

CLASSIFICAZIONE DEI SUOLI

Le nuove normative antisismiche hanno introdotto delle importanti novità relative alle metodologie di calcolo delle strutture è stato introdotto l'uso di coefficienti per la determinazione dello spettro elastico di risposta che dipendono la classificazione dei suoli, per la definizione dell'azione sismica di progetto, in 5 categorie principali (dalla A alla E) a cui ne sono aggiunte altre 2 (S1 ed S2 per le quali sono richiesti studi speciali per definire l'azione sismica da considerare), distinte sulla base del parametro Vs30, o in alternativa del valore di NSPT o cu (tabella 1).

TIPO DI TERRENO	PROFILO STRATIGRAFICO	PARAMETRI		
		Vs30m/s	NSPT	cu kPa
A	Formazioni litoidi o suoli molto rigidi	> 800		
B	Depositi di sabbie e ghiaie molto addensate...	< 800 > 360	> 50	> 250
C	Depositi di sabbie e ghiaie mediamente...	< 360 > 180	< 50 > 15	< 250 > 70
D	Depositi di terreni granulari da sciolti	< 180	< 15	< 70
E	Profili di terreno costituiti da strati superficiali...			
S1	Terreni con almeno 10 m di argille/limi a bassa	< 100		< 20 > 10
S2	Terreni soggetti a liquefazione ----			

tabella 1: categoria dei suoli di fondazione

Il parametro Vs30, rappresenta la velocità media di propagazione delle onde S entro 30 m di profondità (al di sotto del piano di fondazione) ed è calcolato mediante la seguente espressione:

$$V_{s30} = 30 / S_i = 1, N h_1 / V_1$$

dove h1 e V1 indicano rispettivamente lo spessore in metri e la velocità delle onde di taglio dello strato i-esimo per un totale di N strati presenti nei 30 metri superiori.

Il programma sulla base delle Vs30 inserite effettua la classificazione.