



Committente			
Tipo di indagine	Indagine Masw		
Cantiere	San Francesco		
Data esecuzione misure	5 maggio 2015		
Data emissione rapporto	15 maggio 2015		

1. Introduzione

Dietro incarico della Committenza sono state eseguite indagini geofisiche con lo scopo di caratterizzare i terreni presenti nel lotto in studio mediante il parametro V_{s30} .

La caratterizzazione in oggetto è stata eseguita facendo ricorso alla tecnica denominata M.A.S.W. (Multi-channel analysis of surface waves), basata sullo studio della propagazione delle onde sismiche di superficie (Onde di Rayleigh). In Figura 1 è riportata l'ubicazione dell'indagine eseguita.

Oggetto della presente relazione sono i risultati a cui si è pervenuti.



Figura 1: Ubicazione della prova MASW

L'acquisizione del segnale è stata eseguita su uno stendimento di 24 geofoni aventi frequenza di 4,5 Hz ed equidistanziati 2,0 metri. Come fonte di energia elastica è stata utilizzata una mazza da 8 Kg incidente su una piastra in alluminio. L'energia prodotta ed il contenuto in frequenza dell'energizzazione sono risultati adeguati per le finalità dello studio ed il sismogramma ottenuto è risultato sempre di buona qualità. In mancanza di informazioni precise il coefficiente di Poisson e la densità dei terreni sono stati assunti pari rispettivamente a 0,333 e 1800 Kg/m³.

Il parametro V_{s30} è stato calcolato nell'intervallo compreso tra la profondità di 0m e 30m, risultante pari a **159 m/s**.

Dall'analisi dei profili di velocità ottenuti si evince che il suolo in oggetto deve inquadrarsi in categoria:

D

Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} inferiori a 180 m/s (ovvero $NSPT_{30} < 15$ nei terreni a grana grossa e $Cu_{30} < 70$ kPa nei terreni a grana fina).

