



**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 13 PROVE CPTU E SCPTU COMUNE DI OSTELLATO 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><b>RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI</b>  <b>Mandataria</b></p>  <p>Direzione tecnica          Dott. Geol. Carlo Caleffi          Dott. Geol. Francesco Cerutti</p> <p><b>Mandante</b>          Dott. Geol. Stefano Castagnetti</p> <p><b>Collaboratori</b>          Dott. Geol. Matteo Baisi          Dott. Geol. Marco Baldi</p>	<p>Data</p> <p>Luglio 2017</p>
--------------------------------------	---	--------------------------------



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



® Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 10 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.50 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 17/01/17 PROF. PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.745566° LONG. (WGS 84): 11.950489°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc kPa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
0.02	0.89	18.20	0.67	0.64	2.02	14.35	52.76	98.00	0.93	4.02	14.05	69.64	108.00	1.07	6.02	8.02	42.42	12.67	1.30	8.02	1.18	29.20	232.00	2.09
0.04	1.13	26.76	2.00	0.70	2.04	14.31	55.87	95.33	0.93	4.04	13.96	70.87	108.67	1.05	6.04	7.60	41.53	9.33	1.30	8.04	1.14	28.31	274.67	2.10
0.06	1.06	34.76		0.51	2.06	14.49	58.09	100.67	0.93	4.06	13.96	71.20	108.67	1.07	6.06	7.28	40.87	7.33	1.31	8.06	1.13	26.42	252.00	2.11
0.08	1.08	42.20	2.00	0.51	2.08	14.75	61.20	104.67	0.94	4.08	14.01	71.09	108.67	1.07	6.08	7.08	40.31	5.33	1.31	8.08	1.12	24.64	214.67	2.12
0.10	1.09	49.64	4.00	0.51	2.10	14.78	64.20	107.33	0.95	4.10	14.02	71.09	108.67	1.07	6.10	6.96	39.53	4.67	1.32	8.10	1.13	24.42	164.00	2.14
0.12	1.62	47.20	31.33	0.48	2.12	14.66	66.98	108.00	0.94	4.12	14.14	71.31	110.67	1.07	6.12	6.94	39.20	4.00	1.33	8.12	1.11	23.76	182.00	2.15
0.14	2.19	54.87	56.67	0.50	2.14	14.53	71.09	108.00	0.94	4.14	14.21	70.09	112.00	1.07	6.14	6.97	37.53	4.67	1.35	8.14	1.13	23.09	188.00	2.15
0.16	2.53	56.20	34.00	0.63	2.16	14.48	73.31	110.00	0.95	4.16	14.13	70.09	111.33	1.08	6.16	7.00	36.64	4.67	1.35	8.16	1.13	22.42	188.00	2.16
0.18	2.87	66.53	22.00	0.49	2.18	14.26	75.20	107.33	0.95	4.18	13.78	71.20	107.33	1.08	6.18	6.91	32.53	8.67	1.35	8.18	1.12	21.98	192.00	2.17
0.20	2.88	82.98	12.00	0.56	2.20	14.03	77.09	104.67	0.95	4.20	13.43	71.31	104.67	1.07	6.20	7.01	33.20	7.33	1.36	8.20	1.11	21.20	192.00	2.18
0.22	2.79	105.42	4.67	0.55	2.22	14.04	75.20	106.67	0.95	4.22	13.46	69.76	106.67	1.08	6.22	7.08	33.87	4.67	1.36	8.22	1.14	19.98	214.67	2.19
0.24	2.69	127.53	2.00	0.55	2.24	14.05	74.87	108.00	0.95	4.24	13.43	70.42	107.33	1.08	6.24	7.18	34.09	4.00	1.38	8.24	1.19	18.98	242.67	2.19
0.26	2.64	154.64	0.67	0.60	2.26	13.87	74.53	106.67	0.97	4.26	13.23	70.53	104.67	1.09	6.26	7.26	34.20	3.33	1.38	8.26	1.27	18.31	279.33	2.21
0.28	2.47	176.87	0.67	0.62	2.28	13.58	74.98	105.33	0.96	4.28	13.11	69.98	103.33	1.09	6.28	7.32	34.31	2.00	1.39	8.28	1.43	17.89	334.67	2.22
0.30	2.27	181.09	2.67	0.55	2.30	13.33	74.64	104.00	0.96	4.30	12.84	60.42	88.00	1.08	6.30	7.42	34.64	0.67	1.39	8.30	1.55	18.87	421.33	2.23
0.32	2.12	187.53	4.00	0.56	2.32	13.21	73.98	104.67	0.96	4.32	12.76	60.20	85.33	1.08	6.32	7.61	34.98	1.33	1.40	8.32	1.64	20.76	408.67	2.24
0.34	1.96	188.53	6.00	0.55	2.34	13.29	73.09	106.67	0.97	4.34	12.46	59.87	80.67	1.08	6.34	7.81	35.09	1.33	1.41	8.34	1.69	24.64	395.33	2.24
0.36	1.87	185.42	6.00	0.55	2.36	13.63	72.31	111.33	0.97	4.36	12.37	60.20	80.67	1.08	6.36	7.91	34.76	1.33	1.41	8.36	1.69	31.87	308.67	2.25
0.38	1.93	177.20	6.00	0.55	2.38	14.08	72.53	114.00	0.97	4.38	12.53	59.87	82.00	1.08	6.38	7.88	33.87	0.67	1.42	8.38	1.64	43.87	180.00	2.26
0.40	1.95	170.53	5.33	0.57	2.40	14.37	71.20	115.33	0.98	4.40	12.76	61.98	84.67	1.08	6.40	7.59	33.20	2.00	1.43	8.40	1.50	55.64	134.00	2.27
0.42	1.95	164.53	5.33	0.57	2.42	14.56	71.31	114.67	0.98	4.42	12.75	63.87	84.67	1.08	6.42	6.96	33.76	6.00	1.43	8.42	1.44	63.64	171.33	2.28
0.44	1.93	155.87	6.00	0.58	2.44	14.54	71.76	112.00	0.98	4.44	12.64	65.42	84.67	1.09	6.44	5.97	32.64	10.00	1.44	8.44	1.41	69.20	240.67	2.28
0.46	1.87	147.87	6.67	0.57	2.46	14.59	70.98	112.00	0.98	4.46	12.54	64.98	85.33	1.09	6.46	4.91	31.09	16.67	1.45	8.46	1.31	72.09	229.33	2.30
0.48	1.84	142.42	6.67	0.57	2.48	14.61	70.53	111.33	0.98	4.48	12.58	64.98	86.00	1.09	6.48	3.96	29.98	20.00	1.45	8.48	1.29	67.98	247.33	2.30
0.50	1.84	140.53	6.00	0.57	2.50	14.56	72.53	110.00	0.97	4.50	12.64	65.76	88.67	1.09	6.50	3.26	29.87	21.33	1.46	8.50	1.27	58.98	254.67	2.32
0.52	1.87	139.09	5.33	0.57	2.52	14.48	73.09	110.67	0.98	4.52	12.61	64.87	89.33	1.09	6.52	2.62	31.09	26.00	1.45	8.52	1.30	49.76	336.00	2.33
0.54	2.09	142.09	5.33	0.58	2.54	14.17	74.64	106.67	0.98	4.54	12.61	64.42	90.00	1.10	6.54	2.13	33.09	26.00	1.47	8.54	1.32	42.42	322.67	2.34
0.56	2.00	143.09	6.00	0.57	2.56	13.77	76.09	104.00	0.99	4.56	12.61	64.09	92.67	1.10	6.56	1.73	41.64	26.00	1.47	8.56	1.37	38.98	292.67	2.34
0.58	1.95	140.31	6.00	0.58	2.58	13.86	75.53	106.67	0.99	4.58	12.52	64.42	93.33	1.11	6.58	1.54	47.31	27.33	1.49	8.58	1.42	36.76	300.00	2.35
0.60	1.89	133.87	6.67	0.58	2.60	14.23	74.64	108.67	0.99	4.60	12.52	65.09	95.33	1.11	6.60	1.29	47.64	62.67	1.50	8.60	1.48	34.87	322.00	2.35
0.62	1.82	131.98	6.67	0.57	2.62	14.45	74.31	110.00	0.98	4.62	12.63	65.09	98.00	1.12	6.62	1.19	41.09	155.33	1.51	8.62	1.58	34.87	353.33	2.36
0.64	1.73	131.76	6.00	0.57	2.64	14.42	73.42	108.67	0.98	4.64	12.77	64.53	102.67	1.12	6.64	1.17	36.20	152.67	1.52	8.64	1.67	36.76	342.67	2.37
0.66	1.42	129.42	7.33	0.59	2.66	14.63	73.31	112.00	0.99	4.66	12.83	64.87	104.67	1.12	6.66	1.15	32.31	145.33	1.53	8.66	1.70	42.20	248.00	2.37
0.68	1.47	122.42	6.67	0.58	2.68	14.96	73.09	111.33	1.00	4.68	12.78	64.42	105.33	1.12	6.68	1.17	27.98	155.33	1.54	8.68	1.69	50.20	224.00	2.38
0.70	1.46	116.64	6.67	0.59	2.70	14.96	73.53	110.67	0.99	4.70	12.83	64.20	108.00	1.12	6.70	1.17	21.76	151.33	1.55	8.70	1.70	57.64	196.67	2.39
0.72	1.43	111.64	6.67	0.59	2.72	14.80	73.98	107.33	0.99	4.72	12.99	65.31	106.67	1.13	6.72	1.08	15.76	145.33	1.56	8.72	1.71	66.20	226.67	2.41
0.74	1.32	108.09	9.33	0.59	2.74	14.45	72.76	103.33	1.00	4.74	13.13	66.09	105.33	1.14	6.74	1.15	13.42	148.67	1.57	8.74	1.71	71.09	220.67	2.41
0.76	1.26	101.53	9.33	0.60	2.76	13.86	73.76	97.33	1.00	4.76	13.35	66.09	107.33	1.13	6.76	1.15	12.64	141.33	1.58	8.76	1.78	75.87	210.00	2.41
0.78	1.17	96.64	8.00	0.61	2.78	13.31	76.20	97.33	1.00	4.78	13.61	65.98	110.00	1.12	6.78	1.13	13.87	142.00	1.58	8.78	1.77	81.98	112.00	2.42
0.80	1.11	95.42	7.33	0.61	2.80	13.11	76.98	99.33	1.00	4.80	13.70	66.31	108.67	1.14	6.80	1.19	14.42	154.00	1.60	8.80	1.78	88.87	142.00	2.43
0.82	1.12	93.20	6.67	0.63	2.82	13.34	74.53	105.33	1.00	4.82	13.59	67.42	106.67	1.14	6.82	1.09	14.76	143.33	1.60	8.82	1.78	93.64	154.00	2.44
0.84	1.13	91.76	7.33	0.63	2.84	13.30	73.09	105.33	1.00	4.84	13.46	67.42	104.00	1.14	6.84	1.11	14.98	141.33	1.61	8.84	1.81	97.53	163.33	2.45
0.86	1.25	88.42	4.00	0.64	2.86	13.08	70.87	104.67	1.00	4.86	13.28	68.76	100.67	1.14	6.86	1.12	15.20	134.67	1.61	8.86	1.87	102.87	166.67	2.46
0.88	1.29	86.31	4.00	0.66	2.88	12.88	69.76	105.33	1.01	4.88	13.23	69.09	101.33	1.14	6.88	1.11	15.20	122.67	1.62	8.88	1.84	110.42	163.33	2.46
0.90	1.36	84.76	2.67	0.66	2.90	12.60	70.64	104.00	1.01	4.90	13.45	69.20	104.00	1.14	6.90	1.02	14.53	110.00	1.63	8.90	1.81	115.64	169.33	2.48
0.92	1.52	86.42		0.68	2.92	11.69	60.87	75.33	0.99	4.92	13.56	68.53	104.00	1.14	6.92	1.11	14.20	114.67	1.65	8.92	1.70	117.31	189.33	2.49
0.94	1.79	88.42	3.33	0.68	2.94	11.75	61.64	74.00	0.98	4.94	13.42	67.98</												



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



© Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 10 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.50 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 17/01/17 PROF. (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.745566° LONG. (WGS 84): 11.950489°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
10.02	2.40	56.41	48.67	2.90	12.02	1.14	13.73	356.67	3.78	14.02	1.23	37.47	358.00	4.74	16.02	2.47	40.34	28.00	5.49	18.02	17.03	109.19	199.33	5.90	18.02	17.03	109.19	199.33	5.90
10.04	2.20	55.86	44.67	2.91	12.04	1.14	15.17	484.00	3.80	14.04	1.23	35.81	359.33	4.76	16.04	2.06	39.68	28.00	5.52	18.04	17.08	108.52	190.00	5.90	18.04	17.08	108.52	190.00	5.90
10.06	2.03	55.08	44.00	2.91	12.06	1.19	15.73	513.33	3.81	14.06	1.27	34.14	368.00	4.77	16.06	1.94	52.01	55.33	5.52	18.06	17.03	108.52	180.00	5.91	18.06	17.03	108.52	180.00	5.91
10.08	1.89	51.30	52.67	2.92	12.08	1.28	15.40	512.00	3.82	14.08	1.28	32.58	376.00	4.78	16.08	1.69	58.23	97.33	5.54	18.08	17.01	110.85	174.00	5.90	18.08	17.01	110.85	174.00	5.90
10.10	1.77	49.50	56.67	2.93	12.10	1.37	16.17	491.33	3.86	14.10	1.29	31.25	381.33	4.79	16.10	1.52	51.90	98.00	5.54	18.10	17.02	110.63	168.00	5.91	18.10	17.02	110.63	168.00	5.91
10.12	1.65	51.63	58.67	2.94	12.12	1.42	16.49	538.67	3.85	14.12	1.30	30.58	387.33	4.80	16.12	1.59	58.67	122.00	5.55	18.12	16.99	111.41	166.67	5.90	18.12	16.99	111.41	166.67	5.90
10.14	1.50	51.19	53.33	2.95	12.14	1.40	15.83	405.33	3.86	14.14	1.33	30.58	388.67	4.80	16.14	2.44	57.89	192.00	5.56	18.14	17.01	113.07	164.00	5.90	18.14	17.01	113.07	164.00	5.90
10.16	1.52	46.08	55.33	2.96	12.16	1.35	17.17	302.67	3.87	14.16	1.32	30.36	391.33	4.82	16.16	3.93	58.23	242.67	5.57	18.16	17.13	114.41	164.00	5.91	18.16	17.13	114.41	164.00	5.91
10.18	1.75	43.97	57.33	2.97	12.18	1.26	23.83	269.33	3.88	14.18	1.30	30.03	391.33	4.81	16.18	5.81	61.11	95.33	5.58	18.18	17.19	116.74	166.67	5.91	18.18	17.19	116.74	166.67	5.91
10.20	2.06	34.63	56.00	2.98	12.20	1.23	27.50	272.00	3.89	14.20	1.30	30.58	394.67	4.83	16.20	7.66	60.00	89.33	5.59	18.20	17.14	119.07	166.00	5.91	18.20	17.14	119.07	166.00	5.91
10.22	1.97	32.19	38.67	2.99	12.22	1.18	32.83	279.33	3.89	14.22	1.33	31.25	396.00	4.83	16.22	9.72	62.00	154.00	5.60	18.22	17.14	120.74	166.67	5.90	18.22	17.14	120.74	166.67	5.90
10.24	1.77	31.63	33.33	3.00	12.24	1.17	33.72	280.00	3.91	14.24	1.33	32.14	397.33	4.84	16.24	11.11	69.23	195.33	5.61	18.24	17.11	120.74	168.00	5.91	18.24	17.11	120.74	168.00	5.91
10.26	1.65	29.30	30.00	3.01	12.26	1.16	34.05	282.00	3.92	14.26	1.43	32.91	414.67	4.85	16.26	12.08	73.00	231.33	5.62	18.26	16.91	122.07	164.00	5.90	18.26	16.91	122.07	164.00	5.90
10.28	1.61	30.97	56.67	3.02	12.28	1.13	35.28	282.00	3.92	14.28	1.47	31.69	428.67	4.86	16.28	12.69	64.99	263.33	5.62	18.28	16.71	123.29	160.00	5.91	18.28	16.71	123.29	160.00	5.91
10.30	1.57	34.08	60.00	3.02	12.30	1.13	33.05	284.00	3.93	14.30	1.40	32.47	414.00	4.87	16.30	13.08	56.23	287.33	5.63	18.30	16.54	124.18	159.33	5.91	18.30	16.54	124.18	159.33	5.91
10.32	1.45	31.63	51.33	3.04	12.32	1.12	30.50	288.00	3.94	14.32	1.30	34.58	390.00	4.88	16.32	13.66	59.34	337.33	5.63	18.32	16.29	126.74	154.67	5.91	18.32	16.29	126.74	154.67	5.91
10.34	1.31	30.63	44.00	3.04	12.34	1.13	27.05	290.67	3.96	14.34	1.29	34.80	385.33	4.89	16.34	14.88	64.45	440.00	5.65	18.34	16.12	127.18	150.67	5.91	18.34	16.12	127.18	150.67	5.91
10.36	1.17	31.30	46.00	3.06	12.36	1.13	24.39	291.33	3.96	14.36	1.28	34.80	397.33	4.89	16.36	16.55	72.00	269.33	5.66	18.36	15.84	124.96	145.33	5.91	18.36	15.84	124.96	145.33	5.91
10.38	1.08	26.97	115.33	3.07	12.38	1.13	23.05	292.00	3.97	14.38	1.28	34.36	406.00	4.90	16.38	18.54	77.89	278.00	5.66	18.38	15.21	128.18	134.00	5.91	18.38	15.21	128.18	134.00	5.91
10.40	1.07	20.86	122.00	3.08	12.40	1.13	22.50	292.00	3.98	14.40	1.28	32.91	410.67	4.91	16.40	20.02	82.23	180.00	5.67	18.40	15.32	127.29	140.67	5.91	18.40	15.32	127.29	140.67	5.91
10.42	1.07	19.75	123.33	3.09	12.42	1.12	21.83	292.00	4.00	14.42	1.29	33.36	412.00	4.92	16.42	20.59	88.89	121.33	5.67	18.42	15.01	125.96	132.00	5.91	18.42	15.01	125.96	132.00	5.91
10.44	1.08	19.75	126.00	3.10	12.44	1.13	22.39	292.67	4.00	14.44	1.29	32.25	413.33	4.93	16.44	20.28	92.45	106.67	5.67	18.44	14.72	125.96	126.67	5.91	18.44	14.72	125.96	126.67	5.91
10.46	1.08	18.30	128.67	3.11	12.46	1.12	22.39	281.33	4.02	14.46	1.32	30.47	419.33	4.94	16.46	19.84	87.00	108.67	5.68	18.46	14.38	125.51	122.00	5.91	18.46	14.38	125.51	122.00	5.91
10.48	1.08	16.86	130.67	3.11	12.48	1.12	22.72	285.33	4.02	14.48	1.33	30.58	425.33	4.95	16.48	19.07	81.34	119.33	5.68	18.48	13.95	126.73	116.00	5.91	18.48	13.95	126.73	116.00	5.91
10.50	1.08	15.86	134.00	3.12	12.50	1.12	22.61	288.00	4.03	14.50	1.35	29.91	432.00	4.95	16.50	18.40	78.45	138.00	5.69	18.50	13.64	128.18	112.00	5.92	18.50	13.64	128.18	112.00	5.92
10.52	1.08	15.41	136.67	3.14	12.52	1.12	22.61	291.33	4.04	14.52	1.39	30.03	438.67	4.96	16.52	18.12	77.23	164.00	5.70	18.52	13.41	127.40	110.67	5.92	18.52	13.41	127.40	110.67	5.92
10.54	1.10	15.41	141.33	3.14	12.54	1.12	22.39	292.67	4.05	14.54	1.46	31.07	474.67	4.96	16.54	18.02	80.23	204.00	5.70	18.54	13.20	127.40	108.00	5.92	18.54	13.20	127.40	108.00	5.92
10.56	1.10	15.75	144.00	3.15	12.56	1.11	22.05	294.00	4.06	14.56	1.47	31.58	472.00	4.98	16.56	17.92	84.89	244.00	5.70	18.56	13.12	126.96	108.67	5.92	18.56	13.12	126.96	108.67	5.92
10.58	1.10	15.30	146.67	3.16	12.58	1.11	21.83	296.00	4.06	14.58	1.41	30.69	458.00	4.98	16.58	17.98	87.56	296.00	5.72	18.58	13.06	126.84	110.67	5.92	18.58	13.06	126.84	110.67	5.92
10.60	1.10	15.30	149.33	3.17	12.60	1.09	21.39	295.33	4.07	14.60	1.36	31.03	359.33	4.98	16.60	18.10	88.56	276.67	5.72	18.60	13.08	126.84	112.67	5.92	18.60	13.08	126.84	112.67	5.92
10.62	1.08	15.30	152.67	3.19	12.62	1.09	20.83	296.67	4.09	14.62	1.35	30.69	358.67	4.98	16.62	18.02	89.23	268.67	5.73	18.62	13.12	125.73	116.00	5.93	18.62	13.12	125.73	116.00	5.93
10.64	1.08	14.74	155.33	3.19	12.64	1.09	20.72	296.67	4.10	14.64	1.34	31.14	353.33	4.98	16.64	17.55	91.11	254.67	5.73	18.64	13.19	123.73	119.33	5.93	18.64	13.19	123.73	119.33	5.93
10.66	1.10	14.63	156.67	3.20	12.66	1.09	20.72	413.33	4.10	14.66	1.33	32.14	350.67	5.00	16.66	17.04	90.78	248.67	5.73	18.66	13.35	123.62	124.67	5.93	18.66	13.35	123.62	124.67	5.93
10.68	1.08	14.63	158.67	3.21	12.68	1.07	20.50	390.67	4.12	14.68	1.32	33.02	348.00	5.00	16.68	16.63	89.55	245.33	5.74	18.68	13.52	121.96	130.00	5.93	18.68	13.52	121.96	130.00	5.93
10.70	1.10	14.74	159.33	3.23	12.70	1.09	20.17	376.67	4.13	14.70	1.28	34.24	347.33	5.00	16.70	16.20	91.78	245.33	5.74	18.70	13.64	120.62	133.33	5.93	18.70	13.64	120.62	133.33	5.93
10.72	1.06	15.07	161.33	3.23	12.72	1.07	20.17	368.00	4.14	14.72	1.27	35.24	349.33	5.00	16.72	16.27	89.45	262.00	5.74	18.72	13.73	118.73	136.00	5.93	18.72	13.73	118.73	136.00	5.93
10.74	1.08	15.30	163.33	3.25	12.74	1.07	20.05	360.67	4.15	14.74	1.27	36.13	347.33	5.00	16.74	16.50	89.33	270.00	5.74	18.74	13.84	117.40	138.00	5.93	18.74	13.84	117.40	138.00	5.93
10.76	1.08	14.74	166.00	3.25	12.76	1.09	20.05	357.33	4.16	14.76	1																		

