

ALLEGATO 5

PROSPEZIONE SISMICA IN FORO - DOWN-HOLE

PREMESSA

La strumentazione utilizzata è il sismografo Ambrogeo Echo 12-24, dalle seguenti caratteristiche tecniche: gestione a microprocessore, intervalli di campionamento 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms; tempo di campionamento da un min. di 0.2 ms ad un max. di 2 ms; lunghezza di acquisizione da un min. di 32 ms ad un max. di 4096 ms; filtri passa basso 250 Hz; notch 50/60 Hz; risoluzione a 24 bit; acquisizione dei dati e codifica dei file in formato Seg-2. L'elaborazione è stata effettuata con un foglio di calcolo Excel.

Per la ricezione delle onde sismiche è stato usato un Geofono 3D da foro con un canale di acquisizione dei tempi delle onde P (14 Hz), e due canali di acquisizione dei tempi delle onde S (4.5 Hz). Il Punto di battuta è stato fissato ad una distanza di 2 metri dal foro e sono stati misurati i tempi di arrivo delle onde sismiche per ogni metro di profondità, a partire dal piano campagna, fino alla profondità di 30,00 metri.

le onde di taglio "S" sono state generate con l'utilizzo di una mazza battente del peso di 10,00 Kg battuta su una barra metallica della lunghezza di 50,00cm parallelamente al piano campagna, mentre per le onde "P" la battuta è stata effettuata perpendicolarmente al p.c.

I risultati ottenuti sono visibili nelle tabelle e nei grafici allegati.

La V_{s30} risulta essere pari a **872,78 m/s**;

Categoria di suolo = A

Valsinni, Dicembre 2023

Il tecnico

Dott. Geol Pasquale Truncellito





Seismograph
Echo 24/2002
Seismic UNIT



3D Borehole Geophone



Borehole Geophone

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Prova 1 Down-Hole

PROVA GEOFISICA

METODO DOWN-HOLE

COMMITTENTE: TOTALENERGIES
LOCALITA': CORLETO PERTICARA (PZ)
CANTIERE: PIAZZALE POZZO GG3
SONDAGGIO: N. 1 PROVA: 1
PROFONDITA' SONDAGGIO: 30 metri
PROFONDITA' INVESTIGATA : 0 - 30 metri dal piano campagna (p. c.)
INTERVALLO DI MISURA : 2 metri