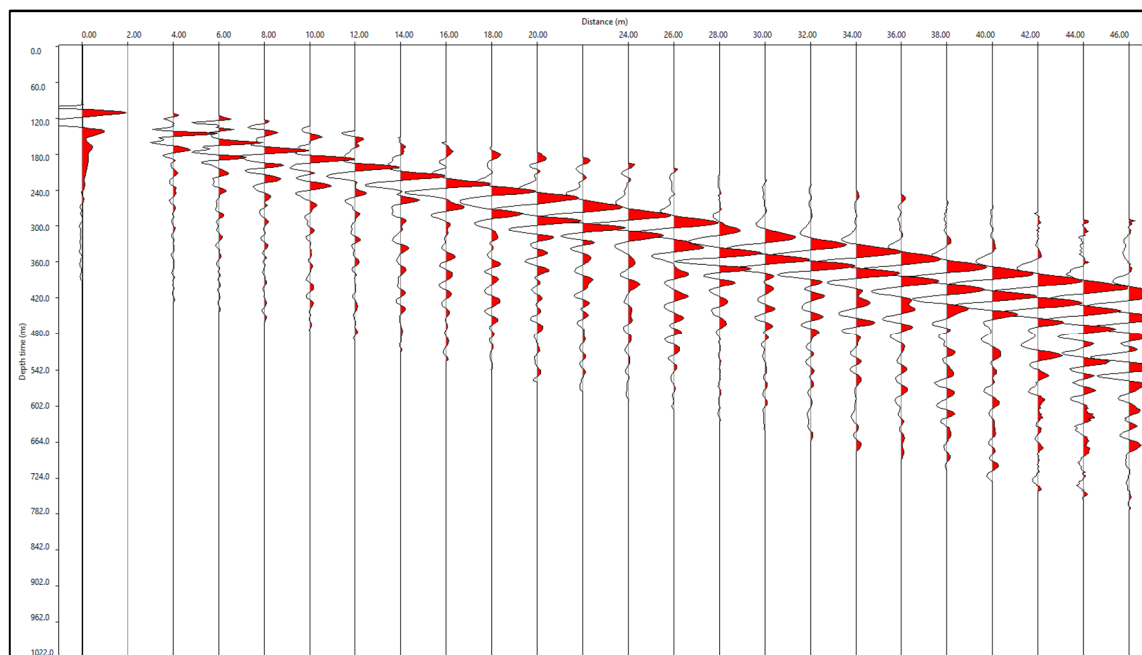


Figura 2: Sismogramma

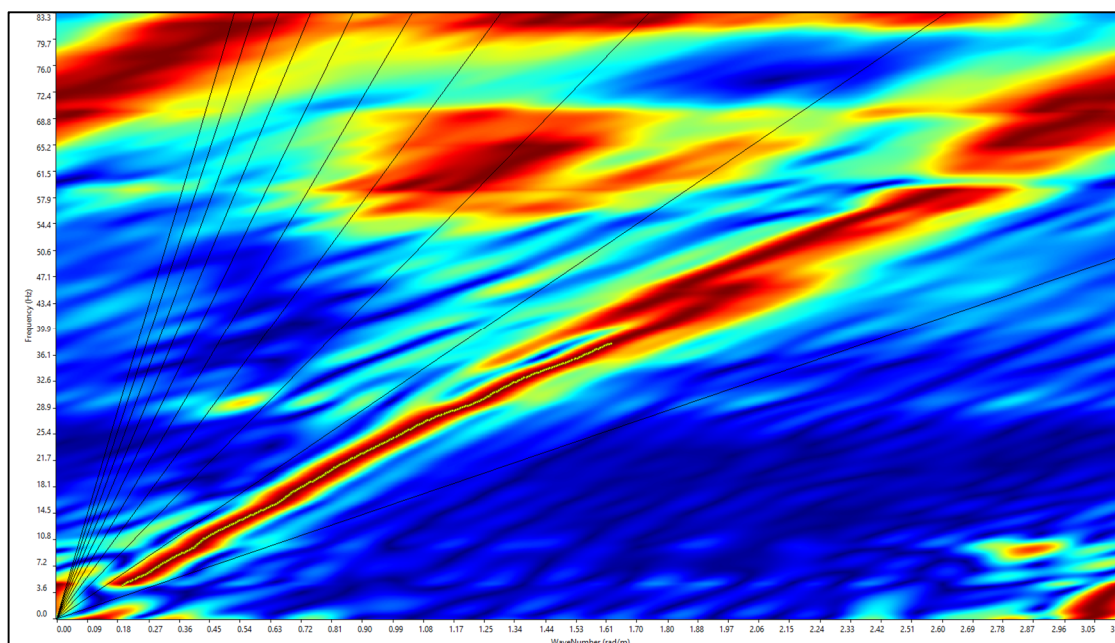


Figura 3: Spettro FK

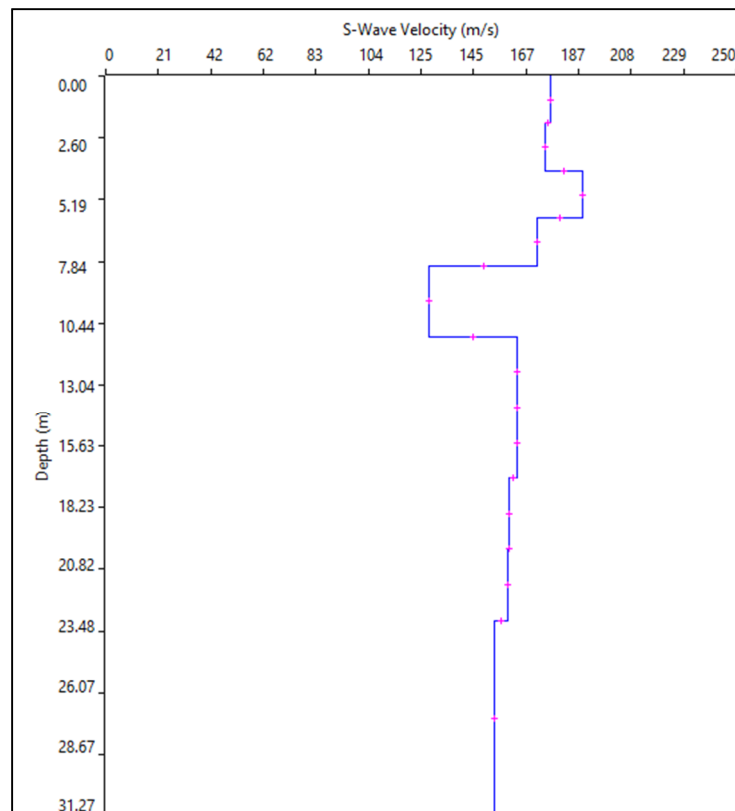


Figura 4: Profilo di velocità

	Thickness	Depth	Vs
Layer 1	2.00	0.00	176
Layer 2	2.00	2.00	174
Layer 3	2.00	4.00	189
Layer 4	2.00	6.00	171
Layer 5	3.00	8.00	128
Layer 6	3.00	11.00	163
Layer 7	3.00	14.00	163
Layer 8	3.00	17.00	160
Layer 9	3.00	20.00	159
Layer 10	INF	23.00	154

Figura 5: Strati