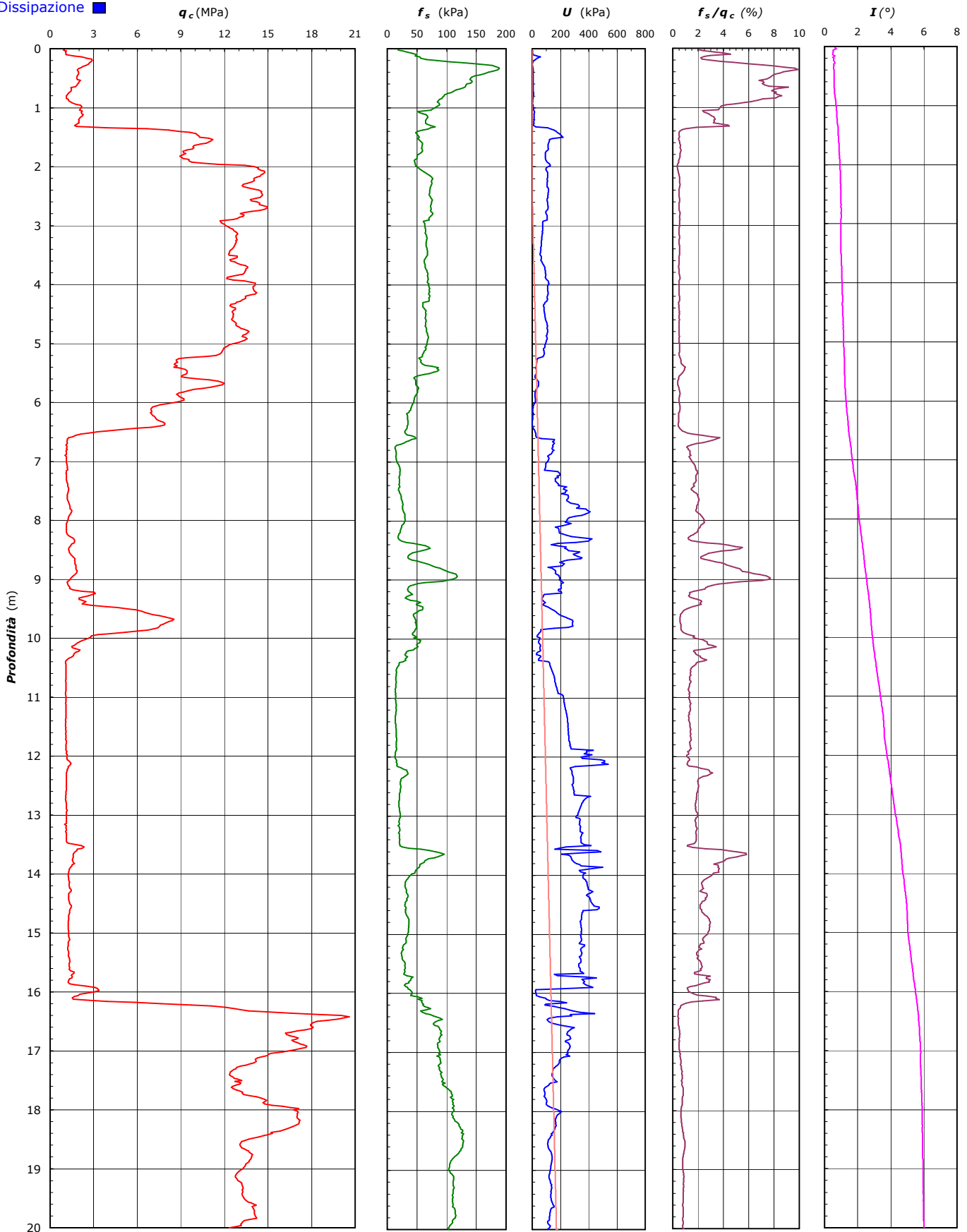
**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geostitiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 10 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.50 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 17/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.745566° LONG. (WGS 84): 11.950489°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

Dissipazione ■





**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 10 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.50 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 17/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.745566° LONG. (WGS 84): 11.950489°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: Via L. Pirandello, Ostellato (FE)



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



© Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

**COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**  
**CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.**  
PROVA N°: OS CPTU 02 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.55 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]  
DATA: 09/01/17 PROF. (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.754283° LONG. (WGS 84): 11.873891°  
COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	
0.02	3.61	22.99	6.00	0.08	2.02	1.68	74.12	29.33	0.16	4.02	4.02	4.49	13.31	58.67	0.54	6.02	0.72	19.50	74.67	1.06	8.02	4.29	27.29	9.33	1.61
0.04	2.85	33.77	8.00	0.08	2.04	2.17	72.37	34.67	0.16	4.04	4.04	0.49	12.86	59.33	0.55	6.04	0.69	20.05	74.67	1.07	8.04	4.40	25.95	12.00	1.62
0.06	2.27	42.77	10.67	0.08	2.06	1.95	76.82	24.00	0.17	4.06	4.06	0.49	12.31	59.33	0.55	6.06	0.70	21.28	92.67	1.08	8.06	4.39	27.62	14.00	1.62
0.08	1.74	55.10	11.33	0.08	2.08	1.73	80.48	15.33	0.17	4.08	4.08	0.49	12.09	60.00	0.56	6.08	0.69	19.94	94.00	1.08	8.08	4.25	27.17	14.00	1.63
0.10	1.51	67.55	10.67	0.08	2.10	1.60	83.37	10.67	0.17	4.10	4.10	0.50	12.20	60.00	0.57	6.10	0.65	18.94	96.67	1.09	8.10	4.05	26.06	14.00	1.63
0.12	1.45	77.01	12.67	0.09	2.12	1.47	89.59	8.00	0.17	4.12	4.12	0.50	12.75	60.67	0.57	6.12	0.67	16.17	100.00	1.09	8.12	3.76	26.95	14.00	1.63
0.14	1.37	66.84	12.67	0.09	2.14	1.28	95.81	7.33	0.17	4.14	4.14	0.49	12.75	62.00	0.57	6.14	0.71	15.17	103.33	1.09	8.14	3.42	26.95	14.00	1.63
0.16	1.38	74.51	14.67	0.08	2.16	1.11	91.92	6.67	0.18	4.16	4.16	0.49	12.31	62.67	0.58	6.16	0.76	15.05	104.67	1.10	8.16	2.99	27.84	12.00	1.64
0.18	1.46	80.74	15.33	0.07	2.18	0.95	90.70	7.33	0.18	4.18	4.18	0.47	11.53	63.33	0.59	6.18	0.72	16.39	103.33	1.11	8.18	2.49	28.28	11.33	1.64
0.20	1.49	80.96	17.33	0.07	2.20	0.81	84.58	9.33	0.18	4.20	4.20	0.49	11.31	63.33	0.59	6.20	0.69	15.17	111.33	1.11	8.20	2.02	30.39	10.67	1.65
0.22	1.41	79.19	17.33	0.08	2.22	0.76	72.58	10.67	0.18	4.22	4.22	0.52	10.86	64.00	0.60	6.22	0.67	14.05	112.00	1.12	8.22	1.62	34.39	11.33	1.65
0.24	1.37	81.63	17.33	0.08	2.24	0.70	61.91	12.00	0.18	4.24	4.24	0.63	11.31	64.00	0.61	6.24	0.69	13.17	120.00	1.12	8.24	1.35	39.28	18.67	1.66
0.26	1.38	81.97	16.67	0.08	2.26	0.69	50.91	14.00	0.19	4.26	4.26	0.77	11.53	67.33	0.61	6.26	0.74	12.72	122.00	1.13	8.26	1.15	42.17	85.33	1.66
0.28	1.32	80.08	17.33	0.08	2.28	0.69	41.91	15.33	0.19	4.28	4.28	0.78	12.31	57.33	0.62	6.28	0.81	13.50	122.67	1.14	8.28	1.00	42.39	160.00	1.66
0.30	1.35	79.64	16.67	0.08	2.30	0.69	37.79	16.00	0.19	4.30	4.30	0.63	13.53	54.67	0.62	6.30	0.82	14.72	118.67	1.14	8.30	1.53	39.94	226.00	1.67
0.32	1.41	77.20	14.67	0.08	2.32	0.71	34.35	18.67	0.19	4.32	4.32	0.52	12.75	62.67	0.63	6.32	0.78	17.50	118.67	1.15	8.32	2.77	37.16	165.33	1.68
0.34	1.38	72.87	18.00	0.09	2.34	0.73	30.90	19.33	0.19	4.34	4.34	0.52	12.75	74.67	0.63	6.34	0.88	16.17	125.33	1.15	8.34	3.50	38.94	4.00	1.68
0.36	1.33	69.76	18.67	0.09	2.36	0.70	29.23	19.33	0.19	4.36	4.36	0.54	12.70	74.67	0.64	6.36	0.92	15.83	119.33	1.16	8.36	3.70	34.16	9.33	1.69
0.38	1.26	68.20	18.67	0.09	2.38	0.67	28.90	19.33	0.20	4.38	4.38	0.59	12.75	75.33	0.65	6.38	0.81	17.50	115.33	1.17	8.38	3.62	25.49	7.33	1.69
0.40	1.21	69.98	16.67	0.09	2.40	0.63	30.01	20.00	0.20	4.40	4.40	0.59	14.41	74.67	0.65	6.40	0.75	18.16	114.67	1.17	8.40	3.44	20.60	7.33	1.70
0.42	1.13	67.31	16.67	0.09	2.42	0.57	30.89	19.33	0.20	4.42	4.42	0.56	15.41	73.33	0.66	6.42	0.70	16.83	127.33	1.17	8.42	3.20	21.27	6.67	1.70
0.44	1.04	66.65	16.67	0.09	2.44	0.52	30.00	20.00	0.20	4.44	4.44	0.52	13.30	74.00	0.66	6.44	0.74	15.83	129.33	1.18	8.44	2.93	22.49	6.67	1.70
0.46	0.97	65.98	16.67	0.09	2.46	0.50	27.78	20.67	0.20	4.46	4.46	0.49	11.30	75.33	0.68	6.46	0.87	15.39	130.67	1.19	8.46	2.55	24.37	6.67	1.70
0.48	0.92	64.31	16.67	0.09	2.48	0.52	26.88	23.33	0.21	4.48	4.48	0.52	10.19	78.00	0.68	6.48	1.04	18.05	132.67	1.20	8.48	2.17	26.37	7.33	1.71
0.50	0.91	61.98	15.33	0.09	2.50	0.52	26.33	27.33	0.21	4.50	4.50	0.52	10.30	78.00	0.69	6.50	1.02	19.39	110.67	1.20	8.50	1.82	30.04	7.33	1.71
0.52	0.89	59.53	10.67	0.09	2.52	0.51	24.88	28.00	0.21	4.52	4.52	0.53	11.08	78.00	0.70	6.52	0.86	17.72	103.33	1.21	8.52	1.48	32.82	6.67	1.71
0.54	0.91	55.08	8.00	0.09	2.54	0.47	22.66	29.33	0.21	4.54	4.54	0.61	12.30	79.33	0.70	6.54	0.70	16.83	104.00	1.21	8.54	1.23	35.15	2.67	1.72
0.56	0.96	49.97	6.00	0.09	2.56	0.49	17.77	30.67	0.22	4.56	4.56	0.77	12.85	81.33	0.71	6.56	0.66	14.72	124.67	1.22	8.56	1.05	34.82	27.33	1.72
0.58	1.03	46.08	3.33	0.10	2.58	0.60	16.10	32.67	0.22	4.58	4.58	0.93	14.08	81.33	0.71	6.58	0.65	13.83	126.00	1.23	8.58	0.88	34.71	70.00	1.73
0.60	1.08	41.86	2.67	0.10	2.60	0.69	15.88	34.00	0.23	4.60	4.60	0.98	15.19	78.67	0.71	6.60	0.66	14.05	127.33	1.23	8.60	0.89	29.70	142.00	1.73
0.62	1.12	40.63	2.67	0.10	2.62	0.71	16.65	26.67	0.23	4.62	4.62	0.99	15.18	77.33	0.72	6.62	0.72	15.39	129.33	1.24	8.62	1.12	26.81	152.67	1.74
0.64	1.15	40.63	2.00	0.10	2.64	0.66	19.54	24.00	0.23	4.64	4.64	0.94	13.74	77.33	0.73	6.64	0.87	16.50	132.00	1.25	8.64	1.39	26.37	137.33	1.74
0.66	1.17	41.63	2.00	0.10	2.66	0.65	19.65	25.33	0.24	4.66	4.66	0.94	12.63	78.00	0.73	6.66	1.27	17.16	138.00	1.26	8.66	1.43	25.92	137.33	1.75
0.68	1.20	43.96	3.33	0.10	2.68	0.58	18.87	25.33	0.24	4.68	4.68	1.00	13.52	78.67	0.74	6.68	1.16	18.05	95.33	1.26	8.68	1.28	22.70	114.00	1.75
0.70	1.11	45.84	3.33	0.10	2.70	0.51	18.87	25.33	0.24	4.70	4.70	1.08	15.96	75.33	0.74	6.70	2.78	21.05	26.00	1.27	8.70	1.11	20.03	114.00	1.76
0.72	1.08	47.62	4.67	0.10	2.72	0.47	18.53	27.33	0.24	4.72	4.72	1.13	15.63	74.00	0.75	6.72	2.99	23.50	12.00	1.27	8.72	0.96	19.36	112.67	1.76
0.74	1.07	48.72	5.33	0.10	2.74	0.54	16.76	29.33	0.25	4.74	4.74	1.12	14.29	72.00	0.76	6.74	2.95	18.61	14.00	1.28	8.74	0.87	17.03	154.67	1.77
0.76	1.05	47.61	8.67	0.10	2.76	0.77	17.53	31.33	0.25	4.76	4.76	1.06	13.29	72.00	0.76	6.76	2.80	15.61	14.00	1.28	8.76	0.87	17.03	169.33	1.77
0.78	1.02	45.72	10.67	0.11	2.78	1.14	18.87	34.67	0.26	4.78	4.78	1.02	12.74	72.00	0.77	6.78	2.58	16.94	14.00	1.29	8.78	0.86	18.59	167.33	1.78
0.80	1.00	44.60	11.33	0.11	2.80	1.57	20.31	34.67	0.26	4.80	4.80	1.02	13.40	73.33	0.78	6.80	2.33	19.05	14.00	1.29	8.80	0.83	18.70	174.00	1.79
0.82	1.00	43.82	12.67	0.11	2.82	2.23	23.08	38.00	0.27	4.82	4.82	1.00	16.18	73.33	0.78	6.82	2.05	21.39	14.00	1.30	8.82	0.82	16.36	178.67	1.79
0.84	1.00	40.26	14.67	0.11	2.84	3.07	23.97	42.67	0.27	4.84	4.84	0.96	18.07	72.00	0.78	6.84	1.75	24.39	14.00	1.30	8.84	0.82	15.36	178.00	1.79
0.86	1.00	38.93	14.67	0.11	2.86	3.63	24.97	37.33	0.28	4.86	4.86	0.93	20.07	71.33	0.79	6.86	1.45	26.61	14.00	1.31	8.86	0.85	14.70	180.67	1.80
0.88	1.05	38.92	15.33	0.11	2.88	3.76	25.63	28.00	0.28	4.88	4.88	0.98	20.18	62.67	0.80	6.88	1.19	27.83	18.67	1.31	8.88	0.89	13.92	182.67	1.80
0.90	1.16	40.47	16.67	0.11	2.90	3.63	26.52	22.67	0.29	4.90	4.90	0.81	19.95	55.33	0.80	6.90	1.00	28.82	32.67	1.32	8.90	1.12	21.17	118.00	1.82
0.92	1.27	41.80	18.67	0.11	2.92	3.32	21.19	20.00	0.29	4.92	4.92	0.64	17.73	54.67	0.80	6.92	0.88	34.27	53.33	1.32	8.92	1.04	23.50	86.67	1.82
0.94																									



