



PROTEZIONE CIVILE
 Presidenza del Consiglio dei Ministri
 Dipartimento della Protezione Civile



CONFERENZA DELLE REGIONI E
 DELLE PROVINCE AUTONOME

Attuazione dell'articolo 11 della legge 24 giugno 2009, n.77

MICROZONAZIONE SISMICA

ALLEGATO 11 PROVE DOWN HOLE COMUNE DI PORTOMAGGIORE LIVELLO 3

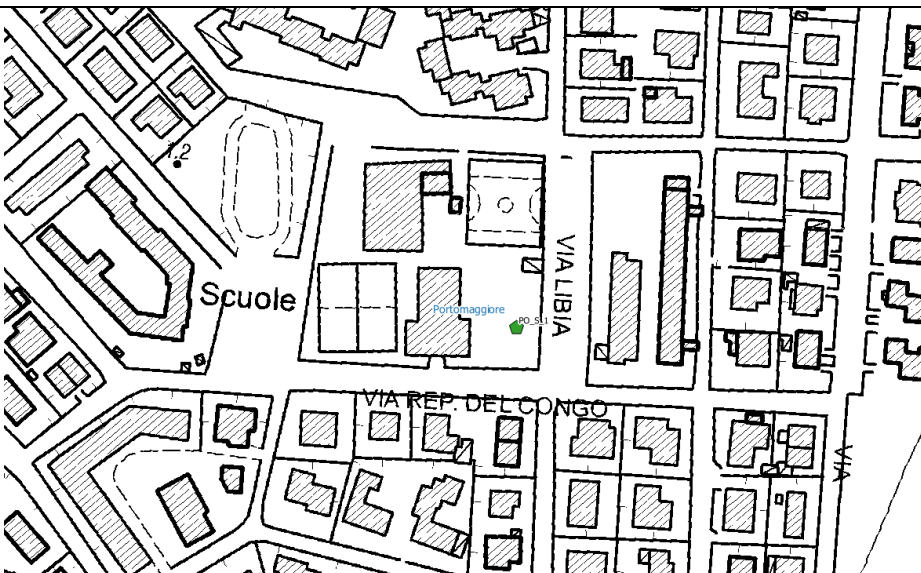
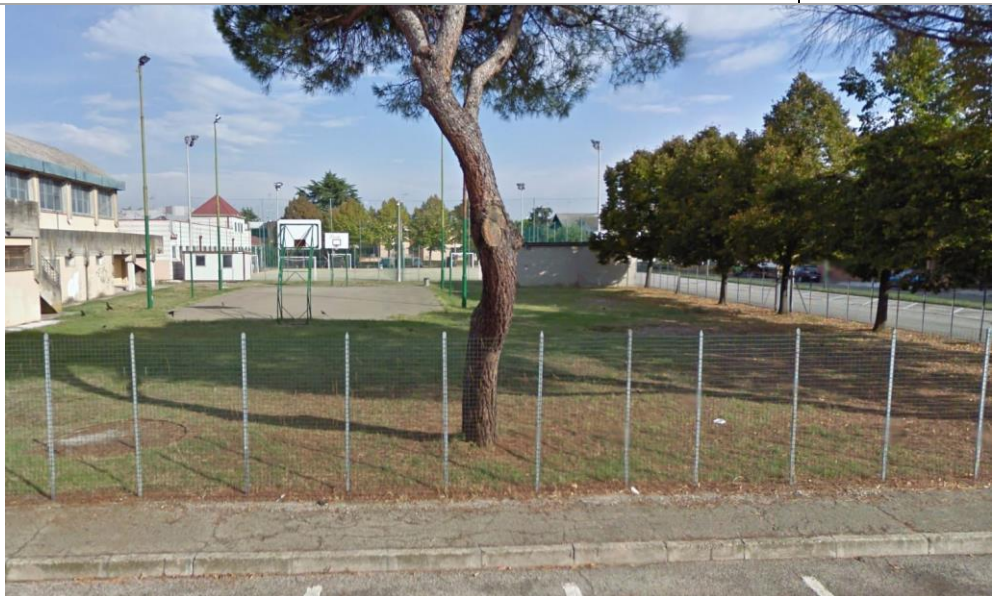
Regione Emilia-Romagna

