

## CDSWin

-----

1. Lista strutture recenti: ampliato a 100 il numero delle strutture visibili
2. Selezione seconda struttura per la stampa Bonus Sismico: agganciata la navigazione del browser di Windows
3. Cappotto Sismico
4. Input, Verifica ed Esecutivo connettori per pareti XLAM
5. Introdotto il nome commerciale dei casseri IsoTEX e LegnoBloc nell'archivio Materiali delle ClsDebArm
6. Introdotta la tipologia shell "AreaCarico", nell'Input Spaziale, per agevolare il caricamento di aree di carico che scaricano sui nodi della struttura, ad es. il vento
7. Aggiunto sul Vis3d la visualizzazione della massa partecipante del modo principale in direzione X, Y e torsionale
8. Aggiunto sul Vis3d in "Info sismiche"/"Controlli analisi dinamica", oltre quello SLC già esistente, il controllo degli spostamenti medi SLV e SLD per gli isolatori pendolari
9. Aggiunto sul Vis3d in "Info sismiche" la voce "Report isolatori" che stampa, per tutti gli isolatori, lo spostamento corrispondente allo sforzo normale massimo e lo sforzo normale corrispondente allo spostamento massimo
10. Modifiche sul file della relazione Abruzzo NICA
11. La versione 2022 riduce le caratteristiche di verifica per le strutture isolate anche sotto il livello degli isolatori secondo il punto 7.10.6.2.1.
12. E' stata aggiunta la possibilità, per le strutture esistenti, di non effettuare le verifiche agli SLE (Dato "Parametri sismici" "Correzione dati livello di sicurezza")
13. E' stata aggiunta la possibilità di eseguire la progettazione delle armature degli elementi strutturali con le sollecitazioni provenienti da un'analisi Time History:
  1. Lanciando il calcolo della Time History con verifica/progetto viene costruita la matrice di combinazione che prevede tutte le combinazioni statiche SLU; poi è aggiunta un'altra combinazione sempre statica, ma corrispondente alla quasi-permanente; infine vengono aggiunte tutte le combinazioni sismiche in cui ogni terna di accelerogrammi SLV rappresenta una combinazione di verifica.
  2. La determinazione delle caratteristiche, per ogni combinazione sismica, è effettuata sull'istante di massimo taglio alla base (questa determinazione è effettuata per ogni terna di accelerogrammi di input)
  3. Per le travi di strutture dissipative le verifiche vengono effettuate sulle sollecitazioni determinate dalla Time History ridotte del minimo fattore di comportamento; la sollecitazione di verifica è ottenuta da quella di calcolo meno la sollecitazione quasi permanente; questa componente viene ridotta del fattore di struttura e poi viene risommata alla sollecitazione quasi permanente.  $SollVerifica = SollQuaPer + SollSisma / qmin$

4. Le travi di fondazione hanno un incremento di 1,1 (o 1,3 a seconda della classe di duttilita') della componente sismica:  $SollVerifica = SollQuaPer + 1,1 * SollSisma / qmin$

5. Per i pilastri di strutture dissipative, al fine di garantire l'iper-resistenza con le travi, nelle combinazioni sismiche viene utilizzato non il fattore di comportamento di input, ma quello degli elementi elastici.

14. E' stata aggiunta la scelta "SOLO Nodo" fra i parametri FRC nella fase "CamiciaCA". Selezionando questa opzione si azzera la camicia in c.a su tutta la lunghezza del pilastro e viene rinforzato con FRC solo il nodo

### **CDCWin**

-----

1. Realizzato un "Tool" per il calcolo delle cerchiature dei fori nelle strutture in muratura
- 1.1 Inserito parametro per il calcolo dei telai in c.a. con sezione doppia o singola sia nei ritti che nelle architravi
2. Realizzato un "Tool" per il calcolo semplificato del Bonus per le strutture in muratura

### **CDJWin**

-----

1. Implementata la possibilità di calcolare singole combinazioni di carico a scelta dell'utente per un certo nodo. Si è tenuta traccia su file delle combinazioni già calcolate, in modo da operare evitare il ri-calcolo di combinazioni già calcolate e di eseguire però l'inviluppo su tutte le combinazioni di calcolo che man mano si vanno effettuando. Nella fase di Visualizzazione Risultati la combo delle combinazioni di calcolo viene riempita con le sole combinazioni per cui il nodo è stato calcolato.
2. Comando di cancellazione nella fase 'DefNodi' tramite blocco di selezione con set di selezione grafico per Selezione/Deselezione "Singola/Box3D/Tutti", secondo le usuali modalità già note
3. Potenziato l'input dei jointer con "Elemento Corrente", adesso la procedura resta in modalita' di input del jointer successivo.
4. Import da Revit dei nodi
5. Verifica del nodo con sollecitazioni provenienti dall'analisi Time History

### **CDGWin**

-----

1. Calcolo della portanza da risoluzioni non lineari e da risoluzioni con la Time History