

Casi studio - Monte Berico, Vicenza (VI)

Luogo: Loc. Monte Berico, Vicenza (VI) - Zona collinare -

Indagini effettuate: n°1 misure sismiche in array con metodologia attiva MASW; n°2 prove sismiche a stazione singola HVSR; n°3 sondaggi a carotaggio continuo

Finalità: ricostruzione stratigrafica di sito, individuazione ammasso roccioso e stima del parametro Vs30



Casi studio - Monte Berico, Vicenza (VI)

Ubicazione indagini in sito

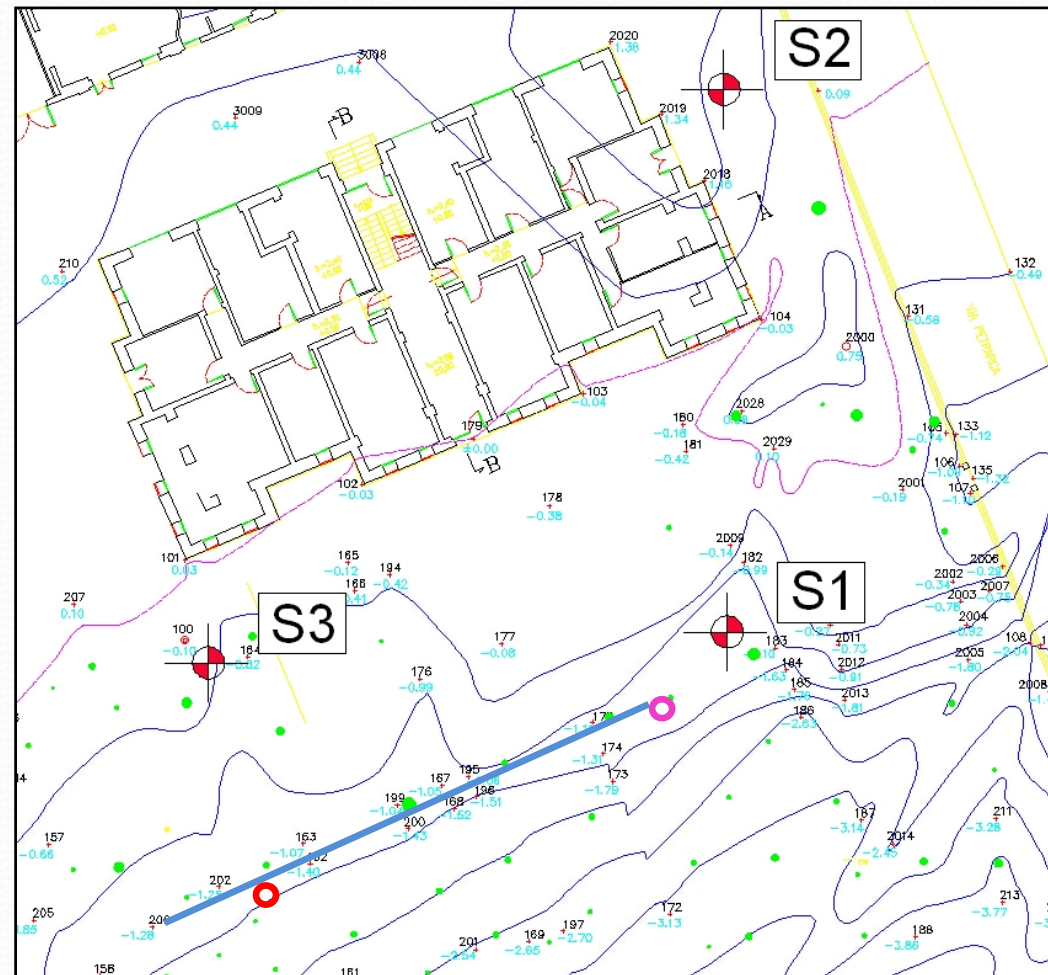
— Indagine sismica in array
con tecnica MASW

○ Acquisizione sismica a
stazione singola HVSR n°1

○ Acquisizione sismica a
stazione singola HVSR n°2

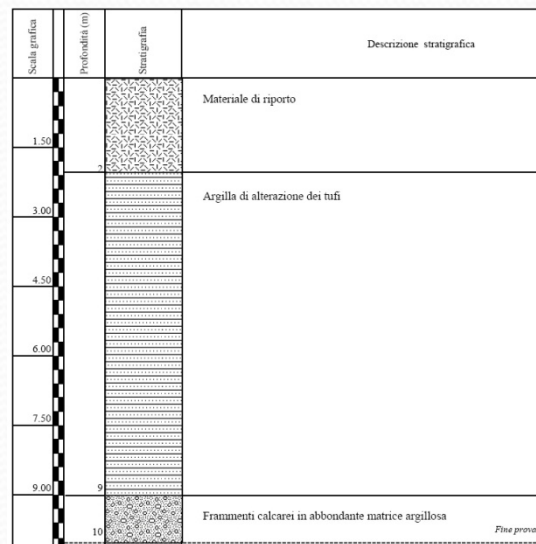


S3 Sondaggi a carotaggio
continuo



Casi studio - Monte Berico, Vicenza (VI)