Unione Valli e Delizie

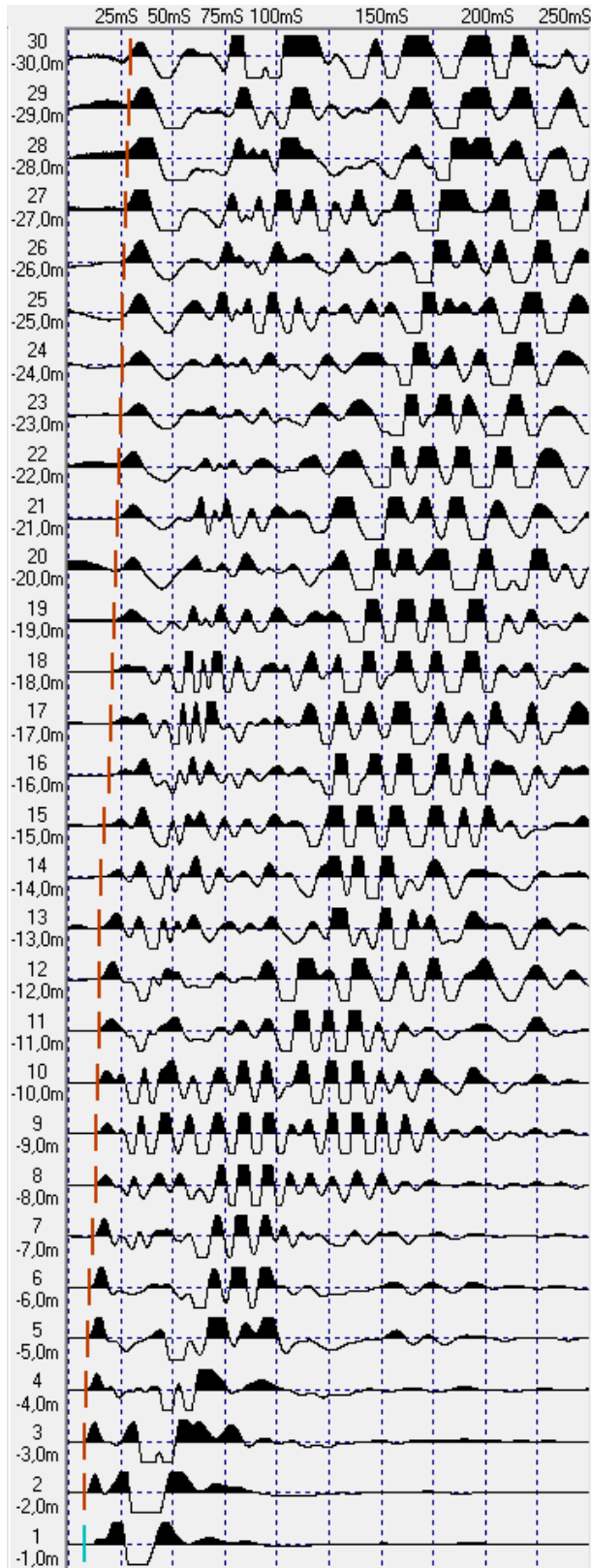
Comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore



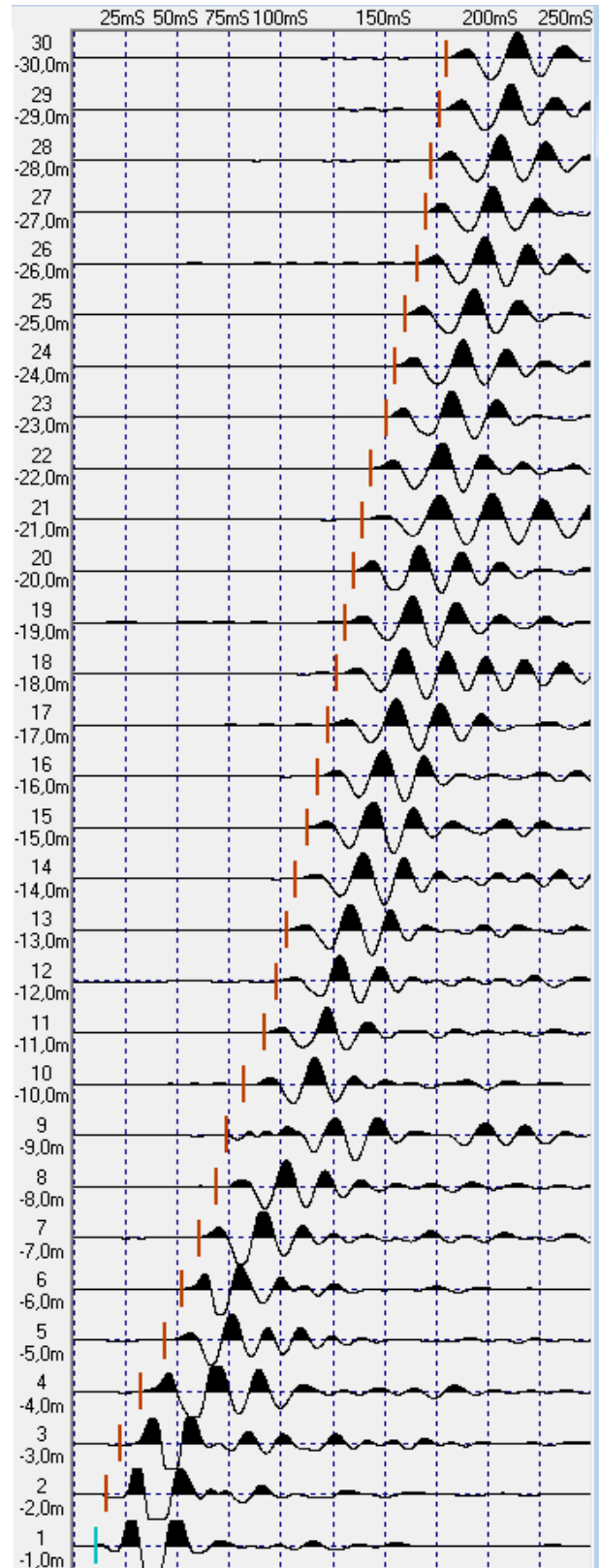
<p>Regione</p> <p>Emilia-Romagna</p>	<p>Soggetto realizzatore</p> <p>RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI Mandataria</p>  <p>Direzione tecnica Dott. Geol. Carlo Caleffi Dott. Geol. Francesco Cerutti</p> <p>Mandante Dott. Geol. Stefano Castagnetti</p> <p>Collaboratori Dott. Geol. Matteo Baisi Dott. Geol. Marco Baldi</p>	<p>Data</p> <p>Luglio 2017</p>
--------------------------------------	---	--------------------------------

