

Novità principali apportate ai prodotti DVD 2019 A

Sismicad 12.14

Generali

Circolare C.S.LL.PP. n. 7 del 21/01/2019. Sono state recepite le indicazioni dell'ultima circolare del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per l'applicazione delle NTC 2018.

Database dei materiali muratura. È ora disponibile nel database dei materiali muratura la scheda dedicata alle caratteristiche introdotte dalle NTC 2018 e meglio specificate dalla Circolare C.S.LL.PP. n. 7 del 21/01/2019.

Collegamento con Revit. È ora supportato Revit 2020. Non sono più supportati Revit 2012 e Revit 2013.

Nuova finestra elaborati verifiche. Nel menu *Finestre* è ora presente la nuova voce *Elaborati verifiche*. Permette di avere un quadro sintetico dello stato di tutte le verifiche condotte ed è accessibile senza dover preliminarmente selezionare una verifica nella vista verifiche. Contiene tutte le verifiche condotte, anche quelle di carattere generale che non hanno una propria rappresentazione nella vista verifiche, come ad es. la nuova verifica di risposta strutturale.

Sisma verticale. Opzionalmente è ora possibile considerare la componente verticale del sisma anche per $a_g/g < 0.15$, in deroga al § 3.2.3.1 delle NTC 2018.

Periodo proprio fondamentale. La Circolare n.7 ha reintrodotto la possibilità di calcolare il periodo proprio fondamentale con la formula semplificata suggerita dalle precedenti NTC 2008. Ora il programma permette di calcolare T1 anche con la formula semplificata [C7.3.2].

Punti 2D/3D nella finestra proprietà. Ora è possibile, nella finestra delle proprietà, fornire coordinate di punti direttamente nella vista CAD senza dover digitare manualmente le coordinate.

Esporta commessa compressa. Il comando è stato rivisto ed ora esporta integralmente tutto il contenuto della cartella della commessa corrente.

Informazioni sul software. Nel menu *Aiuto*, la voce *Informazioni* permette di visualizzare anche la lista dei file dell'installazione ed i driver della scheda grafica. Non sono più disponibili i precedenti comandi *Versione installazione* e *Driverscheda grafica*.

Richiesta di assistenza. È stata automatizzata la ricerca dei dati necessari per la richiesta di assistenza, riducendone considerevolmente le dimensioni. Permette anche di allegare manualmente altri file supplementari.

Nuova opzione in Piante e prospetti. È ora possibile tratteggiare pareti e pilastri che spiccano dal livello.

Verifiche

Nuova verifica di risposta strutturale. È ora disponibile la verifica richiesta dal §7.2.6, punto b, delle NTC 2018. I risultati sono accessibili nella finestra *Elaborati verifiche* e nella relazione.

Nuova verifica regolarità strutturale. Sismicad verifica le limitazioni previste dal § 7.2.1 delle NTC 2018 per poter considerare la struttura regolare in pianta ed in altezza. I risultati sono accessibili nella finestra *Elaborati verifiche* e nella relazione.

Verifica a fuoco di aste in acciaio. Per gli utenti con licenza ThermoCAD è ora possibile eseguire la verifica al fuoco della sezione di un'asta in acciaio importandone caratteristiche e sollecitazioni direttamente da Sismicad.

Collegamenti a piastra e squadretta. Le giunzioni a piastra e squadretta sono ora presenti con il nuovo ambiente di verifica.

Verifica travate in cemento armato

Taglio ciclico. Viene ora eseguita la nuova verifica al taglio in condizioni cicliche come da § C7.44.

Verifica pilastrate in cemento armato

Taglio ciclico. Viene ora eseguita la nuova verifica al taglio in condizioni cicliche come da § C7.44.

Elementi secondari. E' stata modificata la verifica degli elementi secondari introducendo delle sollecitazioni ricavate dagli spostamenti delle pilastrate svincolate secondo quanto riportato in EC8 §5.7.

Nuove opzioni. Sono ora disponibili le seguenti nuove opzioni:

- imponi staffe infittite alle estremità;
- dettagli costruttivi per elementi secondari;
- stampa solo verifiche duttilità positive;
- stampa solo verifiche secondo §7.4.4.3 positive;
- verifica nodi non dissipativi secondo §C7.4.6.2.3.

Verifica muratura

Circolare C.S.LL.PP. n. 7 del 21/01/2019. Sono state modificate le verifiche e le opzioni di verifica. A tal proposito la verifica a taglio di maschi nuovi in muratura viene eseguita solo mediante verifica per scorrimento, per i maschi in muratura esistente con tessitura muraria irregolare viene eseguita la sola verifica a fessurazione diagonale irregolare, mentre per la verifica di maschi in muratura con tessitura muraria regolare è possibile scegliere per la verifica a taglio tra lo scorrimento, la fessurazione diagonale per muratura regolare e la verifica più favorevole o sfavorevole tra le due. Sono state modificate anche le verifiche per le fasce murarie esistenti a taglio per le quali è possibile scegliere tra la verifica secondo il §7.8.2.2.4 (in presenza di elementi tesi orizzontali), la formulazione secondo §C8.7.1.3.1, la più favorevole tra le due ovvero la più sfavorevole

Pushover

Circolare C.S.LL.PP. n. 7 del 21/01/2019. Sismicad è stato modificato per recepire le regole di verifica della muratura della muratura e del c.a. In particolare per il calcestruzzo è stata introdotta la verifica di taglio in condizioni cicliche alle estremità delle campate di travate e pilastri in c.a. Per quanto riguarda la muratura sono stati introdotti i nuovi limiti deformativi e i nuovi comportamenti prescritti in §C8.7.1.3.1 e §C7.8.1.5.4.

