

I segnali sismici acquisiti sono stati successivamente elaborati con apposito programma (SWAN della GeoStudi Astier S.r.l.) per la determinazione della sismostratigrafia del sottosuolo (Fig. 8).

4.3.2 Risultati delle indagini

Le acquisizioni dei segnali, di lunghezza temporale $T=2$ s, sono state effettuate con passo di campionamento $dt=0.5$ ms. La frequenza di campionamento è data da: $f_{\text{campionamento}}=1/dt=2000$ Hz. La frequenza massima dei segnali, ovvero la frequenza di Nyquist, è data da: $f_{\text{Nyquist}}=1/2dt=1000$ Hz. La frequenza minima dei segnali è data da: $f_{\text{min}}=1/T=0.5$ Hz. L'elaborazione dei dati e l'inversione delle curve di dispersione delle velocità di fase delle onde superficiali di Rayleigh sono state effettuate con il programma SWAN della GeoStudi Astier S.r.l. che ha permesso di eseguire l'intero processo di elaborazione della sezione sismostratigrafica (modello 2D) delle V_s .

Gli elaborati relativi sono di seguito riportati (Fig. 8 – 9 e Tab.1) .

La sezione ottenuta presenta cinque sismostrati caratterizzati da velocità delle onde di taglio crescente pari a $V_s=350$ m/s e $V_s=2400$ m/s, associabili a livelli superficiali sciolti con substrato calcareo (Fig. 8, Tab. 1).

Le indagini hanno permesso di ricavare il valore della V_{s30} , come da normativa (D.M. 14.01.2008), dalla relazione:

$$V_{s30} = \frac{30m}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_i}} = [826] \text{ m/s}$$

Il valore di velocità colloca i terreni in **categoria A** dell'O.P.C.M. n°3274 del 20.03.2003 e successive modificazioni, .

Categorie Suoli di fondazione	
A	$V_{s30} > 800 \text{ m/s}$
B	$360 \text{ m/s} < V_{s30} < 800 \text{ m/s}$
C	$180 \text{ m/s} < V_{s30} < 360 \text{ m/s}$
D	$V_{s30} < 180 \text{ m/s}$
E	Alluvioni di spessore tra 5 e 20 m con V_{s30} simili a C e D su substrato rigido con $V_s > 800 \text{ m/s}$
S1	$V_{s30} < 100 \text{ m/s}$
S2	Depositi di terreni soggetti a liquefazione non classificabile nei tipi precedenti

A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di V_{s30} superiori a 800 m/s eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m.</i>
----------	---

Tabella 2 – Categoria di sottosuolo

EUROGEO Studio Associato
La California - Bibbona (LI)

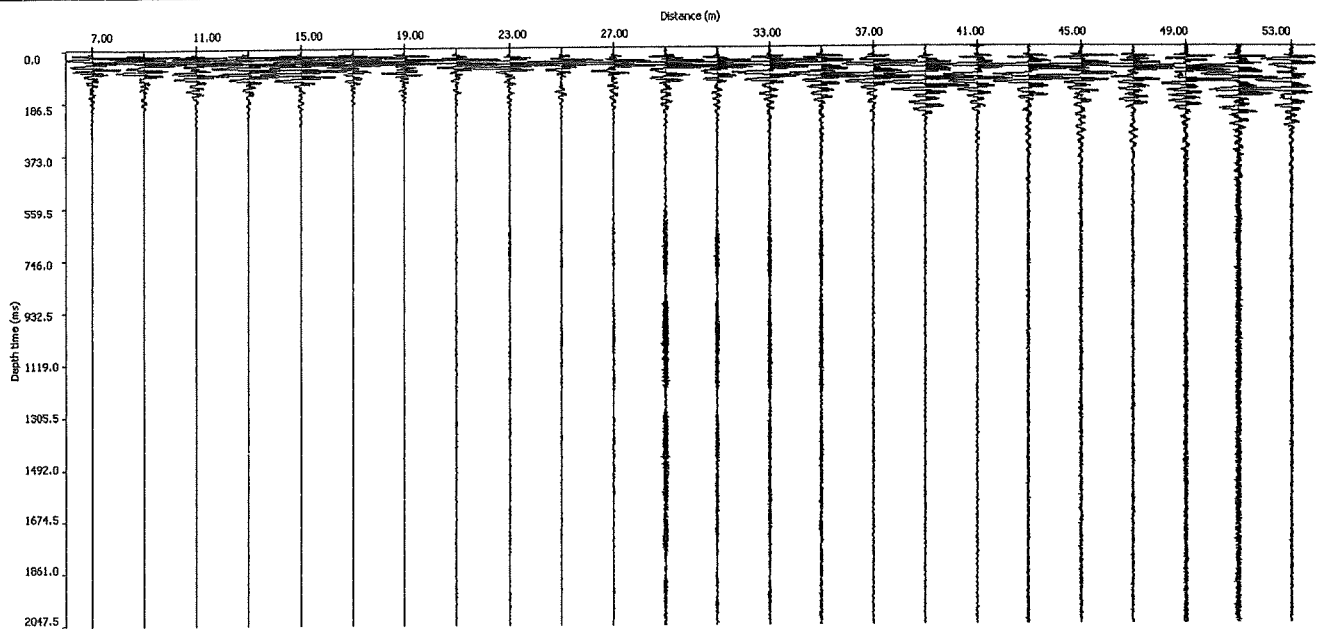


Fig. 8: sismogramma MASW

	Spessore (m)	profondità (m)	Vs (m/s)	Vp (m/s)
Sismostrato 1	2.0	0	552	1083
Sismostrato 2	11.5	2	750	1500
Sismostrato 3	17.5	13.5	950	1900
Sismostrato 4	-	31.0	1350	2700

Tabella 1 – Dati interpretazione
MASW 1

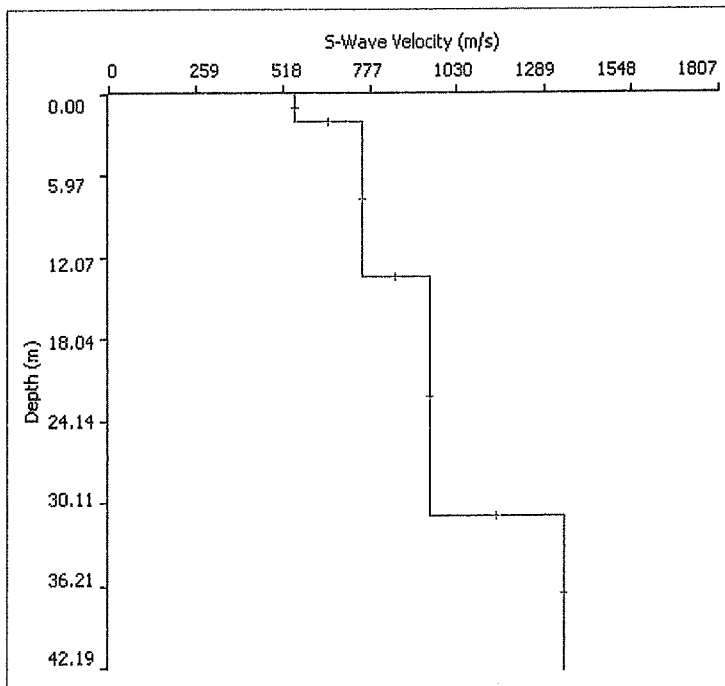


Fig. 9: profilo sismico MASW