Sondaggi geognostici a carotaggio continuo

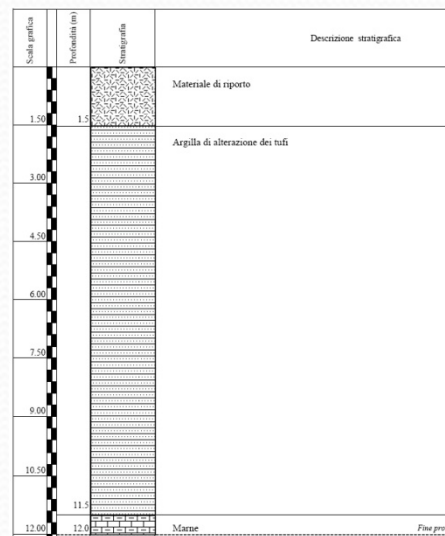


Sondaggio n°1

0 - 2 m __ Materiale di riporto

2 - 9 m __ Argille

9 - m __ Frammenti calcarei
in matrice argillosa

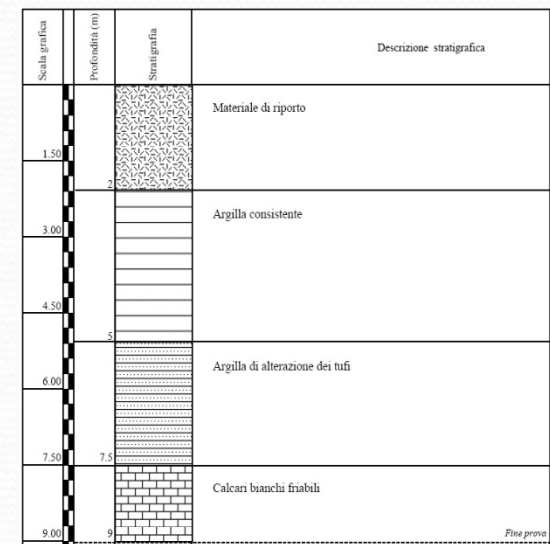


Sondaggio n°2

0 - 1.5 m __ Materiale di
riporto

1.5 - 11.5 m __ Argille

11.5 - m __ Marne



Sondaggio n°3

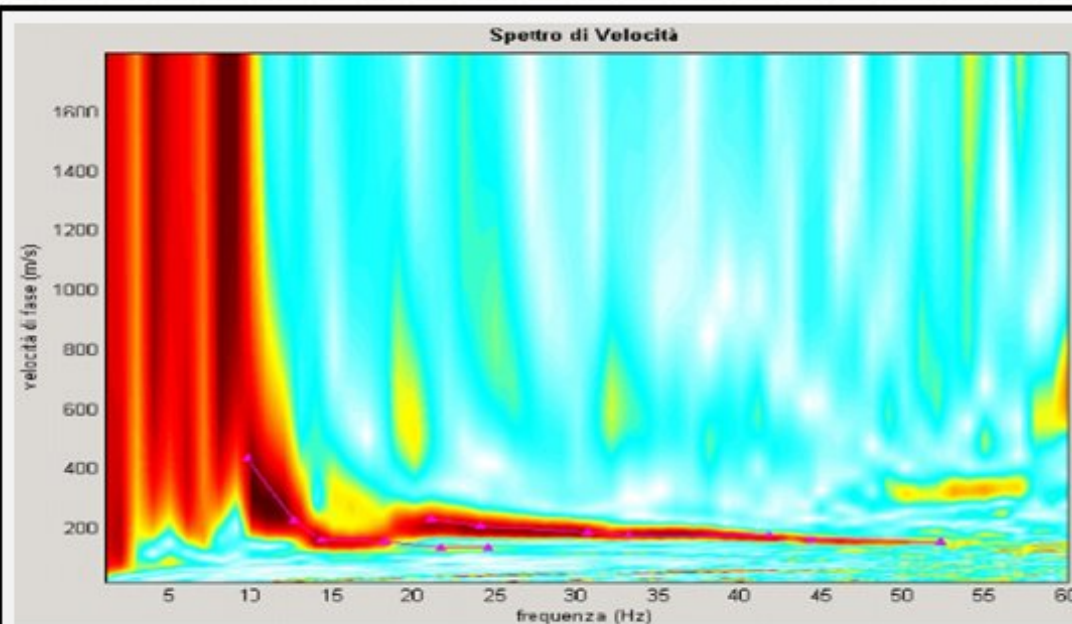
0 - 2 m __ Materiale di riporto

2 - 7,5 m __ Argille più o meno
consistenti

7,5 - m __ Calcari

Casi studio - Monte Berico, Vicenza (VI)