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA

tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it

P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

© Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC



COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 02 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.55 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 09/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.754283° LONG. (WGS 84): 11.873891°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

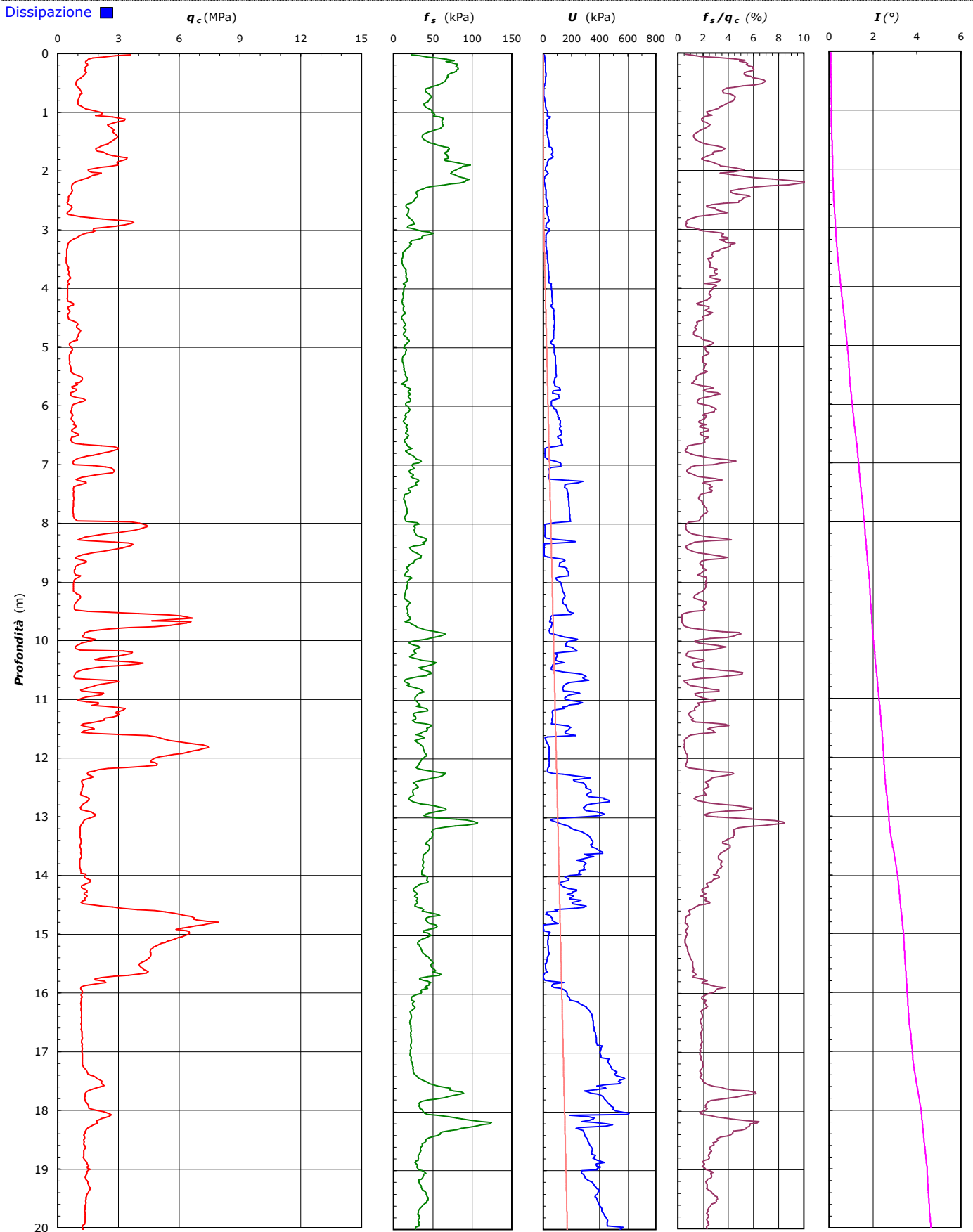
prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
10.02	1.42	19.93	165.33	2.02	12.02	4.69	35.13	40.67	2.49	14.02	1.30	42.60	160.00	3.12	16.02	1.18	26.09	169.33	3.56	18.02	2.26	39.59	611.33	4.19
10.04	1.20	21.26	160.00	2.03	12.04	4.63	34.24	42.67	2.49	14.04	1.35	42.82	181.33	3.13	16.04	1.16	24.09	177.33	3.56	18.04	2.40	42.70	601.33	4.20
10.06	1.09	25.93	161.33	2.03	12.06	4.58	33.35	44.67	2.49	14.06	1.48	41.94	174.67	3.14	16.06	1.20	22.87	184.67	3.56	18.06	2.58	55.61	185.33	4.21
10.08	0.97	31.26	160.00	2.04	12.08	4.79	32.68	42.67	2.50	14.08	1.60	43.82	150.67	3.14	16.08	1.20	22.65	188.00	3.57	18.08	2.63	69.72	320.00	4.21
10.10	0.88	33.71	203.33	2.04	12.10	4.92	31.79	40.67	2.51	14.10	1.62	43.16	115.33	3.15	16.10	1.16	22.98	188.00	3.58	18.10	2.56	79.61	362.67	4.22
10.12	0.87	29.82	218.67	2.05	12.12	4.90	30.57	40.00	2.51	14.12	1.57	36.71	110.00	3.15	16.12	1.18	26.59	229.33	3.58	18.12	2.35	86.83	356.67	4.22
10.14	0.89	27.15	226.67	2.05	12.14	4.40	28.68	36.67	2.51	14.14	1.42	32.16	132.67	3.16	16.14	1.16	25.36	248.00	3.58	18.14	2.18	97.50	329.33	4.23
10.16	1.12	25.48	241.33	2.06	12.16	3.43	30.24	31.33	2.51	14.16	1.29	30.38	134.00	3.16	16.16	1.15	23.70	260.00	3.58	18.16	2.04	111.05	274.00	4.23
10.18	3.25	26.71	133.33	2.07	12.18	2.49	36.46	28.00	2.52	14.18	1.18	28.15	150.67	3.16	16.18	1.12	24.81	278.00	3.59	18.18	1.93	124.39	366.67	4.23
10.20	3.69	28.71	73.33	2.08	12.20	1.99	46.57	28.00	2.52	14.20	1.17	25.93	180.00	3.17	16.20	1.16	25.92	292.67	3.59	18.20	1.94	122.05	450.67	4.24
10.22	3.62	25.05	96.00	2.08	12.22	1.81	55.01	33.33	2.52	14.22	1.24	24.93	236.00	3.18	16.22	1.16	27.15	306.00	3.59	18.22	1.95	112.50	493.33	4.25
10.24	3.35	22.72	96.00	2.08	12.24	1.53	66.13	63.33	2.53	14.24	1.35	25.60	238.00	3.18	16.24	1.17	26.26	313.33	3.60	18.24	1.83	104.71	447.33	4.25
10.26	3.02	20.61	96.00	2.09	12.26	1.46	64.79	140.00	2.53	14.26	1.45	28.04	204.00	3.19	16.26	1.16	24.70	321.33	3.60	18.26	1.68	94.94	270.67	4.26
10.28	2.52	25.39	90.67	2.09	12.28	1.49	62.24	212.00	2.53	14.28	1.44	29.49	207.33	3.19	16.28	1.16	22.26	329.33	3.60	18.28	1.59	86.15	232.00	4.26
10.30	2.09	31.50	88.67	2.09	12.30	1.63	57.46	290.67	2.53	14.30	1.32	29.49	170.67	3.19	16.30	1.16	21.15	333.33	3.60	18.30	1.48	80.60	264.67	4.26
10.32	1.83	36.05	90.67	2.10	12.32	1.77	50.68	332.67	2.54	14.32	1.32	27.38	214.67	3.20	16.32	1.17	21.92	338.67	3.61	18.32	1.42	71.71	284.00	4.27
10.34	2.22	46.82	108.67	2.11	12.34	1.65	43.57	254.67	2.54	14.34	1.45	26.60	211.33	3.21	16.34	1.18	22.37	344.00	3.61	18.34	1.39	61.71	288.00	4.28
10.36	3.57	54.27	148.67	2.11	12.36	1.38	36.68	213.33	2.55	14.36	1.45	30.04	191.33	3.21	16.36	1.18	22.59	346.00	3.62	18.36	1.36	59.37	291.33	4.28
10.38	4.22	51.49	84.67	2.11	12.38	1.19	29.23	222.67	2.55	14.38	1.35	30.71	188.00	3.22	16.38	1.18	23.04	348.00	3.62	18.38	1.36	59.37	294.67	4.29
10.40	3.99	47.27	66.67	2.11	12.40	1.17	25.34	284.00	2.56	14.40	1.34	29.27	269.33	3.22	16.40	1.17	22.59	349.33	3.63	18.40	1.33	56.14	294.00	4.29
10.42	3.32	40.94	63.33	2.12	12.42	1.19	27.34	292.67	2.56	14.42	1.36	29.93	236.00	3.22	16.42	1.16	22.25	352.00	3.63	18.42	1.29	50.70	296.67	4.29
10.44	2.50	32.49	58.67	2.12	12.44	1.23	29.34	302.00	2.56	14.44	1.23	30.71	206.00	3.23	16.44	1.17	21.26	353.33	3.63	18.44	1.32	45.03	306.67	4.30
10.46	1.86	34.04	56.00	2.13	12.46	1.26	30.01	306.67	2.57	14.46	1.16	29.27	209.33	3.24	16.46	1.17	21.03	354.67	3.64	18.46	1.33	41.92	314.67	4.31
10.48	1.46	37.82	56.00	2.13	12.48	1.28	31.56	302.00	2.57	14.48	1.27	27.49	246.67	3.24	16.48	1.17	20.70	354.00	3.64	18.48	1.33	40.81	316.67	4.31
10.50	1.23	41.71	97.33	2.14	12.50	1.22	28.01	314.67	2.58	14.50	1.64	27.27	305.33	3.25	16.50	1.17	21.26	354.00	3.65	18.50	1.29	40.91	318.00	4.32
10.52	1.05	46.49	147.33	2.14	12.52	1.19	24.90	336.00	2.58	14.52	2.16	31.26	286.67	3.26	16.52	1.16	21.70	354.00	3.65	18.52	1.29	39.47	322.67	4.33
10.54	0.94	48.26	236.00	2.15	12.54	1.19	24.34	340.00	2.58	14.54	2.17	36.15	224.00	3.26	16.54	1.16	22.37	356.67	3.65	18.54	1.31	36.58	327.33	4.33
10.56	0.87	44.71	276.67	2.15	12.56	1.19	24.67	340.67	2.59	14.56	3.18	38.49	82.67	3.27	16.56	1.17	21.92	360.67	3.66	18.56	1.29	36.69	329.33	4.34
10.58	0.85	41.71	294.67	2.16	12.58	1.16	24.90	324.00	2.60	14.58	3.93	36.60	103.33	3.27	16.58	1.17	22.04	360.67	3.67	18.58	1.29	36.69	335.33	4.34
10.60	0.82	31.71	305.33	2.17	12.60	1.16	25.12	310.00	2.60	14.60	4.81	41.71	25.33	3.28	16.60	1.17	22.48	360.67	3.67	18.60	1.33	34.91	343.33	4.35
10.62	0.81	23.48	282.00	2.18	12.62	1.14	25.56	306.00	2.61	14.62	5.34	49.04	24.67	3.29	16.62	1.16	22.70	362.67	3.68	18.62	1.36	34.24	348.00	4.36
10.64	0.87	15.81	294.00	2.18	12.64	1.25	21.90	325.33	2.62	14.64	5.75	54.82	16.67	3.29	16.64	1.17	22.26	366.67	3.69	18.64	1.38	34.36	350.00	4.36
10.66	1.57	14.37	324.67	2.19	12.66	1.40	20.23	430.67	2.64	14.66	5.98	58.60	46.67	3.30	16.66	1.20	21.70	370.00	3.71	18.66	1.34	34.79	347.33	4.37
10.68	2.86	13.81	245.33	2.20	12.68	1.52	19.45	431.33	2.64	14.68	6.27	45.71	55.33	3.30	16.68	1.20	22.04	370.00	3.71	18.68	1.29	34.35	343.33	4.37
10.70	3.01	16.48	190.00	2.20	12.70	1.55	21.67	468.67	2.65	14.70	6.58	42.37	62.00	3.31	16.70	1.20	21.92	374.00	3.72	18.70	1.29	33.35	344.00	4.38
10.72	2.58	19.92	164.00	2.20	12.72	1.51	24.34	469.33	2.65	14.72	6.73	40.26	63.33	3.32	16.72	1.20	22.26	375.33	3.72	18.72	1.29	32.80	346.67	4.39
10.74	2.15	16.92	150.67	2.21	12.74	1.45	28.79	419.33	2.65	14.74	6.70	41.37	64.67	3.32	16.74	1.20	22.37	376.00	3.72	18.74	1.28	31.47	371.33	4.39
10.76	1.91	19.47	144.00	2.21	12.76	1.38	34.79	342.67	2.66	14.76	6.86	42.37	72.00	3.32	16.76	1.21	22.71	377.33	3.73	18.76	1.29	31.58	365.33	4.39
10.78	1.74	25.92	140.00	2.22	12.78	1.28	44.56	309.33	2.66	14.78	7.39	44.15	88.67	3.33	16.78	1.21	22.93	377.33	3.73	18.78	1.28	32.13	352.00	4.40
10.80	1.52	32.47	136.67	2.22	12.80	1.21	53.68	302.00	2.66	14.80	7.93	45.93	105.33	3.33	16.80	1.20	22.59	376.00	3.73	18.80	1.26	31.58	365.33	4.40
10.82	1.34	35.47	142.00	2.22	12.82	1.17	60.90	284.67	2.67	14.82	7.50	53.37	4.00	3.34	16.82	1.18	23.04	376.67	3.74	18.82	1.28	31.13	385.33	4.41
10.84	1.12	36.70	145.33	2.23	12.84	1.12	66.01	287.33	2.67	14.84	7.17	55.15	0.67	3.34	16.84	1.18	22.26	379.33	3.74	18.84	1.33	28.58	405.33	4.41
10.86	1.20	38.92	213.33	2.23	12.86	1.14	66.46	294.00	2.68	14.86	6.81	54.92	0.67	3.35	16.86	1.20	21.93	383.33	3.75	18.86	1.39	27.36	435.33	4.42
10.88	1.79	33.36	260.00	2.24	12.88	1.16	61.01	306.67	2.69	14.88	6.48	50.92	0.67	3.35	16.88	1.21	21.93	420.00	3.76	18.88	1.43	29.14	378.67	4.42
10.90	2.27	30.47	198.67	2.25	12.90	1.37	51.90	383.33	2.69	14.90	6.16	44.47	2.00	3.36	16.90	1.20	22.48	412.00	3.76	18.90	1.44	30.36	374.00	4.43
10.92	2.17	30.25	177.33	2.25	12.92	1.67	44.35	422.00	2.70	14														

**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 02 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.55 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 09/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.754283° LONG. (WGS 84): 11.873891°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato





**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 02 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.55 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 09/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.754283° LONG. (WGS 84): 11.873891°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: Via Ferrara - San Vito di Ostellato (FE)



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova





elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma
CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.
PROVA N°: OS CPTU 03 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.90 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]
DATA: 10/01/17 PROF. (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.744977° LONG. (WGS 84): 11.904188°
COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

Table with 15 columns (prof. m, qc Mpa, fs kPa, U kPa, incl. gradi) and 15 rows of data, organized in a grid.

