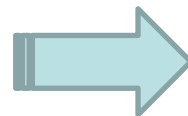


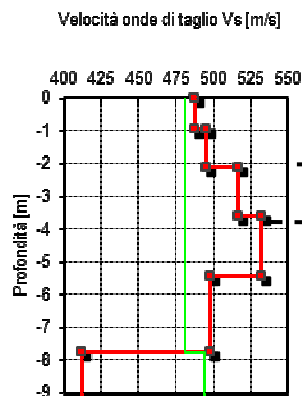
**VERIFICA GEOTECNICA SUL GRADO DI RIPPABILITA'  
SCAVO DI FONDAZIONE DI PALO ALTA TENSIONE IN CONTESTO MONTANO**

Obiettivo di indagine: valutare profondità ed «escavabilità» del substrato lapideo per la fondazione di un palo di alte tensioni  
 Profondità → entro 10 m  
 Dimensioni → estensione laterale di 20 m (estensione massima scavo)  
 Grado di risoluzione richiesto → elevato



La scelta è ricaduta sul metodo sismico a rifrazione accoppiato ad un profilo MASW (per escludere eventuali sovrastime di velocità  $V_p$  legate alla presenza d'acqua)

**Profilo MASW in asse Palo 20  
(velocità onde  $V_s$ )**

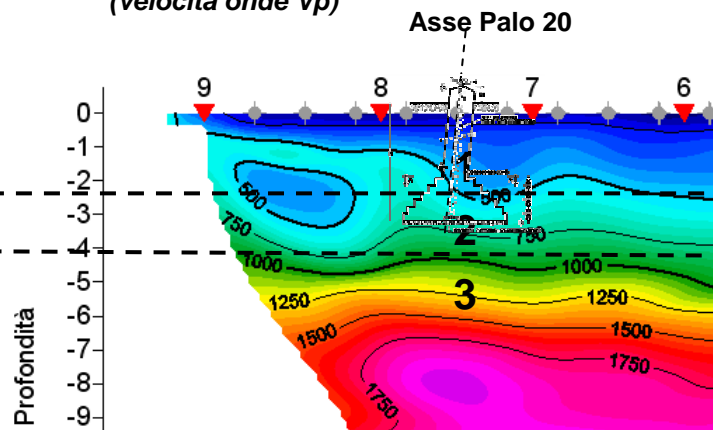


— INVERTED  $V_s$   
 — INITIAL Model



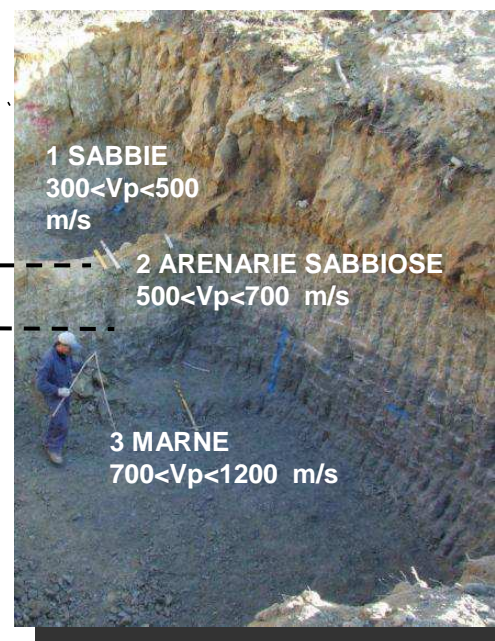
Il MASW evidenzia un'inversione di velocità profonda che la sismica a rifrazione non rileva. Si tratta di una probabile zona fratturata profonda all'interno delle Marne (3)

**Sezione sismica a rifrazione  
(velocità onde  $V_p$ )**



Velocity (m/s)	Rippability
< 1050	Easily Ripped
1050 – 1500	Moderately Difficult
1500 – 2000	Difficult Ripping / Light Blasting
> 2000	Blasting Required

Table 1. Standard Caltrans Rippability Chart



1 SABBIE  
 $300 < V_p < 500$   
 m/s

2 ARENARIE SABBIOSE  
 $500 < V_p < 700$   
 m/s

3 MARNE  
 $700 < V_p < 1200$   
 m/s

**Marcate differenze litostratigrafiche ma minime differenze geomeccaniche (ROCCE TENERE E RIPPABILI). Le prove sismiche sono correlate alle proprietà geotecniche e geomeccaniche dei terreni/rocce**