Modellazione per analisi statica non lineare della muratura. Il modello ad elementi finiti, con norma NTC 2018, impiega esclusivamente di elementi di tipo SBAR per la muratura ordinaria e RBEAM per la muratura rinforzata, il comportamento di tali elementi è stato modificato per recepire le novità introdotte dalla Circolare n. 7.

Incolla spostamenti. Ora è possibile incollare gli spostamenti su più curve contemporaneamente.

Calcolo per gli spostamenti di risposta. Ora è possibile chiedere di calcolare gli spostamenti di risposta contestualmente al calcolo dei punti della curva.

BeamCAD 20.2

Esporta commessa compressa. È ora possibile esportare tutto il contenuto della cartella della commessa corrente in un unico file compresso.

Apri. È ora possibile aprire i file prodotti col comando *Esporta commessa compressa*.

Informazioni sul software. Nel menu *Aiuto*, la voce *Informazioni* permette di visualizzare anche la lista dei file dell'installazione ed i driver della scheda grafica. Non è più disponibile il precedente comando *Driver scheda grafica*.

Richiesta di assistenza. È stata automatizzata la ricerca dei dati necessari per la richiesta di assistenza, riducendone considerevolmente le dimensioni. Permette anche di allegare manualmente altri file supplementari.

PIICAD 6.12

Esporta commessa compressa. È ora possibile esportare tutto il contenuto della cartella della commessa corrente in un unico file compresso.

Apri. È ora possibile aprire i file prodotti col comando *Esporta commessa compressa*.

Informazioni sul software. Nel menu *Aiuto*, la voce *Informazioni* permette di visualizzare anche la lista dei file dell'installazione ed i driver della scheda grafica. Non è più disponibile il precedente comando *Driver scheda grafica*.

Richiesta di assistenza. È stata automatizzata la ricerca dei dati necessari per la richiesta di assistenza, riducendone considerevolmente le dimensioni. Permette anche di allegare manualmente altri file supplementari.

BulkCAD 6.5

Circolare C.S.LL.PP. n.7 del 21/01/2019. Sono state recepite le indicazioni dell'ultima circolare del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per l'applicazione delle NTC 2018. In particolare si è introdotta la nuova modalità di calcolo con combinazioni caratteristiche, nonché il calcolo con combinazioni per la verifica al collasso GEO. In quest'ultimo caso il solutore viene lanciato più volte, con fattori di sicurezza parziali crescenti, fino a determinare il potenziale collasso della struttura.

Verifica cedimenti verticali in superficie. E' stato introdotto il calcolo dei cedimenti verticali teorici sul terreno in adiacenza all'opera, condotto secondo diversi metodi di letteratura. L'andamento del cedimento teorico viene mostrato in una nuova vista 'Deformata'. Viene infine verificata l'ammissibilità dei valori trovati in termini di cedimento assoluto e differenziale.

Verifica sezioni in acciaio. E' ora disponibile la verifica delle sezioni di paratia in acciaio laminato (HEA, HEB, IPE, IPN, ecc.), in aggiunta a quelle già presenti (micropali tubolari e palancole).

Assistente. È ora disponibile anche in BulkCAD la finestra dell'assistente che permette di effettuare le più comuni operazioni all'avvio del programma.

Esporta commessa compressa. È ora possibile esportare tutto il contenuto della cartella della commessa corrente in un unico file compresso.

Apri. È ora possibile aprire i file prodotti col comando *Esporta commessa compressa*.

Informazioni sul software. Nel menu *Aiuto*, la voce *Informazioni* permette di visualizzare anche la lista dei file dell'installazione ed i driver della scheda grafica. Non è più disponibile il precedente comando *Driver scheda grafica*.

Richiesta di assistenza. È stata automatizzata la ricerca dei dati necessari per la richiesta di assistenza, riducendone considerevolmente le dimensioni. Permette anche di allegare manualmente altri file supplementari.

ManDOC 2.18

Esporta commessa compressa. È ora possibile esportare tutto il contenuto della cartella della commessa corrente in un unico file compresso.

Apri. È ora possibile aprire i file prodotti col comando *Esporta commessa compressa*.

Informazioni sul software. Nel menu *Aiuto*, la voce *Informazioni* permette di visualizzare anche la lista dei file dell'installazione ed i driver della scheda grafica. Non è più disponibile il precedente comando *Driver scheda grafica*.

Richiesta di assistenza. È stata automatizzata la ricerca dei dati necessari per la richiesta di assistenza, riducendone considerevolmente le dimensioni. Permette anche di allegare manualmente altri file supplementari.

WallCAD 7.22

Circolare C.S.LL.PP. n.7 del 21/01/2019. Sono state recepite le indicazioni dell'ultima circolare del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per l'applicazione delle NTC 2018.

Opzione FEM conci rigidi. E' stato aggiunto nei Parametri FEM il fattore 'Riduzione conci rigidi all'attacco dei pali', che permette la variazione della rigidità del tronco di aggancio del palo alla suola (tra il valore del palo ed infinito).

Toolbar carichi. E' stata ampliata la bottoniera degli strumenti di inserimento carichi, in modo da contemplare tutti i tipi di carico definibili nel programma.

Grafica modello FEM. Si è migliorata la rappresentazione dei carichi e dei diagrammi di sollecitazione nella visualizzazione del modello FEM.