Il Direttore Tecnico SOA:
p.i. Riccardo Mazza

Il Responsabile Prove in Sito:
dott. Massimo Romagnoli



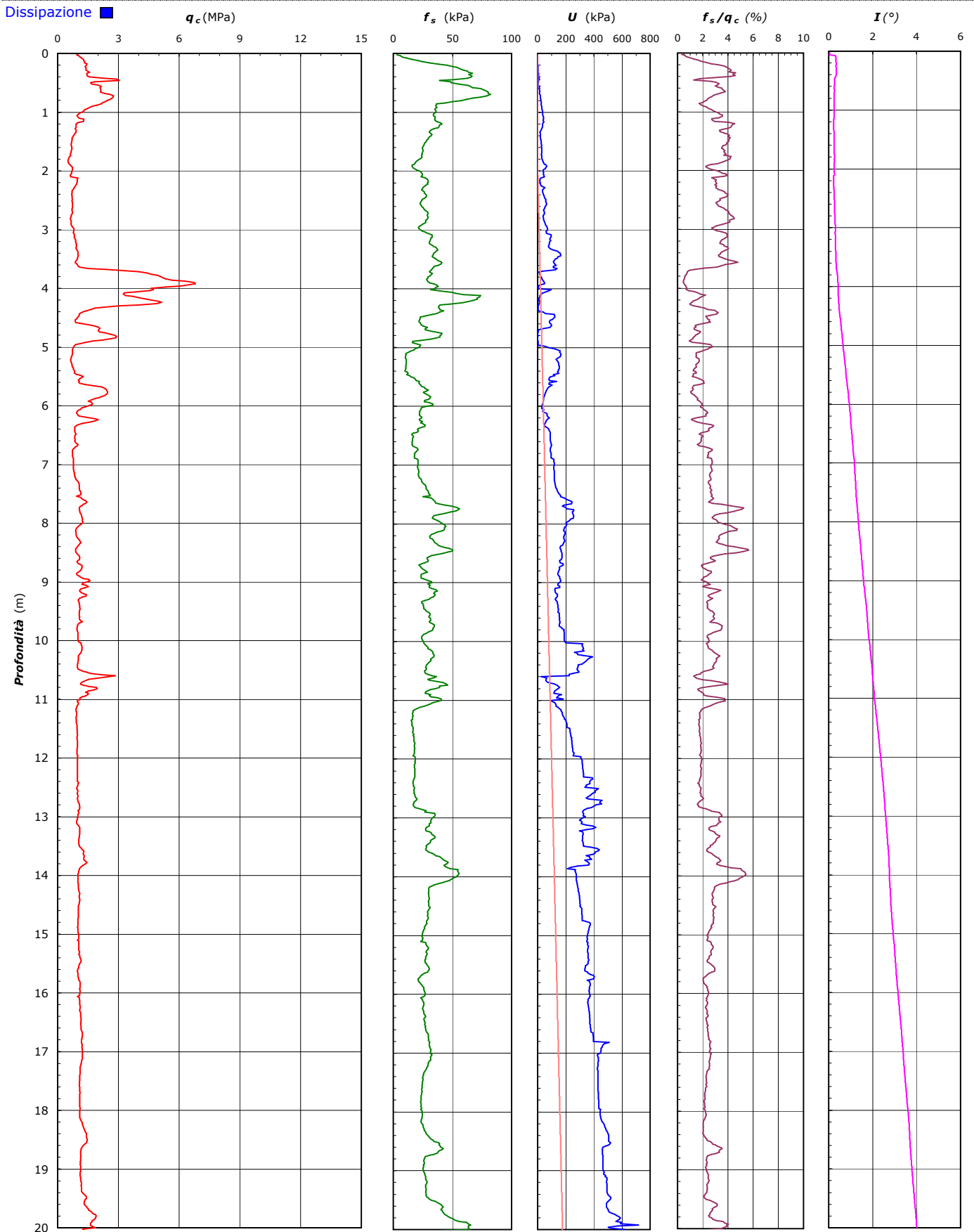
**COMMITTENTE:** ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

**CANTIERE:** Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 03 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.90 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.744977° LONG. (WGS 84): 11.904188°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato





**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** **Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.**PROVA N°: OS CPTU 03 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.90 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]  
DATA: 10/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.744977° LONG. (WGS 84): 11.904188°  
COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: Strada Casematte - Libolla (FE)



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed am.m.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P.IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



© Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 04 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.30 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PROF. (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.754427° LONG. (WGS 84): 11.914463°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
0.02	2.03	2.85	18.67	1.20	2.02	0.86	57.75	18.00	0.93	4.02	0.86	28.58	82.00	0.90	6.02	0.73	27.11	161.33	1.32	8.02	0.86	22.04	101.33	2.29
0.04	2.67	8.40	17.33	1.19	2.04	0.86	52.07	20.00	0.93	4.04	0.87	30.36	79.33	0.90	6.04	0.74	25.88	164.00	1.33	8.04	0.80	21.26	102.67	2.31
0.06	2.39	5.74	20.00	1.11	2.06	0.86	48.29	22.67	0.92	4.06	0.88	32.36	79.33	0.90	6.06	0.79	24.88	170.00	1.34	8.06	0.76	19.49	107.33	2.31
0.08	3.38	9.52	16.67	1.26	2.08	0.87	46.07	26.00	0.91	4.08	0.92	32.69	81.33	0.90	6.08	0.87	24.33	181.33	1.36	8.08	0.75	18.71	117.33	2.33
0.10	3.48	23.07	17.33	1.16	2.10	0.88	43.84	29.33	0.90	4.10	0.91	33.03	74.67	0.91	6.10	1.03	22.68	219.33	1.36	8.10	0.76	18.60	118.67	2.33
0.12	3.74	31.63	18.00	1.14	2.12	0.94	38.79	84.67	0.95	4.12	0.92	31.58	69.33	0.91	6.12	1.02	24.12	175.33	1.36	8.12	0.76	18.37	119.33	2.34
0.14	4.13	24.52	16.67	1.08	2.14	0.93	39.67	84.67	0.95	4.14	0.93	32.47	68.00	0.91	6.14	1.02	26.23	103.33	1.37	8.14	0.74	17.82	121.33	2.35
0.16	3.93	21.85	17.33	1.10	2.16	0.93	41.12	84.67	0.95	4.16	0.89	34.69	67.33	0.91	6.16	1.02	31.90	97.33	1.39	8.16	0.74	16.59	122.00	2.37
0.18	4.47	26.35	15.33	1.31	2.18	0.94	41.90	85.33	0.95	4.18	0.87	34.58	66.67	0.91	6.18	1.08	35.34	112.00	1.39	8.18	0.74	16.15	125.33	2.38
0.20	4.48	37.23	16.67	1.30	2.20	0.96	41.90	82.67	0.94	4.20	0.82	34.25	77.33	0.92	6.20	1.27	37.12	132.00	1.40	8.20	0.76	15.37	127.33	2.39
0.22	3.89	48.12	18.00	1.30	2.22	0.96	41.67	80.67	0.94	4.22	0.81	35.14	80.67	0.92	6.22	1.37	37.90	148.00	1.41	8.22	0.78	15.59	130.67	2.40
0.24	4.06	65.13	18.00	1.26	2.24	0.96	44.23	81.33	0.94	4.24	0.82	36.58	80.67	0.92	6.24	1.33	41.56	188.67	1.42	8.24	0.83	16.15	136.00	2.41
0.26	4.18	77.91	17.33	1.23	2.26	0.93	46.01	79.33	0.94	4.26	0.81	37.69	79.33	0.93	6.26	1.23	48.68	193.33	1.42	8.26	0.97	16.37	146.67	2.43
0.28	4.68	93.24	14.00	1.18	2.28	0.89	43.44	71.33	0.93	4.28	0.75	37.58	77.33	0.93	6.28	1.15	53.90	129.33	1.43	8.28	1.10	17.15	162.67	2.44
0.30	5.98	112.24	10.00	1.16	2.30	0.87	41.11	67.33	0.92	4.30	0.71	37.36	71.33	0.93	6.30	1.05	56.34	140.00	1.44	8.30	1.22	19.04	159.33	2.45
0.32	8.33	134.46	3.33	1.15	2.32	0.83	41.78	66.67	0.93	4.32	0.68	36.68	69.33	0.93	6.32	0.98	56.34	155.33	1.44	8.32	1.30	24.37	118.00	2.47
0.34	9.82	144.13	2.67	1.13	2.34	0.80	42.33	68.00	0.92	4.34	0.67	34.68	71.33	0.93	6.34	0.93	56.45	156.67	1.45	8.34	1.38	35.26	228.67	2.48
0.36	10.46	141.57	3.33	1.13	2.36	0.80	40.11	71.33	0.92	4.36	0.68	32.35	73.33	0.94	6.36	0.91	57.67	192.67	1.46	8.36	1.45	49.59	298.67	2.49
0.38	10.82	137.90	4.00	1.12	2.38	0.83	39.22	79.33	0.92	4.38	0.68	30.24	74.67	0.94	6.38	0.91	53.23	212.00	1.46	8.38	1.47	66.04	382.67	2.51
0.40	10.88	133.23	5.33	1.11	2.40	0.93	34.55	84.67	0.92	4.40	0.70	28.24	78.67	0.94	6.40	0.92	43.22	215.33	1.47	8.40	1.45	81.37	347.33	2.52
0.42	10.85	128.34	6.00	1.11	2.42	1.11	32.32	92.00	0.92	4.42	0.74	27.35	82.00	0.94	6.42	0.95	35.33	264.67	1.48	8.42	1.34	98.48	245.33	2.53
0.44	10.90	125.78	5.33	1.11	2.44	1.38	32.43	90.67	0.93	4.44	0.77	26.57	84.00	0.94	6.44	1.00	30.89	281.33	1.49	8.44	1.24	112.26	233.33	2.52
0.46	10.88	131.88	4.00	1.10	2.46	1.58	34.21	38.67	0.92	4.46	0.80	26.13	84.00	0.95	6.46	1.03	29.22	270.00	1.50	8.46	1.15	115.37	208.00	2.53
0.48	10.73	138.43	2.67	1.10	2.48	1.63	35.54	20.67	0.92	4.48	0.81	26.79	84.00	0.95	6.48	0.97	29.44	238.00	1.51	8.48	1.06	111.26	277.33	2.54
0.50	10.46	156.21	4.00	1.10	2.50	1.71	36.87	8.67	0.91	4.50	0.82	28.68	82.67	0.95	6.50	0.93	31.00	228.67	1.51	8.50	1.00	101.92	284.67	2.54
0.52	9.84	189.87	6.00	1.10	2.52	1.87	41.31	4.00	0.91	4.52	0.80	31.23	82.00	0.95	6.52	0.92	34.11	209.33	1.51	8.52	0.99	87.69	225.33	2.55
0.54	9.84	213.87	9.33	1.09	2.54	1.93	46.09	3.33	0.91	4.54	0.79	32.35	82.00	0.96	6.54	0.91	37.77	196.67	1.52	8.54	0.93	75.14	231.33	2.55
0.56	10.61	229.97	10.67	1.11	2.56	1.89	49.53	10.67	0.90	4.56	0.77	33.35	81.33	0.96	6.56	0.95	40.77	200.00	1.53	8.56	0.87	61.02	225.33	2.57
0.58	11.04	223.08	10.00	1.10	2.58	1.79	52.19	17.33	0.91	4.58	0.77	34.12	81.33	0.96	6.58	1.04	41.11	210.00	1.54	8.58	0.82	48.79	211.33	2.57
0.60	10.94	205.85	8.00	1.10	2.60	1.72	54.19	22.00	0.90	4.60	0.80	35.12	81.33	0.96	6.60	1.07	40.44	210.00	1.55	8.60	0.77	42.35	211.33	2.58
0.62	10.56	196.62	3.33	1.10	2.62	1.75	53.85	24.00	0.90	4.62	0.80	35.34	81.33	0.97	6.62	1.05	40.66	176.67	1.55	8.62	0.75	37.68	211.33	2.59
0.64	9.95	181.38	5.33	1.09	2.64	1.82	52.85	24.67	0.90	4.64	0.80	34.68	81.33	0.97	6.64	1.04	44.44	155.33	1.56	8.64	0.73	32.90	211.33	2.60
0.66	9.05	161.14	3.33	1.11	2.66	1.83	50.85	25.33	0.89	4.66	0.79	34.12	81.33	0.97	6.66	0.98	48.77	155.33	1.56	8.66	0.72	30.01	210.00	2.60
0.68	8.19	137.57	3.33	1.09	2.68	1.75	51.40	26.00	0.90	4.68	0.76	33.90	81.33	0.98	6.68	0.97	51.22	158.00	1.57	8.68	0.70	27.45	209.33	2.61
0.70	7.45	117.01	5.33	1.10	2.70	1.68	53.29	27.33	0.89	4.70	0.76	33.12	80.67	0.98	6.70	0.95	52.77	158.67	1.57	8.70	0.69	25.56	209.33	2.62
0.72	6.79	101.11	5.33	1.09	2.72	1.59	50.40	28.00	0.89	4.72	0.75	32.78	80.67	0.98	6.72	0.90	54.44	152.00	1.59	8.72	0.70	23.23	210.00	2.63
0.74	6.17	94.66	6.00	1.10	2.74	1.51	49.06	27.33	0.89	4.74	0.74	32.12	80.67	0.99	6.74	0.83	57.44	143.33	1.59	8.74	0.72	20.45	210.67	2.64
0.76	5.46	92.21	7.33	1.09	2.76	1.41	47.84	27.33	0.89	4.76	0.72	31.12	80.67	1.00	6.76	0.79	54.33	143.33	1.60	8.76	0.73	18.90	210.67	2.65
0.78	4.62	89.21	9.33	1.09	2.78	1.45	46.50	25.33	0.89	4.78	0.70	30.45	80.67	1.01	6.78	0.76	49.55	145.33	1.61	8.78	0.73	18.90	211.33	2.67
0.80	3.75	84.75	11.33	1.09	2.80	1.91	50.61	20.67	0.88	4.80	0.68	29.67	81.33	1.01	6.80	0.73	44.44	144.67	1.61	8.80	0.73	18.34	210.67	2.68
0.82	2.93	76.97	13.33	1.09	2.82	2.58	54.38	18.00	0.88	4.82	0.68	29.22	82.67	1.01	6.82	0.73	39.55	144.00	1.62	8.82	0.70	18.12	209.33	2.69
0.84	2.29	72.18	14.00	1.08	2.84	3.01	57.38	17.33	0.88	4.84	0.69	29.00	84.67	1.02	6.84	0.72	35.88	144.00	1.62	8.84	0.70	17.12	208.00	2.70
0.86	1.85	70.62	14.67	1.08	2.86	3.01	56.93	18.00	0.88	4.86	0.70	28.78	86.00	1.02	6.86	0.72	32.10	144.00	1.63	8.86	0.68	17.34	210.00	2.70
0.88	1.49	68.50	14.67	1.08	2.88	2.74	51.26	18.00	0.88	4.88	0.70	28.45	88.67	1.03	6.88	0.69	28.99	143.33	1.64	8.88	0.68	15.90	238.00	2.72
0.90	1.22	65.39	14.67	1.08	2.90	2.56	42.03	17.33	0.88	4.90	0.70	27.45	88.67	1.04	6.90	0.69	26.54	143.33	1.65	8.90	0.69	16.23	233.33	2.73
0.92	1.08	63.05	13.33	1.07	2.92	2.80	43.03	14.67	0.88	4.92	0.70	26.56	88.67	1.04	6.92	0.69	23.54	142.00	1.66	8.92	0.72	15.56	233.33	2.73
0.94	0.97	62.27	7.33	1.06	2.94	2.93	52.25	14.67	0.88	4.94	0.62	22.45	85.33	1.04	6.94	0.68	21.43	142.00	1.66	8.94	0.74	15.68	232.00	



