

# Novità principali apportate ai prodotti DVD 2020 A

## Sismicad 12.16

### BIM

Collegamento con Revit. Plugin di import/export ora disponibile anche per Autodesk Revit 2021. Questa funzionalità è disponibile per i possessori della licenza *Integrazione BIM*.

Importazione in Revit. Il plugin per Autodesk Revit, in grado di importare gli elementi di Sismicad in "famiglie native", ora importa piastre generiche, a seconda del tipo come parete, pavimento o piastra in acciaio. Sono importati tutti i tipi di plinto, superficiale e su pali, con relative armature. Questa funzionalità è disponibile per i possessori della licenza *Integrazione BIM*.

Importa IFC. Vengono importati gli elementi IFCBuildingStorey per agevolare la creazione dei livelli da parte dell'utente e gli elementi IFCBuildingElementPart.

Converti entità. Il comando *Converti entità*, utile per convertire sia elementi di Sismicad che elementi IFC, è stato rivisto nella sua interfaccia. Consente inoltre di generare automaticamente i livelli e le falde necessarie alla conversione di una selezione di elementi IFC. Si è introdotta, inoltre, la suddivisione degli elementi IFC in base al materiale per agevolare la conversione di una selezione eterogenea.

### Generali

Analisi non sismica. È disponibile il tipo di analisi "non sismica" in D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Adeguamento edifici esistenti. È ora possibile specificare la percentuale di adeguamento, con la norma di analisi D.M. 17-01-18 (N.T.C.), non solo in analisi pushover ma anche impiegando un'analisi elastica.

Resistenza del calcestruzzo. È possibile specificare, nelle preferenze di verifica del cemento armato secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.), il coefficiente  $\alpha_{cc}$  del §4.1.2.1.1 nelle combinazioni sismiche distintamente per gli elementi nuovi e per gli elementi esistenti. Lo scopo è di rendere possibile l'adozione di un valore di 1.0, in luogo dello 0.85 specificato dalla norma.

### Input

Compatibilità input. Sono supportati Autodesk Autocad 2021, Autocad LT 2021 e Autocad Architettura 2021.

Comando Dividi. È possibile dividere le piastre in cemento armato, le piastre generiche ed i carichi superficiali indicando la separazione con una poligonale aperta. Ciò può essere utile per gestire più agevolmente infittimenti di mesh, problemi di modellazione o carico, senza dover cancellare elementi di geometria articolata.

Piante e prospetti. È possibile inserire con un'opzione il nome delle verifiche di pareti nelle piante di carpenteria.

### Verifiche

Travi c.a. Sono disponibili nuove opzioni per il controllo dei diametri delle barre longitudinali nei nodi previsto in [7.4.27] D.M. 17-01-18 (N.T.C.): è possibile scegliere di condurre la verifica del diametro come non-dissipativa oppure secondo l'EC8.

Indicatori rischio Travi c.a. Gli indicatori di rischio a pressoflessione e taglio, sono disponibili anche per le verifiche 3D.

Pareti c.a. Sono stati introdotti diversi miglioramenti nell'ambiente di verifica delle pareti in c.a. tra cui:

- possibilità di definire il colore di ciascuna armatura,
- possibilità di definire armature con spille per taglio fuori piano,
- possibilità di definire armature con staffe verticali,
- possibilità di copiare/spostare armature,
- possibilità di definire le barre singole orizzontali e verticali anche a prospetto,
- possibilità di esportare a *Presfile* la sezione di un nucleo o trave di collegamento.

Rinforzi muratura con FRCM e CRM. Sono disponibili i rinforzi delle murature con compositi a matrice inorganica (FRCM/CRM) con le verifiche secondo CNR-DT 215 e Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sostituiscono e integrano i precedenti miglioramenti di tipo "Rete fibra".

Verifica muratura. È possibile richiedere per ciascun maschio di non eseguire le verifiche per la sezione sommitale, tramite una specifica proprietà; utile nel caso di maschi che arrivano in copertura, senza carichi superiori e/o che risultano soggetti in sommità a delle piccole trazioni spurie.

Verifica pushover muratura. È possibile eseguire le verifiche anche con D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

## BeamCAD 20.4

Verifica a fuoco solai in c.a. È possibile esportare caratteristiche e sollecitazioni della sezione di un solaio in cemento armato a *ThermoCAD* per eseguire la verifica al fuoco.

## WallCAD 7.24

Verifica tiranti. È disponibile la verifica di resistenza e sfilamento dei tiranti.