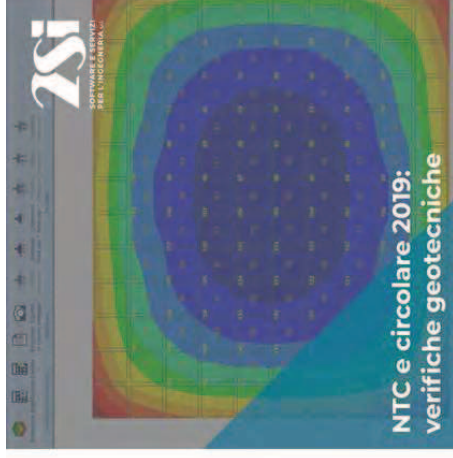


Verifiche Geotecniche con NTC 2018 e Circolare 2019

04/09/2019



Le principali novità riguardanti le verifiche geotecniche vengono illustrate, di seguito, in 5 punti:

1. Coefficienti Parziali

Con l'NTC 2018 le verifiche agli SLV vengono effettuate ponendo pari ad 1 non solo i coefficienti parziali delle azioni A come era previsto nella vecchia normativa, ma ponendo pari ad 1 anche i coefficienti parziali sui parametri geotecnici M.

2. Categorie di Sottosuolo

Nella nuova NTC 2018 vengono eliminate le categorie di sottosuolo S1 e S2; dunque, le uniche categorie di sottosuolo presenti saranno A, B, C, D, E [Tab. 3.2.II] specificando che nel caso si presentino condizioni di sottosuolo non rientranti in una di queste categorie, è necessario effettuare delle analisi di risposta sismica locale.

3. Fondazioni Superficiali

Le verifiche geotecniche obbligatorie previste dalla norma si dividono in *verifiche locali* e *verifiche globali*. Fanno parte delle *verifiche locali*:

- collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno;
- collasso per scorrimento sul piano di posa

Esse devono essere eseguite con riferimento all' Approccio 2 ($A1 + M1 + R3$), mentre la *verifica globale*,

- stabilità globale

deve essere effettuata seguendo l' Approccio 1 Combinazione 2 ($A2 + M2 + R2$).

Inoltre, se si considera l'effetto delle *azioni inerziali*, è possibile considerare un coefficiente g_k ridotto ad un valore pari a 1.8, mentre per la *verifica a scorrimento*, in alcuni casi, è possibile portare in conto una % di spinta passiva non superiore al 50% introducendo anche l'utilizzo di un coefficiente di resistenza passiva $g_k = 1.3$.

4. Fondazioni profonde

Per le fondazioni profonde, le *verifiche locali* consistono in

- collasso a carico limite assiale;
- collasso a carico limite trasversale;
- collasso per carico limite di sfilamento nei riguardi dei carichi assiali di trazione

Esse devono essere condotte secondo l'Approccio 2 ($A1 + M1 + R3$), mentre la verifica a stabilità globale (*verifica globale*) deve essere effettuata secondo l'approccio 1 combinazione 2 ($A2 + M2 + R2$).

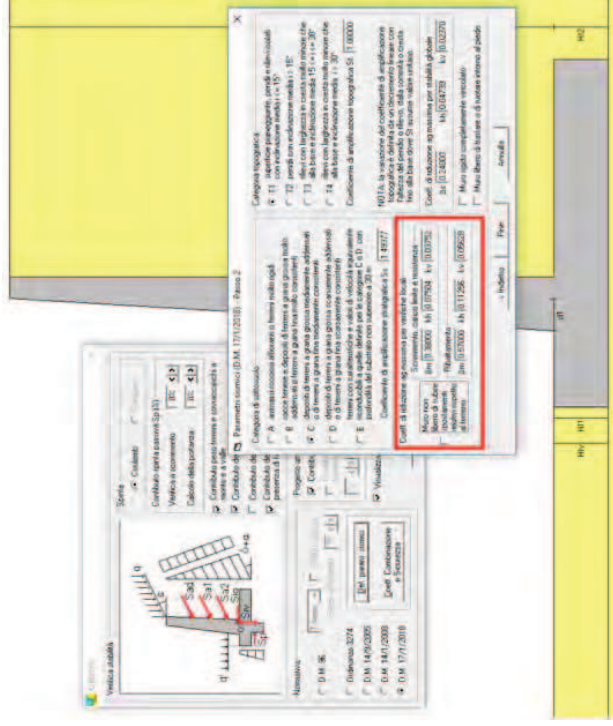
5. Muri di sostegno e Paratie

Per i *muri di sostegno* il cambiamento più significativo riguarda la verifica a ribaltamento; con l'entrata in vigore della nuova NTC 2018, essa non deve essere più condotta con riferimento allo stato limite di equilibrio ma deve seguire l'Approccio 2 ($A1 + M1 + R3$) come le verifiche a scorrimento sul piano di posa e collasso per carico limite del complesso fondazione-terreno. Anche in questo caso, la verifica a stabilità globale deve essere condotta secondo l'Approccio 1 Combinazione 2 ($A2 + M2 + R2$).

Inoltre, il coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima attesa al suolo β_m può assumere due valori diversi:

- $\beta_m = 0.38$ per SLV
- $\beta_m = 0.47$ per SLD

Per le *paratie*, invece, bisogna fare riferimento sia alla combinazione 1 (A1+M1+R1) che alla combinazione 2 (A2+M2+R1) dell'approccio 1; in particolare, la combinazione 1 si usa nel caso di stati limite di tipo strutturale, mentre la combinazione 2 nel caso di stati limite di tipo geotecnico.



Per approfondimenti e applicazioni PRO_SAP [CLICCA QUI](#)

A cura di **Ing. Monica Mazza**
Ingegnere Civile presso 2S.I. - Esperta di geotecnica e fondazioni

© Riproduzione riservata