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



® Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 04 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.30 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 LAT. (WGS 84): 44.754427° LONG. (WGS 84): 11.914463°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
10.02	1.02	19.28	192.00	3.37	12.02	9.88	41.07	68.00	4.12	14.02	0.95	15.65	330.00	4.56	16.02	1.11	28.81	344.67	5.36	18.02	1.25	27.84	469.33	6.34
10.04	1.05	19.83	186.00	3.38	12.04	11.29	49.52	86.00	4.12	14.04	0.95	15.65	324.00	4.56	16.04	1.12	27.36	340.00	5.37	18.04	1.25	28.17	468.67	6.35
10.06	1.06	20.83	181.33	3.39	12.06	12.58	56.62	88.00	4.12	14.06	0.95	15.55	315.33	4.58	16.06	1.12	25.70	331.33	5.38	18.06	1.25	28.61	467.33	6.35
10.08	1.00	23.05	176.67	3.39	12.08	13.47	64.96	69.33	4.13	14.08	0.96	15.76	353.33	4.59	16.08	1.15	23.59	313.33	5.39	18.08	1.24	29.17	464.00	6.35
10.10	0.95	23.05	187.33	3.40	12.10	13.77	74.06	60.00	4.14	14.10	0.96	15.87	366.00	4.60	16.10	1.11	24.92	307.33	5.41	18.10	1.24	29.95	450.00	6.36
10.12	0.97	22.61	197.33	3.40	12.12	13.54	75.62	59.33	4.14	14.12	0.96	15.76	370.00	4.61	16.12	1.09	24.36	302.67	5.41	18.12	1.25	30.28	456.67	6.37
10.14	0.98	21.72	200.00	3.41	12.14	12.65	65.28	52.00	4.15	14.14	0.97	15.76	371.33	4.62	16.14	1.09	23.70	302.67	5.42	18.14	1.27	30.06	460.67	6.36
10.16	1.02	21.39	200.00	3.41	12.16	11.75	54.95	44.67	4.15	14.16	0.98	15.76	372.67	4.62	16.16	1.08	24.14	302.67	5.44	18.16	1.29	29.83	464.00	6.37
10.18	1.02	21.50	198.67	3.41	12.18	12.05	38.41	80.67	4.16	14.18	1.01	15.76	378.67	4.64	16.18	1.08	24.47	302.00	5.45	18.18	1.33	29.83	465.33	6.38
10.20	1.00	22.05	196.67	3.42	12.20	11.70	44.30	78.67	4.16	14.20	1.07	15.54	387.33	4.65	16.20	1.05	24.47	300.00	5.46	18.20	1.34	29.72	467.33	6.38
10.22	0.98	22.28	196.67	3.43	12.22	11.56	50.52	80.67	4.16	14.22	1.19	15.20	404.67	4.67	16.22	1.03	23.92	299.33	5.46	18.22	1.36	29.72	468.67	6.39
10.24	0.97	21.94	195.33	3.43	12.24	11.73	54.19	85.33	4.17	14.24	1.33	15.09	543.33	4.67	16.24	1.00	24.25	299.33	5.47	18.24	1.37	30.28	470.00	6.39
10.26	0.97	22.39	194.67	3.44	12.26	11.97	54.74	90.00	4.17	14.26	1.46	15.54	570.67	4.68	16.26	1.00	23.03	302.67	5.49	18.26	1.42	30.50	473.67	6.40
10.28	0.98	22.39	196.00	3.45	12.28	12.07	57.19	86.00	4.18	14.28	1.49	15.76	569.33	4.69	16.28	1.01	21.14	306.00	5.50	18.28	1.47	30.95	478.67	6.41
10.30	1.01	21.94	198.67	3.45	12.30	12.08	58.52	85.33	4.18	14.30	1.44	17.65	483.33	4.69	16.30	1.03	21.14	306.67	5.51	18.30	1.51	31.28	483.33	6.41
10.32	1.01	21.50	197.33	3.47	12.32	12.09	58.63	88.67	4.19	14.32	1.46	20.98	477.33	4.70	16.32	1.03	20.81	307.33	5.53	18.32	1.53	31.83	486.67	6.42
10.34	1.00	22.28	193.33	3.47	12.34	12.07	58.84	92.00	4.18	14.34	1.62	24.09	526.67	4.71	16.34	1.03	20.70	307.33	5.53	18.34	1.62	32.28	494.00	6.43
10.36	0.98	22.28	192.00	3.48	12.36	12.12	58.73	96.00	4.20	14.36	1.63	28.65	496.67	4.72	16.36	1.01	20.70	309.33	5.54	18.36	1.70	32.28	502.67	6.43
10.38	1.02	22.05	195.33	3.49	12.38	12.12	59.17	100.67	4.20	14.38	1.61	33.98	474.67	4.72	16.38	1.00	20.25	309.33	5.55	18.38	1.78	33.95	520.00	6.46
10.40	1.11	21.50	203.33	3.49	12.40	12.10	59.61	104.00	4.21	14.40	1.61	37.65	468.00	4.72	16.40	1.00	20.59	308.67	5.56	18.40	1.84	36.06	538.00	6.47
10.42	1.28	22.05	210.67	3.50	12.42	12.12	60.05	107.33	4.21	14.42	1.54	43.43	483.33	4.73	16.42	0.99	21.25	309.33	5.57	18.42	1.87	36.83	543.33	6.48
10.44	1.44	23.94	213.33	3.51	12.44	12.24	60.60	112.00	4.21	14.44	1.38	45.87	453.33	4.73	16.44	1.00	20.59	310.67	5.58	18.44	1.87	37.94	539.33	6.48
10.46	1.54	26.05	211.33	3.52	12.46	12.40	60.60	119.33	4.22	14.46	1.27	44.65	403.33	4.73	16.46	1.01	20.47	312.67	5.59	18.46	1.87	39.17	539.33	6.48
10.48	1.63	26.39	211.33	3.53	12.48	12.31	61.15	121.33	4.23	14.48	1.21	44.65	353.33	4.73	16.48	1.01	21.03	313.33	5.60	18.48	1.88	40.28	538.00	6.48
10.50	1.80	25.94	214.67	3.54	12.50	11.89	63.03	119.33	4.23	14.50	1.14	48.98	307.33	4.74	16.50	1.00	21.04	313.33	5.61	18.50	1.89	41.50	534.00	6.50
10.52	2.07	25.61	222.00	3.55	12.52	11.51	62.92	118.00	4.23	14.52	1.08	51.98	292.67	4.74	16.52	1.00	21.04	314.00	5.62	18.52	1.86	44.17	534.00	6.50
10.54	2.41	25.50	236.00	3.55	12.54	11.39	61.47	122.67	4.23	14.54	1.03	50.20	306.67	4.75	16.54	0.98	21.26	314.00	5.63	18.54	1.82	47.72	540.00	6.50
10.56	2.76	26.27	244.00	3.56	12.56	11.80	62.13	136.67	4.23	14.56	1.01	45.32	315.33	4.75	16.56	0.97	20.70	314.67	5.63	18.56	1.82	50.94	550.00	6.51
10.58	2.98	26.94	202.00	3.57	12.58	12.71	63.02	154.67	4.24	14.58	0.99	42.54	322.67	4.76	16.58	0.98	19.92	317.33	5.65	18.58	1.82	53.83	559.33	6.51
10.60	2.70	22.94	152.67	3.57	12.60	13.56	64.35	168.00	4.25	14.60	0.99	39.09	322.67	4.77	16.60	0.99	18.59	318.67	5.66	18.60	1.48	47.61	572.67	6.52
10.62	3.24	30.94	118.67	3.58	12.62	14.17	63.68	182.00	4.25	14.62	0.99	34.76	326.00	4.78	16.62	0.99	19.04	318.00	5.67	18.62	1.78	58.83	574.00	6.52
10.64	3.53	29.94	86.00	3.59	12.64	14.51	62.89	192.67	4.25	14.64	0.99	30.54	325.33	4.78	16.64	0.98	18.92	318.67	5.68	18.64	1.80	64.72	575.33	6.53
10.66	3.71	27.16	8.00	3.60	12.66	14.80	62.78	202.67	4.25	14.66	0.99	27.20	324.67	4.79	16.66	0.98	19.04	320.00	5.70	18.66	1.75	68.72	571.33	6.54
10.68	3.94	25.16	12.67	3.61	12.68	15.16	64.89	215.33	4.25	14.68	0.98	24.98	324.00	4.80	16.68	0.97	18.59	320.67	5.71	18.68	1.71	71.83	604.00	6.55
10.70	4.13	26.38	7.33	3.62	12.70	15.45	67.11	226.00	4.27	14.70	0.98	23.76	324.67	4.81	16.70	0.97	18.26	322.00	5.72	18.70	1.60	76.39	620.00	6.55
10.72	4.23	26.82	8.00	3.63	12.72	15.41	68.21	219.33	4.27	14.72	0.98	22.87	332.00	4.82	16.72	0.98	18.70	322.67	5.73	18.72	1.55	76.50	572.67	6.56
10.74	4.22	26.71	10.67	3.64	12.74	15.09	72.76	200.67	4.27	14.74	0.98	22.20	332.67	4.83	16.74	0.97	18.82	322.67	5.74	18.74	1.53	74.27	567.33	6.56
10.76	4.07	28.27	11.33	3.65	12.76	14.80	74.32	188.67	4.27	14.76	0.98	21.09	328.67	4.84	16.76	0.98	18.26	322.67	5.74	18.76	1.47	70.94	476.00	6.56
10.78	3.95	30.05	38.67	3.65	12.78	14.91	75.20	184.67	4.28	14.78	0.98	20.54	326.00	4.85	16.78	0.98	18.37	322.67	5.75	18.78	1.36	67.27	329.33	6.56
10.80	3.81	30.94	46.00	3.66	12.80	15.20	77.53	187.33	4.28	14.80	0.98	20.43	324.00	4.86	16.80	0.98	19.04	324.00	5.77	18.80	1.29	64.27	262.00	6.56
10.82	3.57	29.82	46.00	3.67	12.82	15.54	79.42	190.00	4.29	14.82	0.98	20.76	445.33	4.86	16.82	0.99	18.82	324.00	5.78	18.82	1.27	61.60	291.33	6.57
10.84	3.20	27.60	42.67	3.68	12.84	16.21	77.19	196.67	4.29	14.84	0.99	21.09	457.33	4.88	16.84	1.00	19.82	324.00	5.79	18.84	1.25	56.82	305.33	6.58
10.86	2.81	27.38	40.67	3.69	12.86	16.67	75.74	200.67	4.30	14.86	1.02	20.65	462.67	4.89	16.86	0.99	20.48	324.00	5.79	18.86	1.29	51.93	310.00	6.58
10.88	2.46	28.26	38.67	3.69	12.88	17.26	76.07	196.67	4.30	14.88	1.02	21.10	450.67	4.89	16.88	0.99	20.59	324.67	5.81	18.88	1.36	47.59	314.67	6.59
10.90	2.09	29.82	38.67	3.69	12.90	17.21	75.07	188.67	4.30	14.90	1.01	21.43	450.67	4.90	16.90	0.98	20.59	324.00	5.82	18.90	1.53	43.92	318.67	6.60
10.92	1.80	32.49	42.00	3.71	12.92	16.98	74.51	181.33	4.31	14.92	1.01													



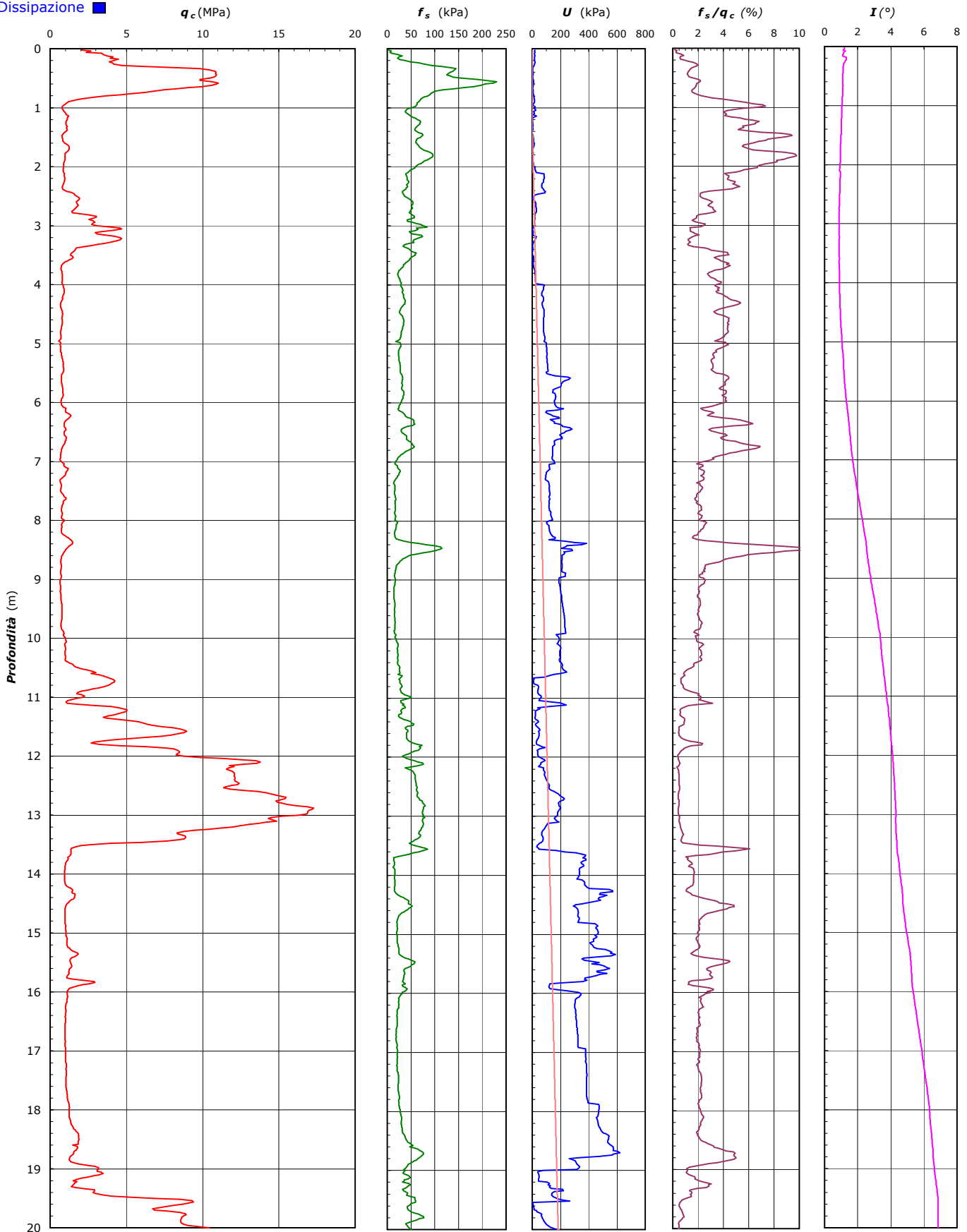
**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 04 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.30 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.754427° LONG. (WGS 84): 11.914463°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

Dissipazione ■





**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 04 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.30 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.754427° LONG. (WGS 84): 11.914463°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: Strada provinciale 68 - Ostellato - Località Incrocio Scalabrina



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



® Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 05 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.15 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PROF. PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.748945° LONG. (WGS 84): 11.959619°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
0.02	1.01	13.98	12.67	0.18	2.02	1.13	40.76	84.00	0.62	4.02	0.70	13.53	126.00	1.15	6.02	0.76	24.64	161.33	2.10	8.02	5.97	41.20	82.00	3.03
0.04	1.20	23.87	10.00	0.20	2.04	1.15	44.87	81.33	0.63	4.04	0.69	12.87	126.00	1.15	6.04	0.77	23.42	164.00	2.11	8.04	5.94	40.76	82.67	3.04
0.06	1.42	34.09	10.67	0.17	2.06	1.18	49.09	76.67	0.64	4.06	0.71	13.20	130.00	1.16	6.06	0.78	21.98	167.33	2.12	8.06	6.01	39.98	82.67	3.05
0.08	1.44	37.09	3.33	0.17	2.08	1.20	55.31	78.00	0.64	4.08	0.73	13.20	132.00	1.18	6.08	0.79	20.31	168.00	2.14	8.08	6.19	39.31	85.33	3.05
0.10	1.70	51.87	3.33	0.14	2.10	1.22	60.42	74.00	0.64	4.10	0.78	13.31	134.00	1.19	6.10	0.80	17.76	166.67	2.15	8.10	6.51	38.42	88.67	3.05
0.12	1.81	64.53	4.00	0.31	2.12	1.20	64.87	73.33	0.64	4.12	0.78	13.76	134.67	1.19	6.12	0.83	18.31	167.33	2.17	8.12	6.93	37.31	92.00	3.07
0.14	1.76	76.42	8.00	0.19	2.14	1.23	66.87	74.00	0.65	4.14	0.82	13.42	137.33	1.20	6.14	0.87	19.42	168.00	2.19	8.14	7.42	36.64	96.00	3.07
0.16	1.70	81.31	9.33	0.39	2.16	1.23	66.76	77.33	0.65	4.16	0.96	14.64	148.00	1.20	6.16	0.88	20.64	167.33	2.21	8.16	7.76	37.53	98.00	3.07
0.18	1.52	91.53	9.33	0.18	2.18	1.22	69.09	79.33	0.66	4.18	1.31	15.76	158.00	1.22	6.18	0.92	21.53	167.33	2.21	8.18	7.87	37.98	99.33	3.09
0.20	1.43	95.42	10.00	0.20	2.20	1.23	68.53	79.33	0.66	4.20	1.44	18.76	102.67	1.23	6.20	0.94	25.09	168.00	2.21	8.20	7.88	39.53	100.00	3.09
0.22	1.35	98.31	12.67	0.27	2.22	1.22	70.87	80.67	0.67	4.22	1.29	21.98	73.33	1.24	6.22	0.95	27.31	185.33	2.23	8.22	7.79	39.64	98.00	3.09
0.24	1.31	98.31	10.67	0.36	2.24	1.23	71.64	88.00	0.67	4.24	1.18	25.42	70.67	1.25	6.24	0.92	26.76	193.33	2.24	8.24	7.67	40.76	98.00	3.10
0.26	1.29	96.87	10.67	0.34	2.26	1.23	72.09	95.33	0.69	4.26	1.00	26.42	66.67	1.25	6.26	0.89	25.87	192.00	2.25	8.26	7.36	41.98	96.67	3.10
0.28	1.22	95.20	12.67	0.27	2.28	1.20	70.87	84.67	0.68	4.28	0.89	28.87	70.67	1.26	6.28	0.92	26.31	192.00	2.26	8.28	7.17	42.64	96.00	3.10
0.30	1.19	93.42	12.67	0.30	2.30	1.23	69.20	80.67	0.69	4.30	0.84	27.31	77.33	1.27	6.30	0.96	27.42	194.67	2.28	8.30	7.12	43.20	96.00	3.11
0.32	1.14	90.64	13.33	0.28	2.32	1.22	68.87	77.33	0.69	4.32	0.82	27.64	86.00	1.27	6.32	1.00	26.98	210.67	2.28	8.32	7.18	43.53	98.00	3.12
0.34	1.13	90.76	12.67	0.26	2.34	1.19	68.53	78.00	0.71	4.34	0.84	28.09	97.33	1.29	6.34	1.06	26.64	218.67	2.30	8.34	7.25	43.20	100.00	3.12
0.36	1.12	91.20	14.00	0.26	2.36	1.14	69.09	79.33	0.70	4.36	0.82	25.87	99.33	1.29	6.36	1.08	26.64	213.33	2.30	8.36	7.22	42.64	100.00	3.14
0.38	1.14	88.64	14.00	0.30	2.38	1.12	68.76	82.67	0.71	4.38	0.79	24.64	111.33	1.30	6.38	1.03	27.98	194.67	2.32	8.38	6.97	41.20	97.33	3.14
0.40	1.17	87.87	14.00	0.28	2.40	1.08	69.09	85.33	0.72	4.40	0.77	22.53	126.67	1.31	6.40	0.96	31.98	180.00	2.33	8.40	6.65	39.76	94.00	3.14
0.42	1.19	88.64	14.67	0.30	2.42	1.03	67.20	86.00	0.72	4.42	0.76	19.98	127.33	1.33	6.42	0.91	35.98	170.00	2.35	8.42	6.26	37.20	88.00	3.16
0.44	1.25	90.20	11.33	0.30	2.44	1.02	63.31	88.00	0.72	4.44	0.73	19.09	129.33	1.33	6.44	0.87	39.31	167.33	2.35	8.44	6.11	37.31	85.33	3.17
0.46	1.30	91.31	10.00	0.31	2.46	0.97	61.87	89.33	0.73	4.46	0.73	19.53	130.67	1.34	6.46	0.82	40.42	167.33	2.36	8.46	5.96	37.42	82.00	3.17
0.48	1.35	94.31	10.00	0.31	2.48	0.95	56.98	96.00	0.73	4.48	0.71	21.20	130.67	1.36	6.48	0.84	40.31	168.00	2.37	8.48	5.95	37.20	84.00	3.18
0.50	1.42	98.87	10.00	0.33	2.50	0.92	52.53	102.67	0.73	4.50	0.77	23.31	132.67	1.36	6.50	0.87	38.42	170.67	2.39	8.50	6.02	36.64	84.67	3.19
0.52	1.47	105.20	10.67	0.32	2.52	0.94	46.98	105.33	0.73	4.52	0.78	22.76	133.33	1.36	6.52	0.89	34.76	176.67	2.40	8.52	6.22	36.09	85.33	3.19
0.54	1.49	111.42	6.67	0.32	2.54	0.92	43.98	106.67	0.74	4.54	0.79	23.98	132.67	1.38	6.54	0.94	29.53	178.00	2.41	8.54	6.39	35.98	88.00	3.19
0.56	1.46	117.76	5.33	0.31	2.56	0.95	42.09	114.00	0.74	4.56	0.78	24.42	129.33	1.38	6.56	0.96	26.64	180.00	2.42	8.56	6.35	34.42	88.00	3.21
0.58	1.44	123.20	6.00	0.32	2.58	0.96	39.20	123.33	0.75	4.58	0.79	25.53	134.00	1.40	6.58	0.99	23.31	185.33	2.44	8.58	5.91	33.87	82.00	3.21
0.60	1.49	128.31	5.33	0.31	2.60	1.00	36.64	132.00	0.76	4.60	0.80	25.76	133.33	1.40	6.60	1.00	22.09	185.33	2.44	8.60	5.42	32.31	75.33	3.21
0.62	1.48	132.53	6.67	0.32	2.62	1.02	35.09	130.67	0.76	4.62	0.78	25.53	133.33	1.40	6.62	0.96	24.53	182.00	2.44	8.62	5.19	32.31	75.33	3.21
0.64	1.53	136.64	4.00	0.33	2.64	1.02	36.64	126.67	0.77	4.64	0.77	24.98	133.33	1.42	6.64	0.92	28.31	178.67	2.45	8.64	5.06	32.64	74.67	3.23
0.66	1.58	135.31	4.00	0.34	2.66	1.00	38.42	116.00	0.77	4.66	0.77	24.42	134.67	1.43	6.66	0.87	31.98	178.00	2.46	8.66	4.99	32.31	74.67	3.23
0.68	1.55	132.87	3.33	0.34	2.68	0.99	41.98	112.67	0.78	4.68	0.73	22.98	134.67	1.44	6.68	0.83	33.76	176.67	2.46	8.68	4.85	31.64	74.00	3.23
0.70	1.54	130.09	5.33	0.33	2.70	0.96	45.09	111.33	0.79	4.70	0.72	21.42	136.00	1.45	6.70	0.80	33.09	172.67	2.48	8.70	4.60	30.64	70.67	3.24
0.72	1.54	129.31	2.67	0.35	2.72	0.95	46.64	116.00	0.79	4.72	0.73	19.42	136.00	1.45	6.72	0.78	32.98	166.67	2.49	8.72	4.31	29.20	68.00	3.25
0.74	1.60	127.76	3.33	0.35	2.74	0.95	45.53	118.00	0.79	4.74	0.72	18.20	137.33	1.47	6.74	0.77	31.98	166.67	2.50	8.74	4.06	27.87	66.00	3.26
0.76	1.71	124.87	2.00	0.35	2.76	0.95	44.31	116.00	0.80	4.76	0.72	17.64	136.67	1.48	6.76	0.79	29.09	170.00	2.50	8.76	3.97	27.53	64.67	3.27
0.78	1.84	120.64	2.00	0.36	2.78	0.95	43.53	115.33	0.81	4.78	0.72	16.42	136.67	1.47	6.78	0.80	25.42	171.33	2.53	8.78	3.99	27.09	64.67	3.28
0.80	2.00	119.64	2.00	0.37	2.80	0.92	42.64	114.00	0.82	4.80	0.72	16.87	136.67	1.49	6.80	0.87	21.98	171.33	2.53	8.80	4.17	27.09	66.67	3.29
0.82	2.14	116.98	6.67	0.37	2.82	0.92	41.42	112.00	0.82	4.82	0.72	17.53	137.33	1.49	6.82	1.02	20.98	174.67	2.55	8.82	4.52	27.31	68.00	3.30
0.84	2.27	123.87	7.33	0.37	2.84	0.91	39.87	114.00	0.82	4.84	0.72	18.42	138.00	1.51	6.84	1.32	21.76	173.33	2.57	8.84	5.08	27.53	73.33	3.31
0.86	2.41	132.64	9.33	0.38	2.86	0.91	39.09	115.33	0.84	4.86	0.73	18.64	138.00	1.52	6.86	2.03	21.53	172.67	2.57	8.86	5.72	28.09	78.67	3.32
0.88	2.62	145.76	5.33	0.39	2.88	0.88	39.98	115.33	0.84	4.88	0.73	18.98	138.00	1.53	6.88	2.78	23.09	173.33	2.58	8.88	6.32	28.20	82.67	3.33
0.90	2.72	157.09	5.33	0.39	2.90	0.88	38.76	116.00	0.85	4.90	0.73	18.87	139.33	1.54	6.90	3.27	26.31	178.00	2.59	8.90	6.59	29.42	84.67	3.34
0.92	2.77	173.98	5.33	0.41	2.92	0.87	38.09	118.00	0.85	4.92	0.72	17.42	145.33	1.56	6.92	3.54	26.09	26.00	2.60	8.92	6.35	29.42	70.67	3.35
0.94	2.77	183.64	4.00	0.41	2.94	0.84	34.98	121.33	0.86	4.94	0.70	16.31	144.00	1.56	6.94	3.81	24.42	25.33	2.62	8.94	6.32	29.76	68.	