Comune: Portomaggiore (FE)		Località: Centro Sportivo – Via Libia	
Codice lavoro: 16_007_ENGE	Cantiere: MZS Unione delle Valli e Delizie	Committente: Engeo S.r.l.	
Codice Prova: DH1 Portomaggiore	File: 2016-12-22_11-57-45.cdh	Data: 22/12/2016	Ora inizio prova: 12.00
Operatore: Dott. Geol. Alessandro Ferrari			
Ubicazione:			
STRUMENTAZIONE			
Marca: Sara Electronic Instruments		Modello: Sismografo digitale DoReMi	
Geofono: Sara SS-BH a 5 canali (1 verticale + 4 orizzontali)			Frequenza (Hz): 10
SPECIFICHE INDAGINE			
Tipo: Down-Hole	Onde: <input checked="" type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> SH	N°canali: 5	
Profondità indagine (m): 30	Spaziatura (m): 1	Offset foro-sorgente (m): 2	
Durata registrazioni (sec): 0.25		Frequenza di campionamento (Hz): 5000	
Tipologia energizzazione: mazza su trave (SH) e su piattello (P)			Peso (Kg): 5
			
OSSERVAZIONI:			

Sismogramma onde P



Sismogramma onde SH

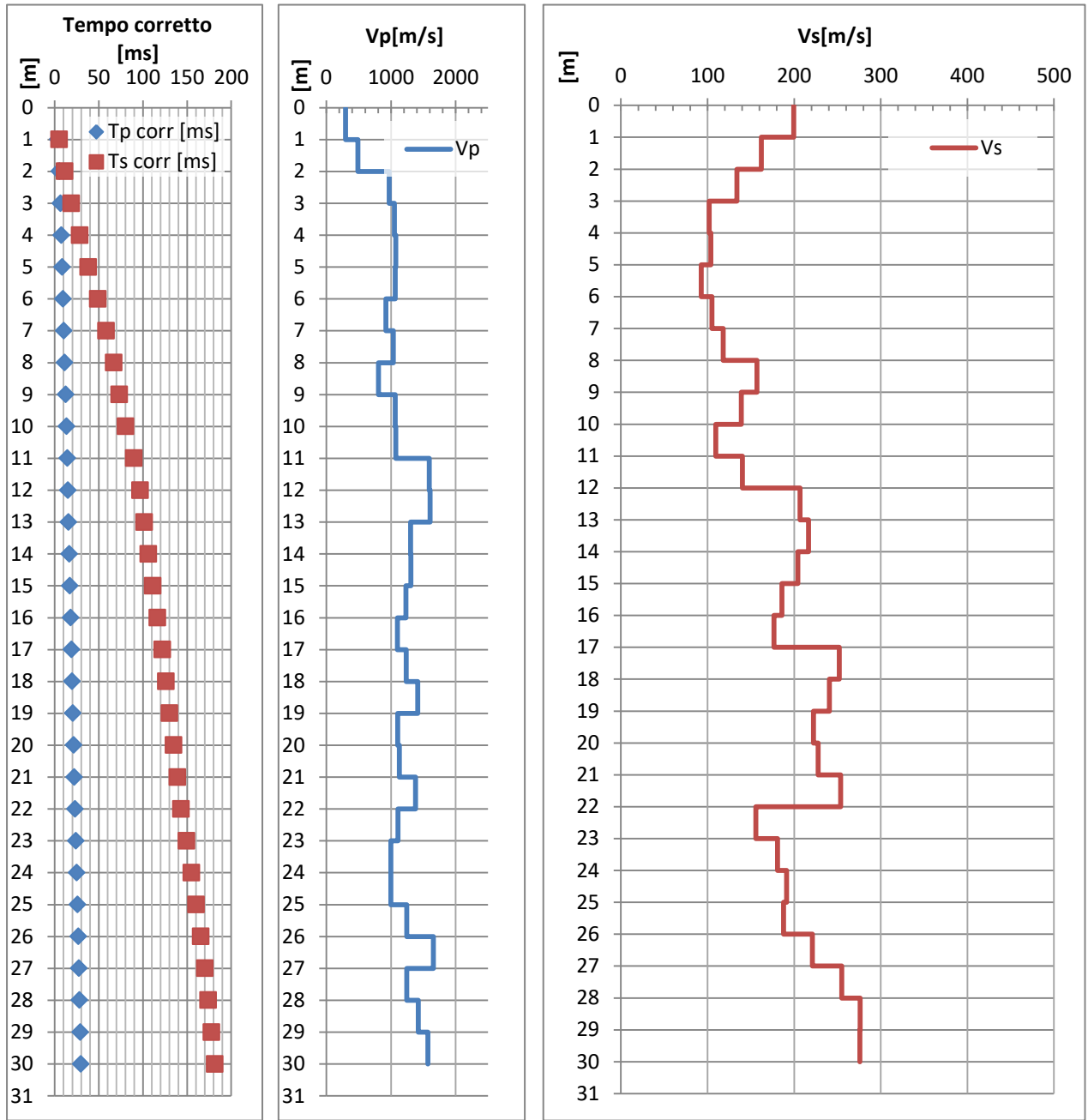


Shot n	Profondità [m]	Tp [ms]	Ts [ms]	Tp corr. [ms]	Ts corr. [ms]	Vp [m/s]	Vs [m/s]	Vs _m [m/s]
30	1	7,6	11,2	3,40	5,01	294,2	199,6	199,6
29	2	7,7	15,8	5,44	11,17	488,8	162,2	179,0
28	3	7,8	22,4	6,47	18,64	972,2	133,9	161,0
27	4	8,3	31,8	7,42	28,44	1052,2	102,0	140,6
26	5	9,0	41,0	8,36	38,07	1072,3	103,9	131,3