Intervallo di campionamento : 150 ms

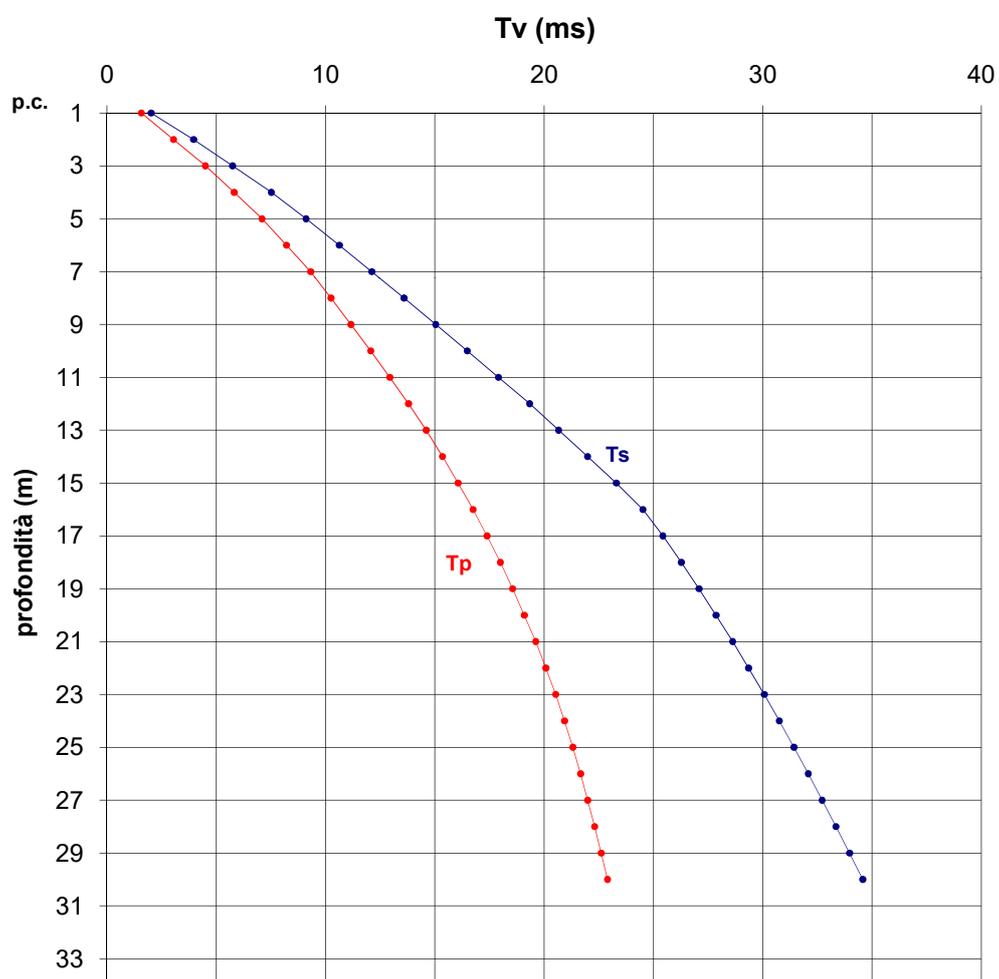
Offset dal foro : 2 metri

prof. metri (pc)	Tempi di arrivo (P, S)		Velocità (P, S)		Moduli elastici dinamici		
	Tv(P) ms	Tv(S) ms	Vip (m/s)	Vis (m/s)	V	E(Kg/cmq)	G(Kg/cmq)
1	7,50	10,80	639	497	0,347	3626,5	2469
2	7,90	12,50	678	514	0,254	4358,4	2637
3	8,30	14,20	688	561	0,232	3201,9	3151
4	10,00	15,45	757	564	0,241	5574,3	3185
5	11,70	16,70	787	631	0,225	4803,8	3976
6	12,32	17,32	891	655	0,233	7833,5	4293
7	12,95	17,95	900	671	0,197	7871,3	4505
8	13,57	18,57	1078	682	0,167	10846,8	4648
9	14,20	19,20	1095	689	0,172	11132,4	4748
10	16,07	20,85	1107	694	0,176	11334,4	4819
11	17,95	22,50	1141	698	0,201	11698,9	4872
12	19,82	24,15	1174	701	0,223	12014,3	4912
13	21,70	25,80	1237	755	0,202	13726,6	5708
14	22,80	29,97	1341	758	0,265	14526,1	5740
15	23,90	34,26	1401	759	0,292	14899,7	5766
16	25,00	38,30	1467	823	0,270	17199,6	6769
17	25,85	39,55	1562	1092	0,261	24361,7	11934
18	26,70	40,80	1642	1185	0,254	26846,4	14049
19	27,50	45,80	1791	1231	0,251	31907,2	15165
20	28,33	47,76	1861	1281	0,232	34458,5	16409
21	29,16	49,73	1900	1317	0,212	35976,5	17338
22	30,00	51,70	2146	1373	0,154	43484,6	18844
23	30,83	56,40	2245	1394	0,187	46095,6	19421
24	31,66	61,10	2470	1456	0,234	52300,2	21196
25	32,50	65,80	2601	1501	0,250	56342,9	22530
26	32,76	66,93	2824	1525	0,294	60212,9	23264
27	33,03	68,06	3089	1574	0,324	65664,9	24789
28	33,30	69,20	3191	1576	0,339	66471,9	24826
29	33,60	70,33	3299	1602	0,346	69063,4	25660
30	34,00	71,50	3535	1656	0,359	74542,9	27416