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed am.m.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



® Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 05 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.15 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PROF. PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.748945° LONG. (WGS 84): 11.959619°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

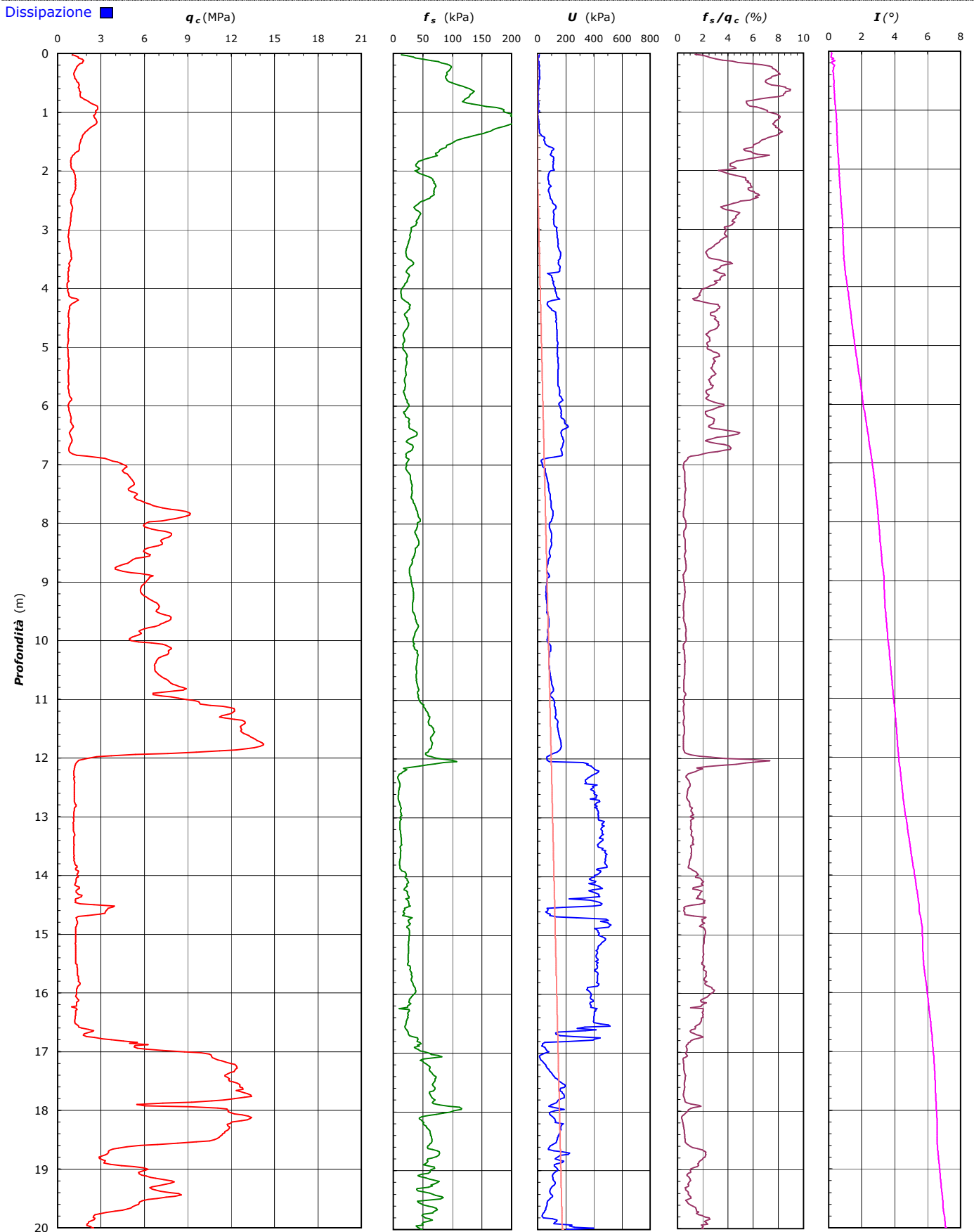
prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
10.02	5.59	34.42	74.00	3.60	12.02	1.73	99.76	66.00	4.25	14.02	1.42	20.31	385.33	5.22	16.02	1.30	32.87	380.67	5.99	18.02	11.79	85.09	82.67	6.54
10.04	6.47	35.64	84.00	3.61	12.04	1.46	106.87	84.67	4.25	14.04	1.32	23.76	368.00	5.23	16.04	1.29	31.09	377.33	6.00	18.04	11.95	72.98	86.00	6.55
10.06	7.23	34.09	90.00	3.62	12.06	1.37	84.98	322.67	4.26	14.06	1.27	23.87	384.00	5.24	16.06	1.26	29.76	375.33	6.01	18.06	12.23	61.42	96.00	6.56
10.08	7.48	34.31	92.00	3.63	12.08	1.31	70.53	359.33	4.27	14.08	1.29	25.42	414.00	5.26	16.08	1.30	27.64	380.67	6.01	18.08	12.75	48.53	104.00	6.56
10.10	7.64	35.87	92.67	3.64	12.10	1.26	58.42	350.00	4.28	14.10	1.27	26.09	406.67	5.27	16.10	1.38	27.31	394.67	6.02	18.10	13.19	43.98	114.00	6.55
10.12	7.83	36.09	93.33	3.65	12.12	1.22	44.09	381.33	4.29	14.12	1.23	23.76	366.00	5.27	16.12	1.46	26.31	397.33	6.03	18.12	13.39	44.20	122.00	6.56
10.14	7.88	37.42	93.33	3.65	12.14	1.19	27.53	391.33	4.30	14.14	1.20	22.64	406.00	5.29	16.14	1.43	26.87	375.33	6.03	18.14	13.33	47.64	124.67	6.57
10.16	7.72	40.98	93.33	3.66	12.16	1.17	17.87	398.67	4.31	14.16	1.18	23.87	434.00	5.29	16.16	1.31	29.76	372.67	6.05	18.16	13.12	49.53	127.33	6.58
10.18	7.64	40.31	82.67	3.67	12.18	1.15	22.98	409.33	4.34	14.18	1.29	21.31	445.33	5.30	16.18	1.31	26.42	377.33	6.06	18.18	12.71	51.87	126.00	6.58
10.20	7.67	40.53	84.00	3.68	12.20	1.15	18.98	434.67	4.33	14.20	1.50	18.98	460.00	5.32	16.20	1.31	24.64	380.00	6.06	18.20	12.05	49.98	181.33	6.58
10.22	7.65	41.53	84.67	3.68	12.22	1.13	15.98	431.33	4.34	14.22	1.50	18.20	390.00	5.33	16.22	1.31	24.20	378.67	6.07	18.22	11.96	51.87	173.33	6.58
10.24	7.59	42.09	84.67	3.68	12.24	1.13	13.76	420.00	4.35	14.24	1.36	22.09	364.67	5.34	16.24	0.97	10.09	423.33	6.09	18.24	11.72	55.20	166.00	6.58
10.26	7.32	41.42	82.67	3.70	12.26	1.13	9.87	402.00	4.36	14.26	1.27	24.64	394.67	5.35	16.26	1.29	26.31	412.67	6.09	18.26	11.75	56.53	164.00	6.58
10.28	7.09	40.76	81.33	3.70	12.28	1.13	8.98	383.33	4.37	14.28	1.29	23.31	413.33	5.37	16.28	1.35	27.53	413.33	6.10	18.28	11.87	57.98	164.00	6.57
10.30	6.97	40.42	80.67	3.70	12.30	1.13	7.76	372.00	4.37	14.30	1.35	23.98	435.33	5.37	16.30	1.26	25.76	403.33	6.10	18.30	11.87	60.20	165.33	6.57
10.32	6.89	39.98	80.67	3.71	12.32	1.17	7.98	359.33	4.38	14.32	1.44	24.98	435.33	5.38	16.32	1.25	24.64	402.67	6.10	18.32	11.81	61.64	161.33	6.58
10.34	6.84	40.53	80.67	3.72	12.34	1.13	8.31	347.33	4.39	14.34	1.67	26.98	442.00	5.40	16.34	1.25	24.98	402.67	6.12	18.34	11.76	62.53	161.33	6.58
10.36	6.82	40.53	81.33	3.73	12.36	1.13	9.20	340.00	4.39	14.36	1.64	26.76	334.67	5.40	16.36	1.23	25.09	403.33	6.12	18.36	11.58	62.09	155.33	6.57
10.38	6.78	39.87	81.33	3.74	12.38	1.14	10.09	339.33	4.40	14.38	1.43	21.53	224.67	5.40	16.38	1.23	24.64	400.00	6.13	18.38	11.53	62.98	152.67	6.58
10.40	6.73	39.31	81.33	3.74	12.40	1.15	10.87	344.67	4.41	14.40	1.26	24.53	374.00	5.43	16.40	1.22	24.87	399.33	6.14	18.40	11.43	63.31	148.00	6.59
10.42	6.70	39.09	82.00	3.74	12.42	1.17	11.31	334.67	4.42	14.42	1.20	26.09	419.33	5.43	16.42	1.22	23.31	400.00	6.15	18.42	11.36	64.53	146.67	6.58
10.44	6.72	38.98	82.67	3.75	12.44	1.15	11.42	423.33	4.43	14.44	1.23	25.64	441.33	5.44	16.44	1.20	22.76	398.67	6.16	18.44	11.26	64.53	142.00	6.58
10.46	6.72	38.98	84.00	3.76	12.46	1.15	11.42	391.33	4.44	14.46	1.22	26.42	458.67	5.45	16.46	1.19	22.42	398.00	6.17	18.46	11.16	65.42	141.33	6.58
10.48	6.72	39.09	84.67	3.77	12.48	1.14	10.87	398.67	4.44	14.48	1.54	26.76	447.33	5.47	16.48	1.19	22.09	398.67	6.18	18.48	11.02	65.42	138.00	6.58
10.50	6.73	39.20	85.33	3.77	12.50	1.15	10.09	384.00	4.45	14.50	1.52	28.87	398.67	5.48	16.50	1.19	21.20	447.33	6.19	18.50	10.87	65.09	134.00	6.58
10.52	6.76	39.20	86.00	3.78	12.52	1.15	9.53	378.67	4.45	14.52	1.91	23.09	175.33	5.48	16.52	1.20	20.98	502.67	6.19	18.52	10.51	64.31	130.00	6.58
10.54	6.82	39.31	88.00	3.79	12.54	1.14	9.20	396.00	4.46	14.54	3.84	18.98	68.00	5.48	16.54	1.31	19.98	514.00	6.19	18.54	9.60	62.09	117.33	6.59
10.56	6.91	39.09	88.67	3.79	12.56	1.14	9.09	407.33	4.47	14.56	3.47	19.53	74.67	5.49	16.56	1.44	19.98	335.33	6.20	18.56	8.31	61.09	102.67	6.59
10.58	7.00	38.76	90.00	3.80	12.58	1.15	8.98	400.00	4.48	14.58	3.42	17.20	71.33	5.49	16.58	1.46	20.87	281.33	6.21	18.58	6.89	58.31	88.67	6.59
10.60	7.11	38.76	92.00	3.80	12.60	1.14	9.09	405.33	4.48	14.60	3.37	17.09	58.67	5.49	16.60	1.65	22.76	416.00	6.22	18.60	5.69	57.76	82.00	6.60
10.62	7.22	38.76	93.33	3.81	12.62	1.14	8.53	422.00	4.49	14.62	3.30	19.09	70.67	5.49	16.62	2.13	23.42	339.33	6.22	18.62	4.79	58.76	78.00	6.60
10.64	7.36	39.20	95.33	3.82	12.64	1.14	8.42	416.67	4.50	14.64	3.26	18.20	89.33	5.52	16.64	2.49	24.98	148.00	6.23	18.64	4.20	66.09	75.33	6.61
10.66	7.52	38.64	97.33	3.83	12.66	1.15	8.31	417.33	4.51	14.66	2.89	16.20	86.00	5.53	16.66	2.35	25.09	129.33	6.23	18.66	3.82	74.64	116.00	6.61
10.68	7.64	39.20	98.00	3.83	12.68	1.15	8.53	374.00	4.51	14.68	2.08	25.87	134.00	5.54	16.68	2.03	25.87	130.67	6.25	18.68	3.59	77.20	173.33	6.62
10.70	7.72	39.64	100.00	3.84	12.70	1.15	8.98	438.00	4.52	14.70	1.43	31.98	276.67	5.56	16.70	1.83	27.64	161.33	6.26	18.70	3.50	78.53	226.67	6.63
10.72	7.82	39.98	100.00	3.85	12.72	1.14	9.87	441.33	4.54	14.72	1.29	28.09	486.67	5.58	16.72	1.77	31.64	252.67	6.27	18.72	3.50	77.20	217.33	6.63
10.74	7.97	40.76	103.33	3.85	12.74	1.15	10.76	421.33	4.54	14.74	1.30	24.87	502.67	5.58	16.74	1.99	40.76	445.33	6.28	18.74	3.43	77.09	160.00	6.63
10.76	8.19	40.76	104.67	3.86	12.76	1.17	11.42	412.00	4.55	14.76	1.30	25.64	446.67	5.60	16.76	2.55	41.53	402.00	6.28	18.76	3.29	72.87	148.00	6.64
10.78	8.41	41.53	108.67	3.86	12.78	1.20	11.53	407.33	4.56	14.78	1.36	26.64	498.00	5.61	16.78	3.08	40.76	392.00	6.28	18.78	3.02	65.42	132.00	6.65
10.80	8.66	42.31	110.67	3.88	12.80	1.27	12.20	422.00	4.57	14.80	1.37	29.20	501.33	5.62	16.80	3.71	40.20	216.67	6.28	18.80	2.87	58.64	125.33	6.66
10.82	8.91	43.64	112.67	3.89	12.82	1.27	12.76	405.33	4.58	14.82	1.36	27.42	522.67	5.63	16.82	4.54	45.20	52.00	6.28	18.82	2.89	57.20	158.00	6.67
10.84	8.69	42.31	110.67	3.89	12.84	1.18	13.76	421.33	4.58	14.84	1.31	23.76	508.67	5.64	16.84	5.50	47.20	35.33	6.30	18.84	3.12	58.42	184.00	6.67
10.86	8.04	41.20	104.00	3.90	12.86	1.14	12.53	421.33	4.60	14.86	1.31	22.98	506.00	5.65	16.86	4.99	41.20	35.33	6.30	18.86	3.29	56.87	175.33	6.68
10.88	7.18	40.98	95.33	3.90	12.88	1.14	12.20	429.33	4.61	14.88	1.25	25.87	405.33	5.67	16.88	6.26	44.20	27.33	6.30	18.88	3.23	53.87	133.33	6.68
10.90	6.61	42.09	89.33	3.90	12.90	1.14	12.31	430.67	4.61	14.90	1.25	26.76	420.67	5.67	16.90	5.35	35.87	52.67	6.31	18.90	3.20	51.31	118.00	6.70
10.92	6.61	42.31	90.00	3.91	12.92	1.12	13.31	431.33	4.62	14.92	1.25	27.09	427.33	5.67	16.92	5.29</								

**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 05 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.15 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.748945° LONG. (WGS 84): 11.959619°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato





**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 05 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.15 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.748945° LONG. (WGS 84): 11.959619°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: Località Campolungo, Ostellato (FE)



