una rappresentazione grafica del meccanismo.

**Verifica di flessione verticale di facciata.** È ora disponibile la nuova verifica per il meccanismo cinematico di flessione verticale di una serie di elementi in muratura.

**Verifica di pilastri in muratura.** È stata introdotta nelle opzioni la possibilità di eseguire la verifica per le sole azioni non sismiche.

**Verifica solai.** I carichi definiti manualmente nella verifica solai, permangono anche dopo una nuova modellazione.

**Collegamenti aste in legno.** Completata la revisione dei nodi con portapilastro, viti incrociate, arcareccio intagliato e con angolari.

**Esportazione in PresFle+.** Travi e colonne acciaio-calcestruzzo sono esportabili in PresFle+ per la verifica sezionale.

## Computi

**Nuova preferenza dell'elaborato.** Mediante la nuova preferenza *Dettaglio armature* è ora possibile riassumere le posizioni di armatura per diametro, con consistente diminuzione del numero di righe dell'elaborato.

**Nuovo comando.** È ora possibile esportare un riepilogo delle quantità in CSV per Excel, contenente consuntivo organizzato in modo classico.

**Materiali esistenti.** Si riconoscono i materiali esistenti importati da una verifica mediante il loro nome.

**Creazione computo.** Ora è possibile evitare di computare specifici materiali delle verifiche, come ad esempio il calcestruzzo di una trave esistente per la quale si desidera invece computare solo il rinforzo FRP. È inoltre possibile eliminare manualmente tali costi dal computo.

**Personalizzazione computo.** Ora è possibile aggiungere a piacimento costi/quantità/misure anche in elementi corrispondenti a verifiche che hanno generato il computo. Le aggiunte manuali sono riconoscibili da un segno + aggiunto a ciascuna icona visualizzata nella finestra principale del computo.

## CompuDOC 1.2

**Nuova preferenza dell'elaborato.** Mediante la nuova preferenza *Dettaglio armature* è ora possibile riassumere le posizioni di armatura per diametro, con consistente diminuzione del numero di righe dell'elaborato.

**Nuovo comando.** È ora possibile esportare un riepilogo delle quantità in CSV per Excel, contenente consuntivo organizzato in modo classico.

**Materiali esistenti.** Si riconoscono i materiali esistenti importati da una verifica mediante il loro nome.

**Importa elementi.** Ora è possibile evitare di computare specifici materiali delle verifiche, come ad esempio il calcestruzzo di una trave esistente per la quale si desidera invece computare solo il rinforzo FRP.

## ThermoCAD 6

**Nuova versione.** È ora disponibile la nuova versione dell'applicazione, con notevoli semplificazioni dei menu e migliorie dell'interfaccia grafica. Sono ora possibili verifiche di c.a. c.a.p. acciaio, legno e muratura.

**Verifiche delle murature secondo EC6 e NTC18.** È disponibile l'analisi termica secondo EC6 in modalità *Avanzata* o *Semplificata* (sezione ridotta). La verifica a pressoflessione viene condotta in *Avanzata* su dominio di resistenza penalizzato, mentre con la *Semplificata* si possono scegliere le formulazioni di verifica per sezioni rettangolari di Ec6 o di Ntc18 (del cap. 7 o 4 o C4). La verifica a taglio viene condotta secondo EC6.