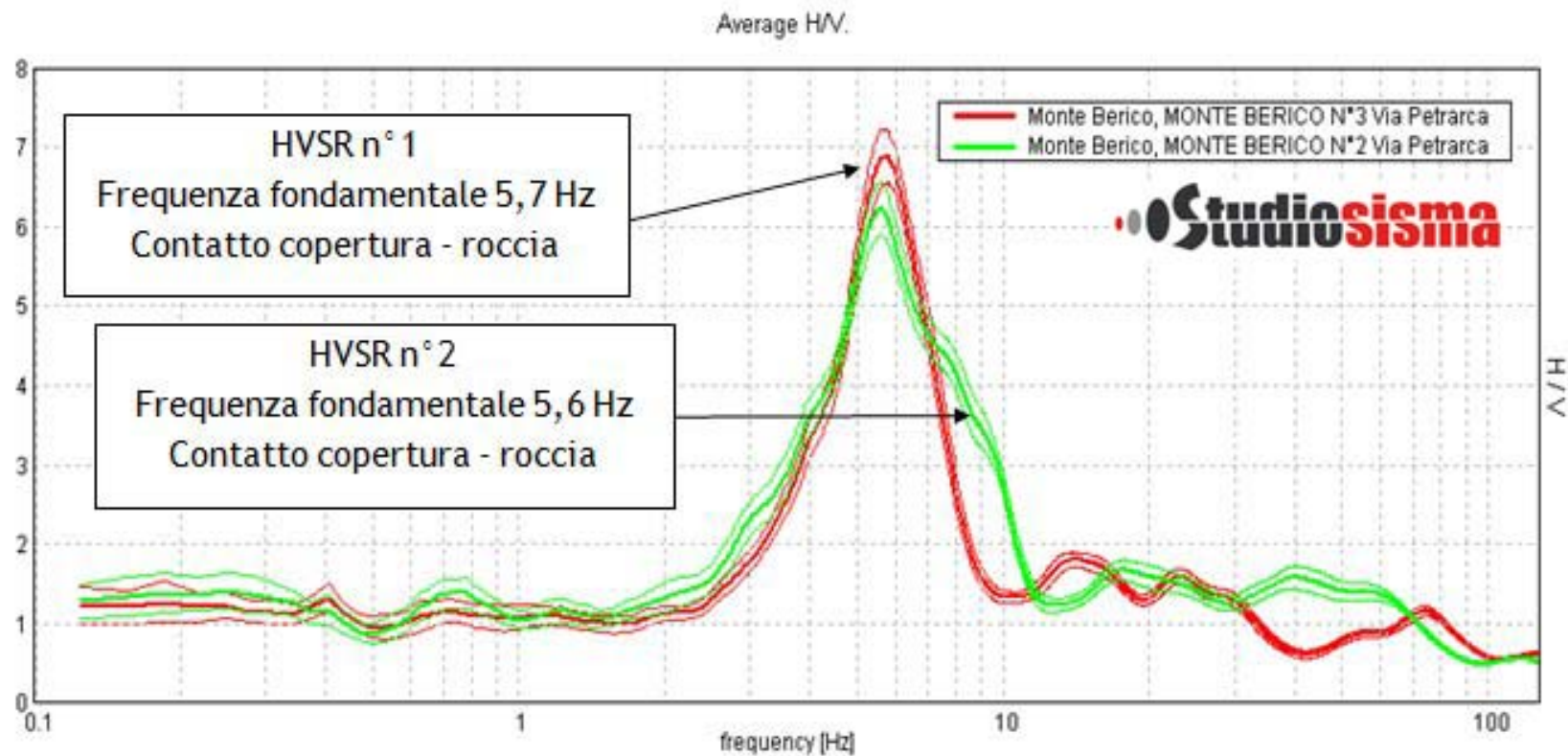
Indagine sismica in array (MASW)



MASW	Velocità di taglio [m/s]	Spessori (m)	Profondità (m)
I SISMOSTRATO	102	1,6	0,0 - 1,6
II SISMOSTRATO	216	1,9	1,6 - 3,5
III SISMOSTRATO	190	3,3	3,5 - 6,8
IV SISMOSTRATO	320	3,5	6,8 - 10,3
V SISMOSTRATO	850	Semisp.	Semisp.

Casi studio - Monte Berico, Vicenza (VI)

Indagini sismiche a stazione singola (HVSr)





Casi studio - Monte Berico, Vicenza (VI)

Considerazioni:

- Dai sondaggi geognostici a carotaggio continuo si è osservata la presenza di una copertura di natura argillosa e, ad una profondità di circa 10 m, la presenza della formazione rocciosa.
- L'indagine sismica in array eseguita nei pressi del sondaggio S1 ed S3 convalida il modello ricavato dai sondaggi: 10,3 m dal p.c. di copertura e la sottostante formazione rocciosa caratterizzata da una V_s di circa 800 m/s.
- Le due indagini HVSR confermano la monodimensionalità degli orizzonti stratigrafici al di sotto dello stendimento sismico effettuato e individuano una frequenza caratteristica di risonanza di sito a circa 5,5 Hz con un rapporto H/V di circa 7.
- Il valore di propagazione delle onde di taglio al tetto della formazione rocciosa è stato calcolato utilizzando, in maniera congiunta, le due metodologie sismiche utilizzate.
- Il valore di V_{s30} calcolato da p.c.: 400 ± 80 m/s.