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova





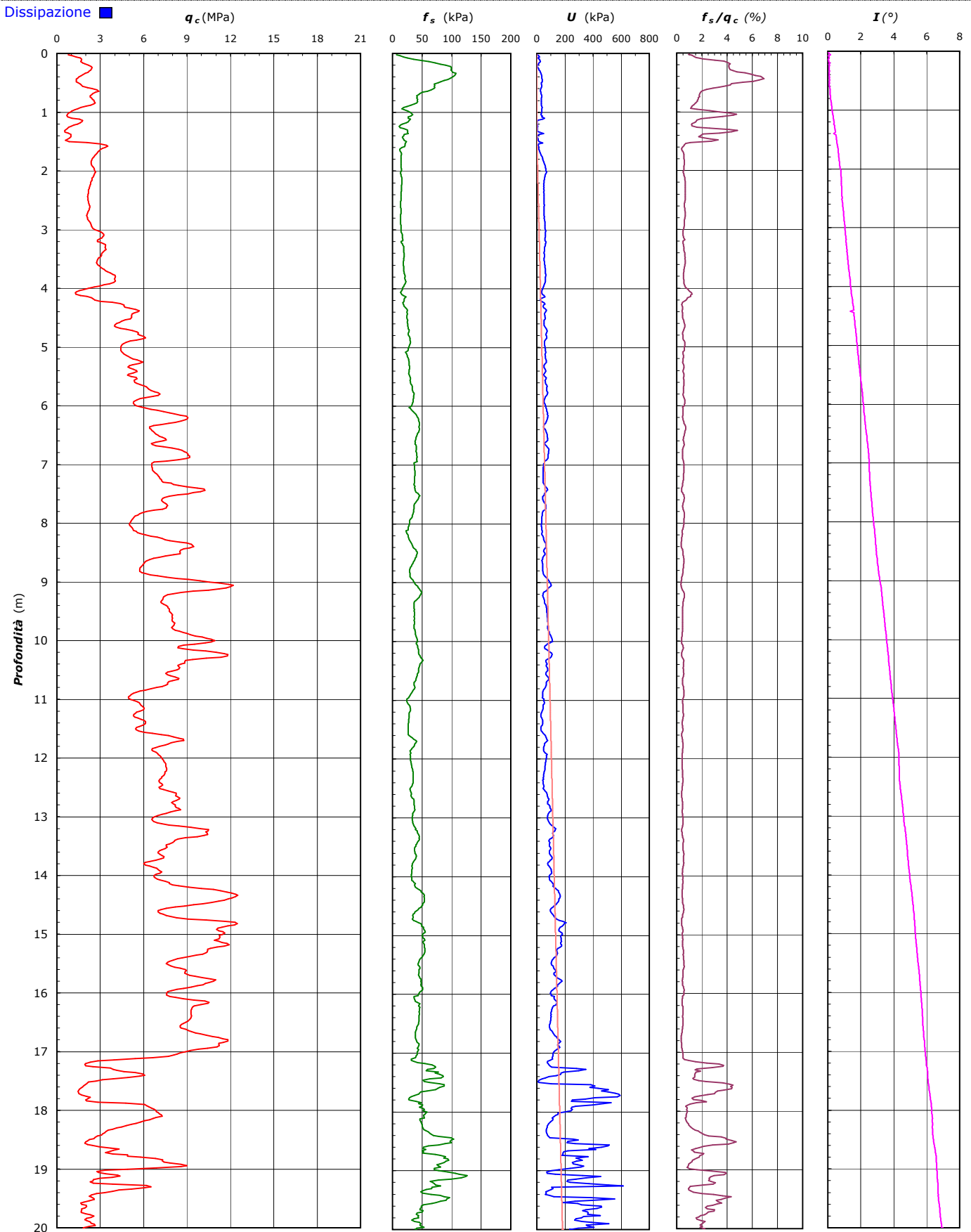
**COMMITTENTE:** ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

**CANTIERE:** Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 06 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.729094° LONG. (WGS 84): 12.048566°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato





**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 06 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.40 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.729094° LONG. (WGS 84): 12.048566°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: San Giovanni, Ostellato (FE)



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova





elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA

tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it

P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387

® Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC



**COMMITTENTE: ENGELO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**

**CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.**

**PROVA N°: OS CPTU 07 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.85 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]**

**DATA: 18/01/17 LAT. (WGS 84): 44.740109° LONG. (WGS 84): 11.941360°**

**COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato**

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
10.02	0.86	12.55	161.33	4.12	12.02	0.95	14.60	262.67	5.31	14.02	7.71	34.36	136.00	6.28	16.02	1.44	48.93	324.00	6.82	18.02	1.19	25.01	395.33	7.38
10.04	0.88	12.44	162.00	4.12	12.04	0.95	14.71	260.00	5.31	14.04	7.81	28.69	137.33	6.29	16.04	1.97	42.27	410.67	6.83	18.04	1.20	24.23	398.67	7.39
10.06	0.87	12.44	163.33	4.14	12.06	0.94	15.27	257.33	5.33	14.06	7.81	26.36	142.00	6.31	16.06	3.52	43.49	270.00	6.84	18.06	1.19	23.67	398.67	7.40
10.08	0.87	12.44	164.00	4.14	12.08	0.92	15.82	256.00	5.34	14.08	7.93	28.02	154.00	6.31	16.08	3.89	48.94	1.33	6.85	18.08	1.20	23.67	398.00	7.41
10.10	0.87	12.22	165.33	4.16	12.10	0.93	15.94	259.33	5.36	14.10	8.58	29.01	180.67	6.33	16.10	3.13	41.83	6.67	6.85	18.10	1.19	23.56	399.33	7.42
10.12	0.87	11.79	188.67	4.18	12.12	0.94	15.71	262.00	5.36	14.12	9.38	30.57	206.00	6.33	16.12	2.54	33.50	5.33	6.87	18.12	1.20	22.34	530.00	7.42
10.14	0.85	11.79	188.67	4.19	12.14	0.94	15.16	260.00	5.37	14.14	10.12	31.54	206.67	6.35	16.14	2.08	45.83	110.00	6.87	18.14	1.21	21.12	493.33	7.43
10.16	0.86	11.57	188.67	4.19	12.16	0.93	15.05	259.33	5.39	14.16	10.09	34.32	178.67	6.35	16.16	1.89	48.28	254.67	6.89	18.16	1.21	21.34	489.33	7.44
10.18	0.85	11.57	191.33	4.21	12.18	0.93	14.94	260.00	5.40	14.18	9.83	35.43	167.33	6.35	16.18	1.85	48.94	325.33	6.90	18.18	1.20	21.35	480.67	7.44
10.20	0.86	11.57	192.00	4.23	12.20	0.92	13.94	261.33	5.41	14.20	9.50	36.76	161.33	6.36	16.20	1.83	49.50	365.33	6.90	18.20	1.19	21.23	465.33	7.46
10.22	0.86	11.35	192.67	4.23	12.22	0.94	13.27	262.67	5.43	14.22	9.37	37.76	158.67	6.36	16.22	1.82	49.28	432.67	6.91	18.22	1.21	21.68	462.67	7.46
10.24	0.86	11.35	193.33	4.25	12.24	0.93	13.71	261.33	5.43	14.24	9.57	39.21	170.00	6.37	16.24	1.91	47.17	505.33	6.92	18.24	1.20	22.57	460.00	7.47
10.26	0.86	11.79	194.67	4.25	12.26	0.93	14.60	254.00	5.45	14.26	9.72	40.98	177.33	6.37	16.26	2.20	38.50	530.00	6.94	18.26	1.15	22.69	427.33	7.49
10.28	0.88	11.80	196.67	4.27	12.28	0.92	15.27	252.00	5.46	14.28	9.61	43.20	176.67	6.38	16.28	2.41	29.84	568.67	6.94	18.28	1.18	23.47	424.67	7.50
10.30	0.88	11.91	196.00	4.29	12.30	0.92	15.27	255.33	5.47	14.30	9.49	43.87	170.00	6.38	16.30	2.48	32.28	750.67	6.95	18.30	1.14	23.25	426.67	7.51
10.32	0.88	11.47	196.67	4.30	12.32	0.93	15.05	258.00	5.49	14.32	9.25	43.09	165.33	6.38	16.32	2.53	34.06	837.33	6.95	18.32	1.22	22.58	426.67	7.52
10.34	0.89	11.58	196.67	4.31	12.34	0.95	15.16	260.00	5.49	14.34	8.92	43.19	162.00	6.39	16.34	2.54	39.39	497.33	6.96	18.34	1.24	22.92	426.67	7.53
10.36	0.88	11.80	198.67	4.32	12.36	1.00	14.94	260.00	5.51	14.36	8.71	44.30	160.00	6.40	16.36	2.36	53.73	281.33	6.96	18.36	1.24	23.14	423.33	7.53
10.38	0.89	11.80	200.67	4.33	12.38	1.00	15.71	252.67	5.52	14.38	8.77	44.30	167.33	6.40	16.38	2.15	70.06	294.67	6.96	18.38	1.24	24.14	420.00	7.54
10.40	0.91	11.58	202.67	4.34	12.40	0.95	15.38	248.00	5.54	14.40	9.27	44.74	185.33	6.40	16.40	1.96	92.84	336.67	6.96	18.40	1.21	23.69	416.00	7.55
10.42	0.89	11.80	203.33	4.36	12.42	0.97	13.82	251.33	5.54	14.42	9.84	47.41	196.67	6.41	16.42	1.82	106.51	368.00	6.97	18.42	1.26	24.69	398.67	7.55
10.44	0.91	11.80	203.33	4.37	12.44	0.95	13.82	252.00	5.56	14.44	10.31	49.29	193.33	6.41	16.44	1.82	112.62	407.33	6.98	18.44	1.20	26.25	385.33	7.57
10.46	0.91	12.14	203.33	4.38	12.46	0.94	14.94	246.67	5.57	14.46	10.55	50.62	149.33	6.42	16.46	2.12	111.18	465.33	6.98	18.46	1.21	28.25	384.00	7.58
10.48	0.91	12.25	203.33	4.39	12.48	0.95	14.71	252.67	5.58	14.48	10.50	50.84	136.67	6.42	16.48	2.52	110.07	569.33	7.01	18.48	1.21	28.25	378.67	7.58
10.50	0.91	12.47	204.67	4.40	12.50	1.00	14.71	258.67	5.59	14.50	10.38	48.17	136.67	6.42	16.50	2.57	105.07	676.00	7.01	18.50	1.20	28.81	375.33	7.59
10.52	0.92	13.14	206.00	4.41	12.52	0.98	14.49	252.67	5.60	14.52	10.22	45.73	137.33	6.43	16.52	2.49	96.18	306.00	7.01	18.52	1.16	28.47	371.33	7.60
10.54	0.92	13.25	208.00	4.43	12.54	0.95	15.71	250.00	5.61	14.54	10.01	43.39	138.00	6.44	16.54	2.26	100.84	317.33	7.01	18.54	1.20	28.47	370.00	7.60
10.56	0.88	13.14	211.33	4.43	12.56	0.97	15.27	252.00	5.63	14.56	9.90	42.16	141.33	6.44	16.56	2.00	109.51	404.67	7.01	18.56	1.17	28.03	368.67	7.62
10.58	0.91	13.25	212.00	4.45	12.58	0.97	15.60	254.67	5.63	14.58	9.87	44.05	149.33	6.44	16.58	1.78	115.95	344.00	7.01	18.58	1.17	27.58	366.00	7.63
10.60	0.92	13.47	213.33	4.46	12.60	0.99	15.27	256.00	5.65	14.60	9.83	45.71	158.00	6.44	16.60	1.71	116.84	309.33	7.00	18.60	1.16	26.81	364.67	7.64
10.62	0.91	13.25	213.33	4.47	12.62	1.07	15.16	262.00	5.66	14.62	9.88	46.71	166.67	6.46	16.62	1.61	117.06	304.00	7.01	18.62	1.17	26.81	364.67	7.64
10.64	0.91	13.14	214.00	4.48	12.64	1.13	15.82	262.00	5.67	14.64	10.12	47.04	178.67	6.46	16.64	1.51	116.28	316.67	7.01	18.64	1.17	26.58	365.33	7.65
10.66	0.92	13.47	214.00	4.49	12.66	1.11	17.60	209.33	5.68	14.66	10.57	47.92	193.33	6.46	16.66	1.54	105.28	322.67	7.01	18.66	1.12	26.36	365.33	7.66
10.68	0.89	13.81	214.67	4.50	12.68	1.06	18.38	206.00	5.69	14.68	11.14	48.92	206.67	6.46	16.68	1.53	86.94	320.67	7.01	18.68	1.17	25.47	366.00	7.67
10.70	0.91	13.47	217.33	4.52	12.70	1.05	18.16	209.33	5.70	14.70	11.57	50.03	208.00	6.46	16.70	1.53	71.94	318.00	7.02	18.70	1.18	25.14	365.33	7.68
10.72	0.89	13.03	218.67	4.52	12.72	1.01	18.82	203.33	5.71	14.72	11.76	52.36	200.00	6.47	16.72	1.54	62.49	330.00	7.03	18.72	1.17	24.69	364.67	7.68
10.74	0.93	12.81	218.67	4.54	12.74	0.95	18.16	211.33	5.73	14.74	11.75	54.47	192.67	6.48	16.74	1.58	55.05	336.67	7.04	18.74	1.21	24.81	364.67	7.69
10.76	0.89	12.70	228.67	4.55	12.76	0.97	17.05	220.67	5.74	14.76	11.75	55.58	190.00	6.48	16.76	1.67	46.71	344.67	7.05	18.76	1.16	25.47	362.67	7.70
10.78	0.94	11.81	231.33	4.56	12.78	0.97	17.05	224.00	5.75	14.78	11.62	55.91	187.33	6.48	16.78	1.90	44.04	361.33	7.06	18.78	1.14	25.03	366.00	7.70
10.80	0.88	12.15	226.00	4.57	12.80	0.98	15.38	228.00	5.77	14.80	11.37	56.24	180.00	6.49	16.80	1.90	44.71	374.00	7.07	18.80	1.14	24.81	368.00	7.71
10.82	0.86	12.26	224.67	4.59	12.82	1.01	14.71	233.33	5.78	14.82	11.15	56.12	175.33	6.49	16.82	1.81	44.38	431.33	7.07	18.82	1.18	25.03	372.00	7.73
10.84	0.86	12.15	222.67	4.59	12.84	1.03	14.71	269.33	5.79	14.84	11.21	56.34	181.33	6.49	16.84	1.76	43.93	440.00	7.08	18.84	1.20	24.92	372.67	7.73
10.86	0.89	13.37	330.00	4.61	12.86	1.10	15.27	272.67	5.79	14.86	11.64	56.67	196.00	6.50	16.86	1.78	45.15	438.00	7.08	18.86	1.22	24.36	375.33	7.74
10.88	1.08	12.26	322.67	4.62	12.88	1.17	15.71	273.33	5.81	14.88	11.82	57.89	196.00	6.51	16.88	1.79	48.27	448.67	7.08	18.88	1.23	23.47	376.67	7.76
10.90	1.01	13.48	258.00	4.63	12.90	1.22	16.94	244.00	5.82	14.90	11.62	59.00	188.67	6.51	16.90	1.78	49.27	425.33	7.10	18.90	1.33	23.70	380.67	7.78
10.92	1.04	13.70	302.67	4.64	12.92																			

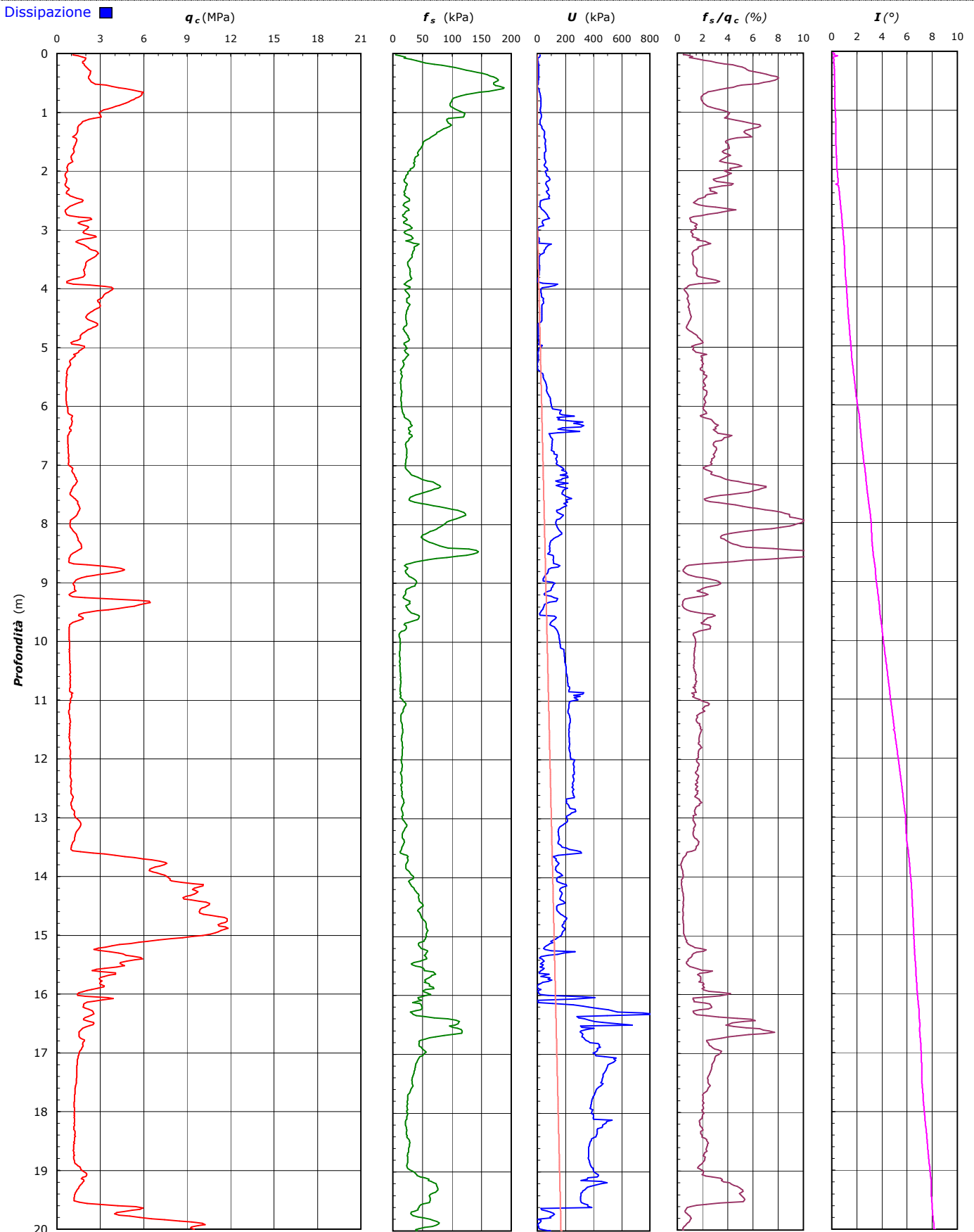


**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 07 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.85 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.740109° LONG. (WGS 84): 11.941360°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato





**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 07 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.85 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.740109° LONG. (WGS 84): 11.941360°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: Campo Sportivo, Ostellato (FE)



