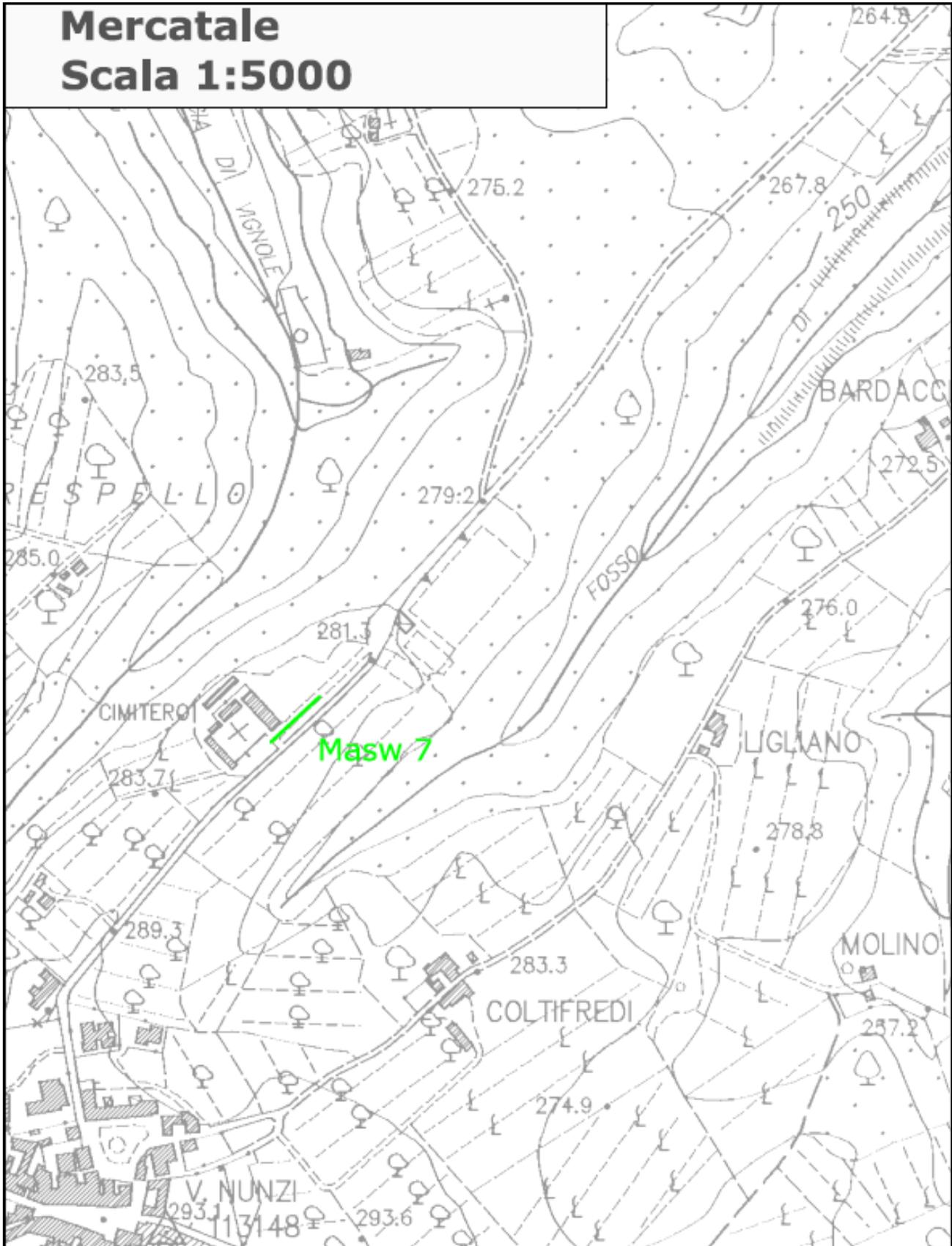


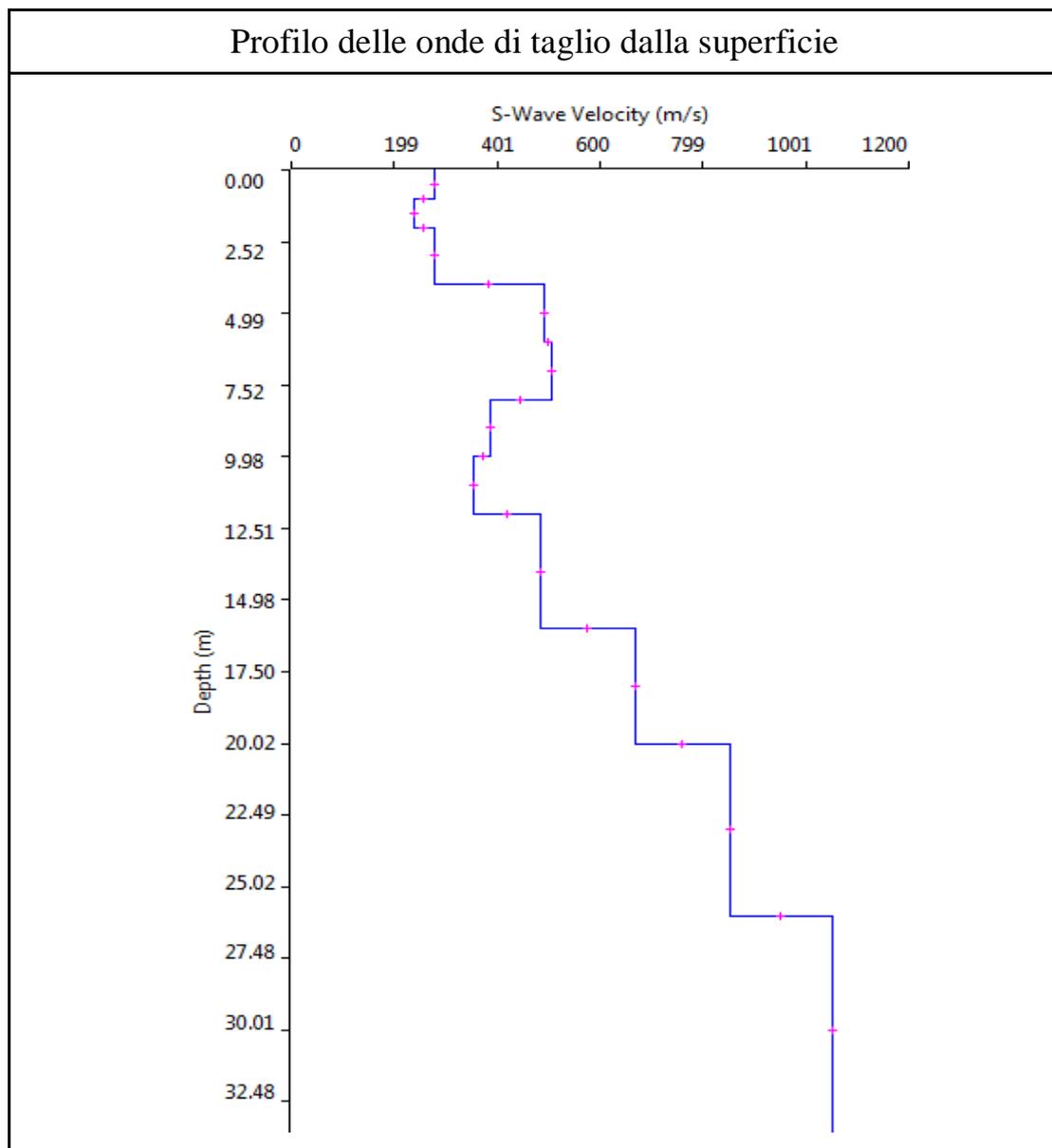
## INDAGINE DI SISMICA MASW 7

**Mercatale**  
**Scala 1:5000**

Ubicazione indagine

Thickness	Depth	Vs	Vp	Poisson	Density
1.0	0.0	279.0	558.0	0.3	1.8
1.0	1.0	237.0	474.0	0.3	1.8
2.0	2.0	278.0	556.0	0.3	1.8
2.0	4.0	490.0	979.0	0.3	1.8
2.0	6.0	506.0	1011.0	0.3	1.8
2.0	8.0	386.0	771.0	0.3	1.8
2.0	10.0	356.0	711.0	0.3	1.8
4.0	12.0	484.0	967.0	0.3	1.8
4.0	16.0	668.0	1335.0	0.3	1.8
6.0	20.0	852.0	1703.0	0.3	1.8
8.0	26.0	1052.0	2102.0	0.3	1.8
	34.0	1232.0	2462.0	0.3	1.8

**Tabella 1: modello sismico monodimensionale.**



## CALCOLO DELLE VS30

A partire dal modello sismico monodimensionale riportato, è possibile calcolare il valore delle Vs30, che rappresenta la velocità di propagazione entro 30 m di profondità delle onde di taglio.

Per il calcolo delle Vs30 si fa riferimento alla seguente espressione, riportata nel D.M. 14.09.2005 e nel D.M. 14.01.2008 (“Norme tecniche per le costruzioni”):

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum_{i=1}^n H_i / V_i}$$

dove  $H_i$  e  $V_i$  indicano lo spessore (in m) e la velocità delle onde di taglio dello strato  $i$ -esimo, per un totale di  $N$  strati presenti nei 30 m superiori.