25	6	9,8	51,5	9,30	48,86	1062,9	92,7	122,8
24	7	10,8	60,7	10,38	58,36	919,7	105,2	119,9
23	8	11,7	68,9	11,35	66,84	1035,0	117,9	119,7
22	9	12,9	75,0	12,59	73,21	805,1	157,0	122,9
21	10	13,8	82,0	13,53	80,41	1064,7	139,0	124,4
20	11	14,7	91,0	14,46	89,53	1074,3	109,6	122,9
19	12	15,3	98,0	15,09	96,67	1590,0	140,2	124,1
18	13	15,9	102,7	15,72	101,51	1604,4	206,6	128,1
17	14	16,7	107,2	16,48	106,12	1302,8	216,6	131,9
16	15	17,4	112,0	17,25	111,02	1307,7	204,3	135,1
15	16	18,2	117,3	18,06	116,39	1231,4	186,0	137,5
14	17	19,1	122,9	18,97	122,06	1099,2	176,6	139,3
13	18	19,9	126,8	19,78	126,02	1235,9	252,1	142,8
12	19	20,6	130,9	20,49	130,18	1411,4	240,6	146,0
11	20	21,5	135,4	21,39	134,68	1103,2	222,3	148,5
10	21	22,4	139,7	22,28	139,07	1128,8	227,7	151,0
9	22	23,1	143,6	23,01	143,01	1377,5	253,8	153,8
8	23	24,0	150,0	23,91	149,44	1105,4	155,6	153,9
7	24	25,0	155,5	24,91	154,96	996,1	180,9	154,9
6	25	26,0	160,7	25,92	160,19	996,5	191,4	156,1
5	26	26,8	166,0	26,72	165,51	1244,0	187,9	157,1
4	27	27,4	170,5	27,33	170,03	1655,4	221,1	158,8
3	28	28,2	174,4	28,13	173,96	1245,0	254,9	161,0
2	29	28,9	178,0	28,83	177,58	1422,1	276,1	163,3
1	30	29,4	180,6	29,47	181,20	1570,6	275,8	165,6

Tempi - profondità

Profilo onde P

Profilo onde SH



Valore V_{s30} : 165.6 m/s