PROVA GEOFISICA

METODO DOWN-HOLE

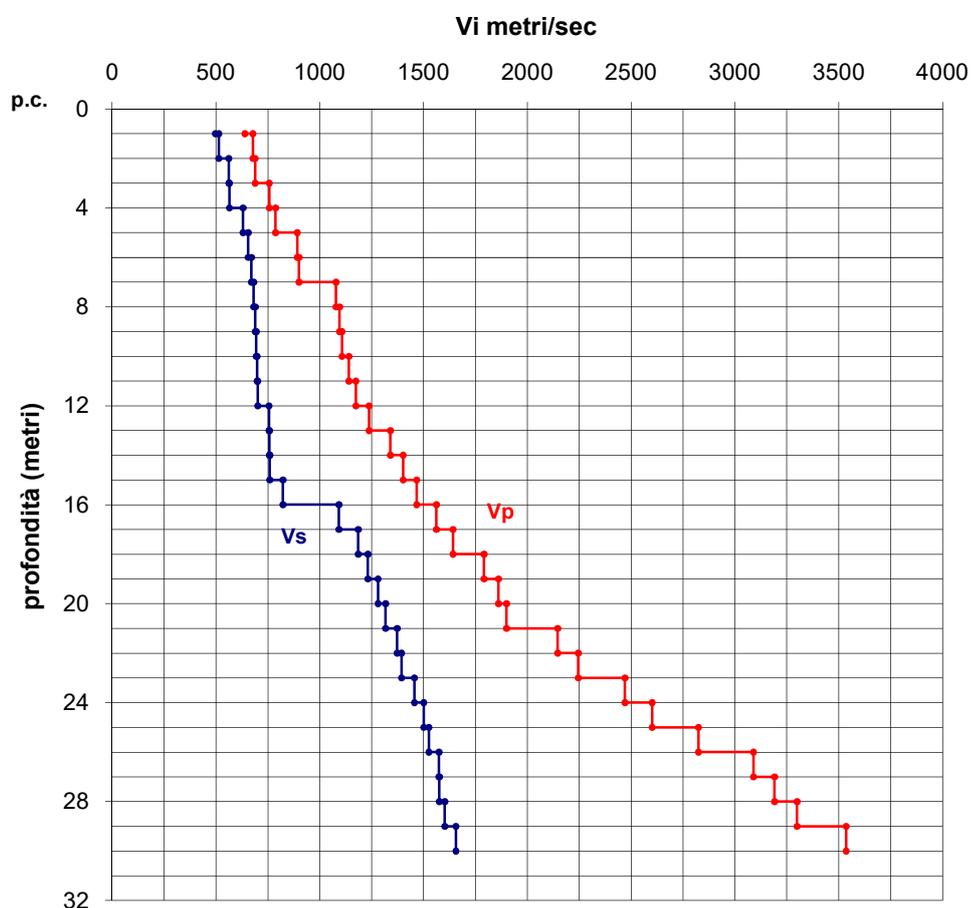
COMMITTENTE: TOTALENERGIES
LOCALITA': CORLETO PERTICARA (PZ)
CANTIERE: PIAZZALE POZZO GG3
SONDAGGIO: N. 1 PROVA: 1
PROFONDITA' SONDAGGIO: 30 metri
PROFONDITA' INVESTIGATA : 0 - 30 metri dal piano campagna (p. c.)
INTERVALLO DI MISURA : 2 metri



PROVA GEOFISICA

METODO DOWN-HOLE

COMMITTENTE: TOTALENERGIES
LOCALITA': CORLETO PERTICARA (PZ)
CANTIERE: PIAZZALE POZZO GG3
SONDAGGIO: N. 1 PROVA: 1
PROFONDITA' SONDAGGIO: 30 metri
PROFONDITA' INVESTIGATA : 0 - 30 metri dal piano campagna (p. c.)
INTERVALLO DI MISURA : 2 metri



Tv (P) : Tempo di arrivo delle onde P corretto sulla verticale (millisecondi)