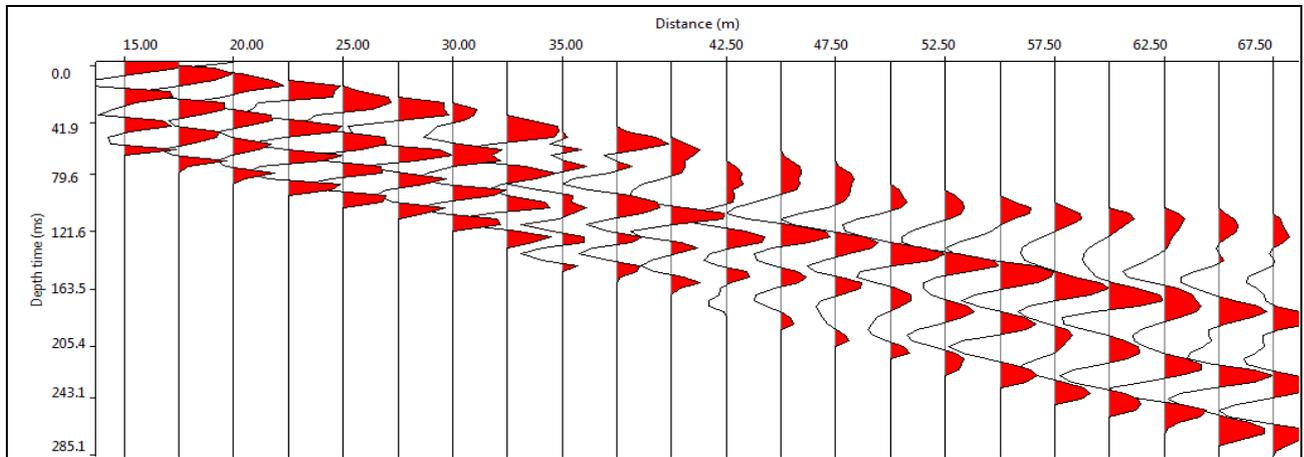
Utilizzando la formula sopra riportata, considerando la quota della fondazione a partire dal piano campagna attuale, si ottiene il seguente valore **Vs30 = 509 m/s** a cui corrisponde la categoria di suolo di fondazione di tipo **B** ( si veda la tabella seguente).

Tabella : Categorie di suolo di fondazione(D.M. 14-09-2005; D.M. 14-01-2008)

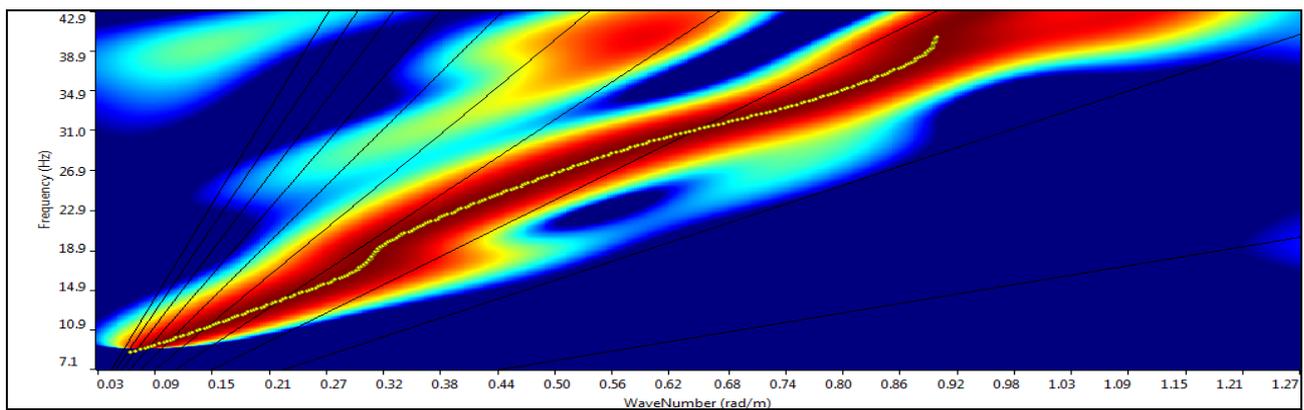
CAT.	DESCRIZIONE PROFILO STRATIGRAFICO	PARAMETRI		
		Vs 30 m/sec.	N spt	Cu (Kpa)
<b>A</b>	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi, caratterizzati da valori di VS30 superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo di 3 m.	> 800	-	-
<b>B</b>	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità	360-800	>50	>250
<b>C</b>	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti, con spessori superiori a 30 m caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità	180-360	<50	70-250
<b>D</b>	Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o terreni a grana fine scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità	<180	<15	<70
<b>E</b>	E - Terreni dei sottosuoli dei tipi C o D per spessori non superiori a 20 m, posti sul substrato di riferimento (con VS > 800 m/s).			

## Allegati

### Sismogramma



### Spettro F - K



### Match Curva di dispersione sperimentale – teorica

