

CARATTERIZZAZIONE SISMICA DI SITO

ANALISI COMPARATIVA TRA LA PROVA DOWNHOLE E LA PROVA MASW

Progetto: Classificazione sismica dei suoli; confronto di tecniche sismiche differenti in terreni complessi (sabbie e ghiaie con livelli cementati). Esame comparativo tra la prova MASW e la prova Downhole

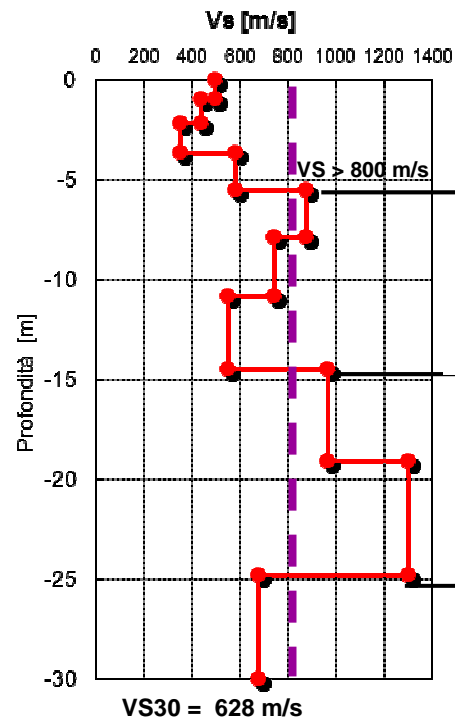
Sito: Giaveno, (TO)

Scopo dell'indagine: L'indagine è stata realizzata in ottemperanza alla normativa nazionale D.M. 14/01/2008, con l'obiettivo di definire il profilo di rigidità fino a 30 m di profondità per la definizione del parametro VS_{30} .

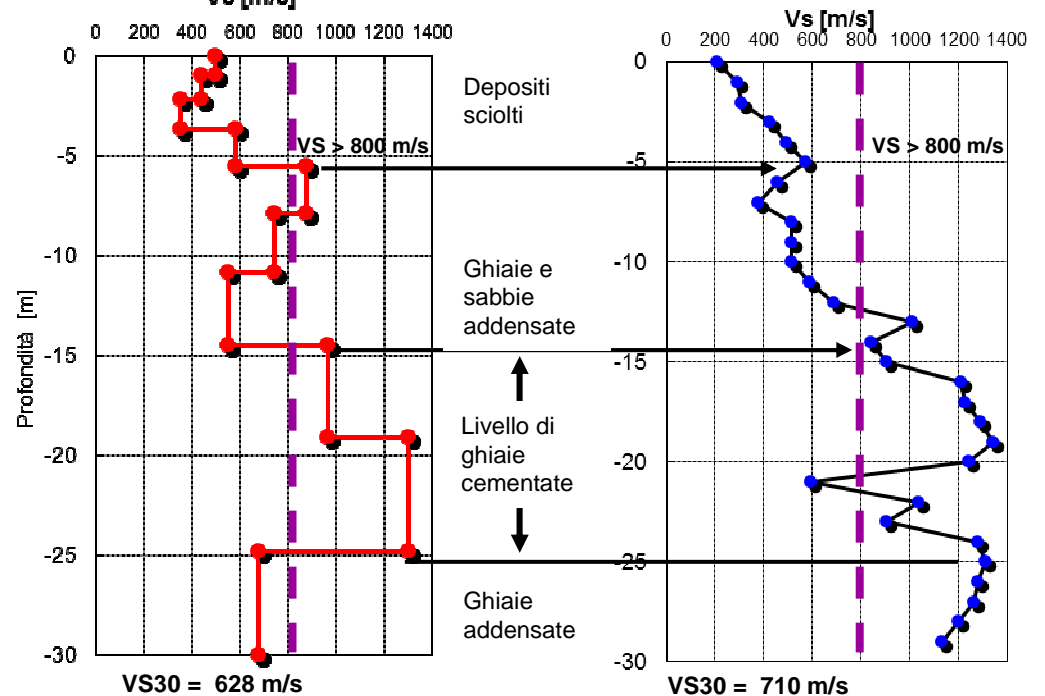
Progettazione indagine: La caratterizzazione sismica ha previsto la realizzazione di una prova sismica in foro (down-hole) e il tracciamento di uno stendimento MASW. Il confronto tra indagini che utilizzano metodi di misura differenti (onde di superficie per l'indagine MASW e onde dirette per la prova downhole) permette di valutare in modo congiunto il comportamento delle onde di taglio in presenza di strati rigidi (conglomerato) interposti a strati deformabili (sabbie e ghiaie)

Risultati ottenuti: Il confronto tra le due prove evidenzia una sostanziale congruità dei risultati, sia per ciò che concerne i valori di VS_{30} (628 m/s contro 710 m/s) e sia per ciò che concerne l'andamento del profilo di rigidità. La presenza del livello di ghiaie cementate (presente tra 14 e 25 m) viene visto bene da entrambe le prove, con velocità ben superiori a 800 m/s (il limite tra rocce tenere e substrato sismico). Per l'assenza di un reale substrato sismico, si è comunque attribuita la Classe B.

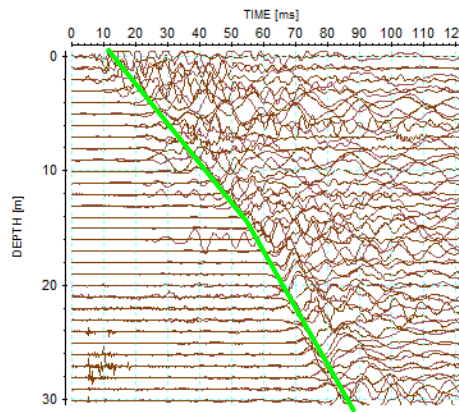
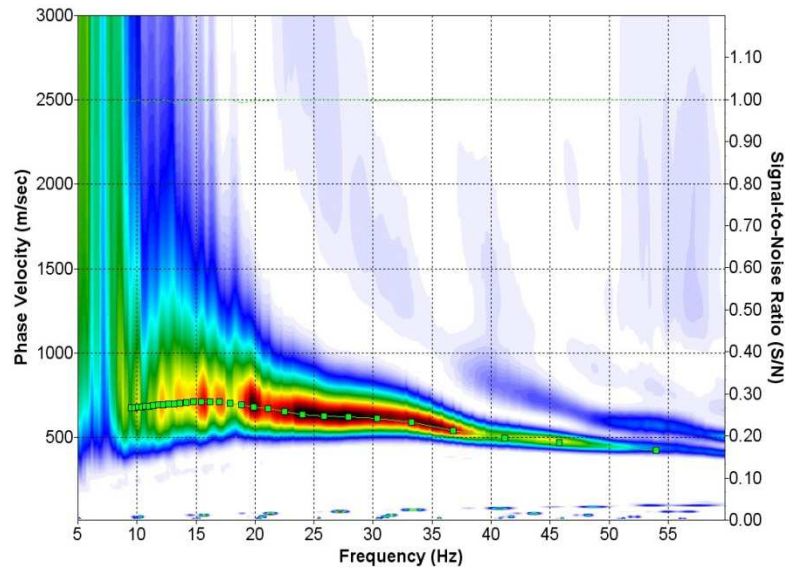
Profilo Vs da prova MASW



Profilo Vs da prova Downhole



Prova MASW - Curva di dispersione



Prova Down-hole - sismogramma onde SH

Prova Down-Hole - Tempi di primo arrivo onde SH [ms]