Tv (S) : Tempo di arrivo delle onde S corretto sulla verticale (millisecondi)

Vip : Velocità di intervallo onde P

Vis : Velocità di intervallo onde S

v : Coefficiente di Poisson

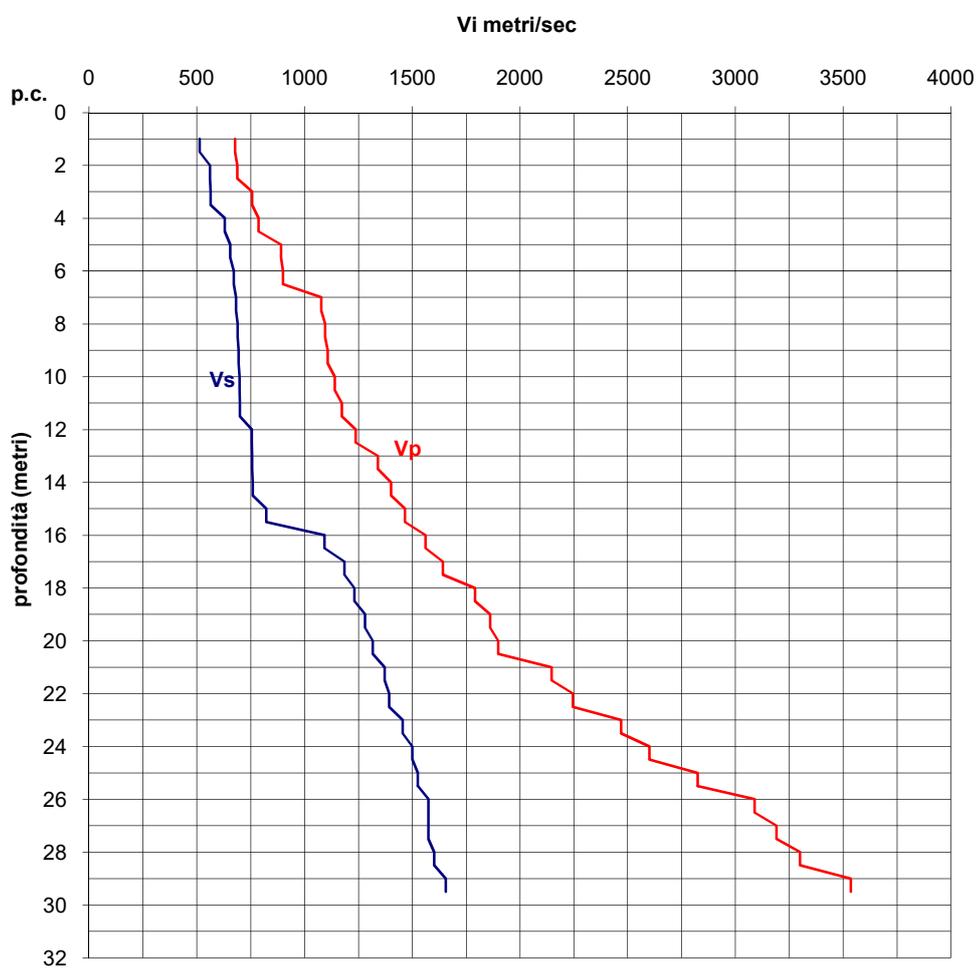
E : Modulo di Young calcolato considerando un peso di volume unitario

G : Modulo di taglio calcolato considerando un peso di volume unitario

PROVA GEOFISICA

METODO DOWN-HOLE

COMMITTENTE: TOTALENERGIES
LOCALITA': CORLETO PERTICARA (PZ)
CANTIERE: PIAZZALE POZZO GG3
SONDAGGIO: N. 1 PROVA: 1
PROFONDITA' SONDAGGIO: 30 metri
PROFONDITA' INVESTIGATA : 0 - 30 metri dal piano campagna (p. c.)
INTERVALLO DI MISURA : 2 metri



— Linea di tendenza: Media Mobile (Vp)
— Linea di tendenza: Media Mobile (Vs)