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



© Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 08 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.55 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PROF. (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.745881° LONG. (WGS 84): 11.939959°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
0.02	0.70	2.81	7.33	0.11	2.02	0.83	41.05	85.33	0.60	4.02	0.88	26.12	89.33	0.95	6.02	0.90	24.41	166.00	1.39	8.02	1.18	35.75	311.33	1.84
0.04	0.79	8.37	7.33	0.14	2.04	0.83	42.71	84.67	0.60	4.04	0.93	28.23	86.67	0.95	6.04	1.44	23.85	196.00	1.39	8.04	1.24	36.31	317.33	1.85
0.06	0.85	15.92	7.33	0.10	2.06	0.83	44.82	82.00	0.60	4.06	0.91	30.56	84.67	0.96	6.06	2.18	23.52	55.33	1.40	8.06	1.26	36.98	322.00	1.85
0.08	0.89	23.70	7.33	0.12	2.08	0.84	46.37	79.33	0.60	4.08	0.90	29.12	84.67	0.96	6.08	2.49	23.52	10.67	1.40	8.08	1.30	37.75	329.33	1.85
0.10	0.98	29.85	24.00	0.39	2.10	0.74	41.37	77.33	0.61	4.10	0.90	28.56	90.00	0.96	6.10	2.54	21.18	11.33	1.41	8.10	1.31	38.31	332.00	1.85
0.12	1.03	34.63	24.00	0.39	2.12	0.84	48.71	102.67	0.60	4.12	0.88	28.56	88.67	0.96	6.12	2.43	17.63	12.00	1.41	8.12	1.36	39.42	318.67	1.86
0.14	1.08	42.74	24.00	0.39	2.14	0.82	49.15	98.00	0.60	4.14	0.86	29.79	84.67	0.97	6.14	2.24	16.07	11.33	1.42	8.14	1.39	41.64	317.33	1.86
0.16	1.08	51.19	24.00	0.39	2.16	0.77	49.15	96.00	0.60	4.16	0.84	31.90	84.00	0.97	6.16	1.96	16.74	10.67	1.42	8.16	1.46	43.98	334.67	1.86
0.18	1.13	57.30	22.67	0.40	2.18	0.74	47.71	97.33	0.60	4.18	0.88	33.90	84.67	0.97	6.18	1.61	17.96	8.67	1.42	8.18	1.62	46.42	354.67	1.86
0.20	1.22	60.64	22.67	0.40	2.20	0.74	44.26	98.00	0.61	4.20	0.91	35.90	86.67	0.97	6.20	1.29	19.18	8.67	1.43	8.20	1.73	48.87	368.67	1.86
0.22	1.39	62.31	24.00	0.39	2.22	0.74	40.48	102.67	0.61	4.22	0.86	37.12	78.00	0.98	6.22	1.12	21.96	8.00	1.43	8.22	1.79	50.20	373.33	1.86
0.24	1.43	63.75	24.67	0.32	2.24	0.73	37.37	97.33	0.61	4.24	0.79	38.45	46.00	0.98	6.24	0.96	23.07	16.00	1.44	8.24	1.78	53.09	338.67	1.86
0.26	1.57	66.31	24.67	0.33	2.26	0.72	34.59	96.67	0.62	4.26	0.73	37.67	51.33	0.98	6.26	0.84	24.84	26.00	1.44	8.26	1.68	55.98	162.00	1.86
0.28	1.64	68.98	24.67	0.36	2.28	0.77	32.15	100.00	0.62	4.28	0.68	37.23	55.33	0.98	6.28	0.75	24.84	40.00	1.44	8.28	1.55	63.42	118.00	1.86
0.30	1.77	75.32	24.67	0.35	2.30	0.86	30.15	106.67	0.63	4.30	0.64	34.12	64.00	0.99	6.30	0.74	22.96	90.00	1.45	8.30	1.39	74.53	100.67	1.87
0.32	1.92	84.99	24.67	0.36	2.32	0.94	30.26	110.67	0.63	4.32	0.64	30.01	74.00	0.99	6.32	0.84	20.40	142.00	1.45	8.32	1.29	80.53	94.00	1.87
0.34	2.04	93.55	25.33	0.35	2.34	0.94	32.03	110.67	0.63	4.34	0.64	26.89	85.33	1.00	6.34	0.96	18.51	122.67	1.46	8.34	1.21	84.42	100.67	1.87
0.36	2.04	103.99	26.00	0.35	2.36	0.95	33.36	112.00	0.64	4.36	0.64	24.22	92.00	1.00	6.36	0.98	19.29	98.00	1.47	8.36	1.10	88.53	114.00	1.88
0.38	2.00	113.55	26.00	0.35	2.38	0.97	36.69	110.67	0.64	4.38	0.65	20.78	100.00	1.01	6.38	0.89	20.40	90.00	1.47	8.38	1.02	90.64	199.33	1.88
0.40	1.91	117.22	27.33	0.35	2.40	0.95	41.69	111.33	0.65	4.40	0.73	17.78	110.00	1.01	6.40	0.79	19.84	92.67	1.48	8.40	0.96	90.53	214.67	1.88
0.42	1.87	119.00	26.00	0.35	2.42	1.00	42.36	115.33	0.65	4.42	0.92	16.89	119.33	1.02	6.42	0.75	19.95	103.33	1.49	8.42	0.91	88.53	216.67	1.88
0.44	1.77	120.88	26.00	0.35	2.44	1.12	44.02	119.33	0.65	4.44	1.14	18.33	100.00	1.02	6.44	0.73	18.29	141.33	1.49	8.44	0.89	86.97	222.00	1.88
0.46	1.68	118.88	26.00	0.34	2.46	1.29	46.02	122.67	0.66	4.46	1.21	21.78	64.00	1.02	6.46	0.80	19.29	151.33	1.49	8.46	0.89	85.08	222.00	1.88
0.48	1.66	114.44	26.00	0.34	2.48	1.90	50.35	139.33	0.66	4.48	1.20	23.22	53.33	1.03	6.48	0.82	19.95	126.67	1.50	8.48	0.89	81.86	224.00	1.89
0.50	1.64	106.22	24.00	0.35	2.50	2.66	57.46	144.00	0.67	4.50	1.23	24.11	55.33	1.03	6.50	0.83	20.73	128.67	1.50	8.50	0.87	76.64	224.00	1.89
0.52	1.57	100.33	22.67	0.35	2.52	2.76	54.68	166.67	0.67	4.52	1.23	27.88	52.67	1.03	6.52	0.79	20.18	125.33	1.51	8.52	0.87	66.52	236.00	1.89
0.54	1.45	92.66	20.67	0.35	2.54	2.57	47.90	52.00	0.68	4.54	1.17	29.00	40.00	1.04	6.54	0.78	18.51	123.33	1.51	8.54	0.85	53.63	229.33	1.90
0.56	1.34	84.10	20.67	0.35	2.56	2.34	41.79	48.00	0.68	4.56	1.19	28.66	30.67	1.05	6.56	0.77	18.95	120.00	1.52	8.56	0.82	43.29	228.67	1.90
0.58	1.24	79.55	21.33	0.35	2.58	2.15	36.12	48.00	0.68	4.58	1.31	31.22	36.67	1.05	6.58	0.75	20.40	122.00	1.52	8.58	0.79	34.73	226.67	1.91
0.60	1.16	75.65	21.33	0.35	2.60	2.23	34.22	44.67	0.69	4.60	1.33	30.33	26.67	1.05	6.60	0.77	21.06	122.67	1.53	8.60	0.78	30.40	226.00	1.91
0.62	1.16	70.77	20.00	0.35	2.62	2.34	36.22	27.33	0.69	4.62	1.15	28.10	22.67	1.06	6.62	0.75	21.73	123.33	1.54	8.62	0.77	27.40	229.33	1.92
0.64	1.26	67.32	11.33	0.35	2.64	2.42	36.77	8.67	0.69	4.64	0.93	25.44	20.67	1.07	6.64	0.75	22.29	123.33	1.54	8.64	0.82	24.40	250.67	1.92
0.66	1.34	62.20	9.33	0.35	2.66	2.46	42.44		0.70	4.66	0.75	27.10	23.33	1.07	6.66	0.75	21.84	122.67	1.54	8.66	0.94	23.06	254.67	1.93
0.68	1.38	56.64	8.00	0.36	2.68	2.52	45.44	6.00	0.70	4.68	0.70	26.33	34.67	1.08	6.68	0.71	22.84	122.67	1.55	8.68	1.13	23.73	273.33	1.94
0.70	1.35	51.20	8.00	0.36	2.70	2.58	44.99	9.33	0.71	4.70	0.68	25.54	36.67	1.08	6.70	0.71	21.95	126.00	1.55	8.70	1.30	25.95	287.33	1.94
0.72	1.28	45.20	8.00	0.36	2.72	2.68	41.65	10.67	0.72	4.72	0.68	25.65	38.67	1.09	6.72	0.70	21.40	126.67	1.56	8.72	1.29	29.18	273.33	1.95
0.74	1.19	40.30	8.00	0.36	2.74	2.69	38.98	14.00	0.72	4.74	0.69	26.10	41.33	1.09	6.74	0.71	21.06	128.67	1.56	8.74	1.23	34.18	232.00	1.95
0.76	1.05	38.19	8.00	0.37	2.76	2.59	37.87	16.67	0.73	4.76	0.73	24.32	42.67	1.10	6.76	0.71	20.51	130.00	1.57	8.76	1.18	43.06	173.33	1.95
0.78	0.93	38.19	7.33	0.37	2.78	2.32	36.64	20.00	0.74	4.78	0.80	22.99	48.00	1.10	6.78	0.72	20.40	130.00	1.57	8.78	1.14	55.06	123.33	1.96
0.80	0.84	35.74	2.67	0.37	2.80	1.91	33.75	22.00	0.74	4.80	0.93	20.65	41.33	1.10	6.80	0.72	20.40	130.00	1.58	8.80	1.10	67.29	132.67	1.96
0.82	0.79	31.63	2.00	0.38	2.82	1.52	31.75	24.00	0.74	4.82	1.14	24.76	44.00	1.10	6.82	0.72	20.73	129.33	1.58	8.82	1.08	75.96	156.00	1.97
0.84	0.78	27.40	8.67	0.38	2.84	1.37	32.08	22.67	0.74	4.84	1.31	27.21	35.33	1.11	6.84	0.72	21.18	129.33	1.59	8.84	1.08	80.73	177.33	1.98
0.86	0.80	24.29	14.00	0.38	2.86	1.21	42.96	22.67	0.75	4.86	1.28	28.65	28.00	1.11	6.86	0.72	20.95	129.33	1.59	8.86	1.12	80.96	189.33	1.98
0.88	0.84	24.06	16.67	0.39	2.88	1.05	49.52	17.33	0.75	4.88	1.14	26.20	24.00	1.12	6.88	0.72	20.95	130.00	1.60	8.88	1.24	76.29	196.67	1.99
0.90	0.89	25.28	15.33	0.39	2.90	0.98	47.95	14.00	0.76	4.90	0.99	26.20	23.33	1.12	6.90	0.71	19.52	166.00	1.61	8.90	1.47	67.96	208.00	1.99
0.92	0.91	28.61	12.67	0.39	2.92	0.83	39.17	13.33	0.76	4.92	0.87	28.09	24.00	1.13	6.92	0.69	19.41	166.00	1.61	8.92	1.60	59.40	290.67	2.00
0.94	0.95	33.61	9.33	0.39	2.94	0.76	39.39	3.33	0.76	4.94	0.75	28.54	24.00	1.14	6.94	0.71	19.52	169.33	1.62	8.94	1.56			



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed am.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma
CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.
PROVA N°: OS CPTU 08 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.55 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]
DATA: 10/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.745881° LONG. (WGS 84): 11.939959°
COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

Table with 50 columns (prof., qc, fs, U, incl. for 10 different locations) and 100 rows of data.

Il Direttore Tecnico SOA: p.i. Riccardo Mazza

Il Responsabile Prove in Sito: dott. Massimo Romagnoli

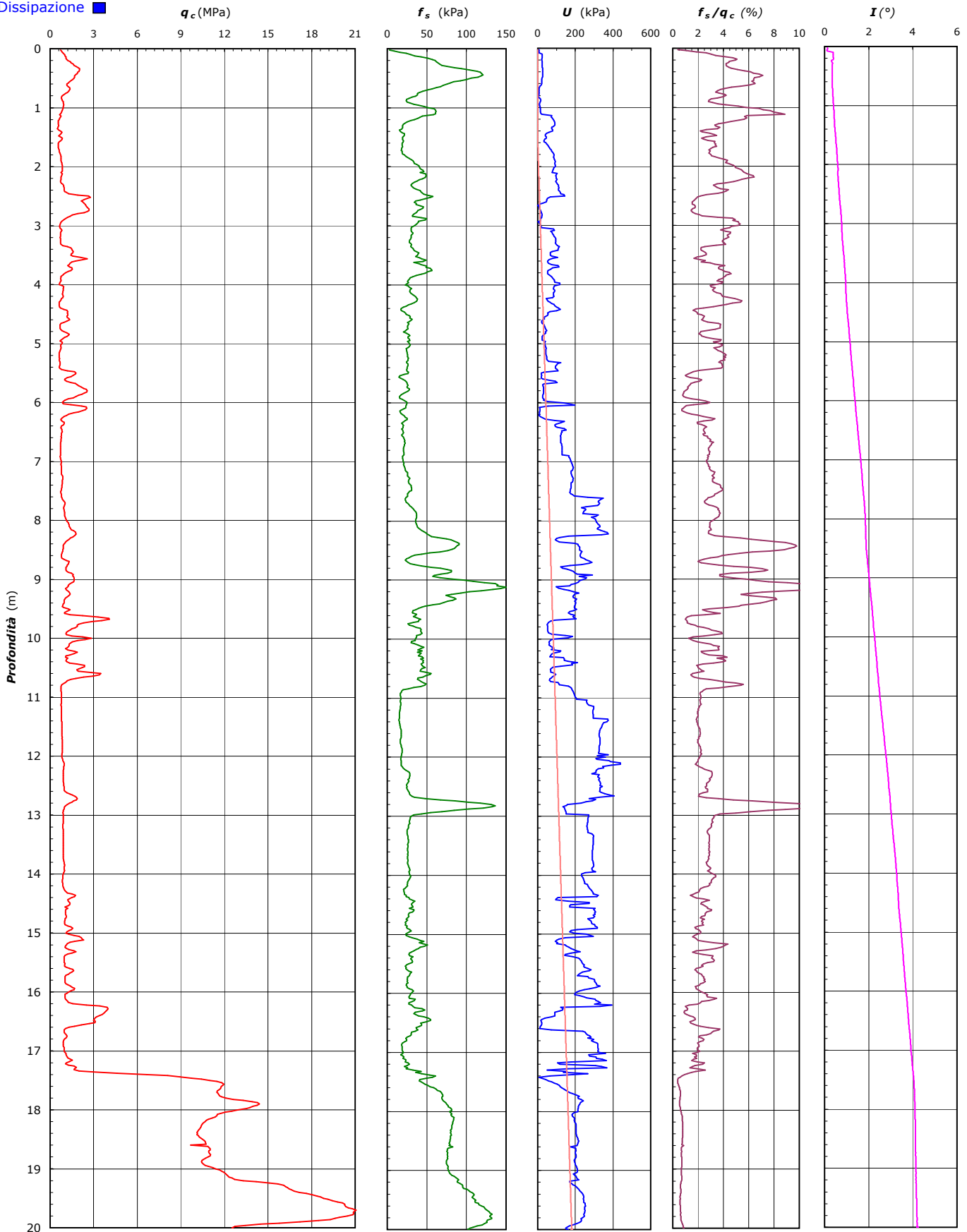
**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 08 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.55 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.745881° LONG. (WGS 84): 11.939959°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

Dissipazione ■





**COMMITTENTE:** ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 08 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.55 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.745881° LONG. (WGS 84): 11.939959°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: Parco G. Matteotti - Ostellato



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed am.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



© Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 09 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.60 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 09/01/17 PROF. (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.748749° LONG. (WGS 84): 11.889856°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
0.02	1.84	29.93	4.00	0.37	2.02	1.26	69.64	52.00	0.43	4.02	0.68	21.08	70.00	0.68	6.02	1.36	26.04	60.67	1.06	8.02	1.56	27.15	294.00	1.51
0.04	1.89	37.71	5.33	0.38	2.04	1.18	77.97	52.00	0.43	4.04	0.71	20.75	70.00	0.68	6.04	1.17	28.15	58.67	1.06	8.04	1.59	26.82	296.00	1.52
0.06	1.99	46.60	5.33	0.37	2.06	1.13	77.97	53.33	0.43	4.06	0.75	19.86	70.67	0.69	6.06	1.20	29.49	62.00	1.07	8.06	1.60	26.37	295.33	1.52
0.08	1.99	54.82	6.00	0.37	2.08	1.13	72.52	54.67	0.43	4.08	0.76	19.31	71.33	0.69	6.08	1.59	26.38	68.00	1.07	8.08	1.63	27.93	296.67	1.53
0.10	2.18	68.27	5.33	0.36	2.10	1.13	69.19	55.33	0.43	4.10	0.75	18.75	71.33	0.70	6.10	1.98	27.60	68.00	1.07	8.10	1.63	30.04	300.00	1.53
0.12	3.18	87.26	0.67	0.38	2.12	1.09	62.07	56.00	0.43	4.12	0.75	17.64	71.33	0.70	6.12	2.23	29.27	64.67	1.08	8.12	1.63	31.26	298.67	1.53
0.14	3.44	87.71	2.67	0.38	2.14	1.02	54.52	56.00	0.43	4.14	0.73	16.64	71.33	0.71	6.14	2.51	31.60	60.00	1.09	8.14	1.65	32.15	286.67	1.54
0.16	3.45	77.15	2.67	0.34	2.16	0.97	48.51	56.67	0.43	4.16	0.75	15.30	72.00	0.71	6.16	2.77	35.93	52.67	1.09	8.16	1.65	34.71	277.33	1.54
0.18	2.88	81.03	38.00	0.40	2.18	0.97	42.18	58.67	0.43	4.18	0.75	15.41	72.00	0.71	6.18	3.11	37.04	42.00	1.09	8.18	1.64	38.04	274.67	1.55
0.20	2.97	90.14	38.00	0.39	2.20	1.03	39.73	60.67	0.44	4.20	0.75	16.97	72.00	0.72	6.20	3.38	36.82	37.33	1.10	8.20	1.64	39.49	274.67	1.55
0.22	3.27	95.03	40.00	0.39	2.22	1.07	38.51	62.67	0.44	4.22	0.75	18.08	72.00	0.72	6.22	3.42	29.26	36.67	1.11	8.22	1.65	39.82	274.00	1.56
0.24	3.67	98.25	40.67	0.39	2.24	1.07	40.40	62.67	0.44	4.24	0.77	18.30	73.33	0.73	6.24	3.13	22.26	34.67	1.11	8.24	1.65	39.82	273.33	1.56
0.26	4.18	107.25	41.33	0.39	2.26	1.02	44.17	63.33	0.44	4.26	0.78	18.86	74.00	0.73	6.26	2.55	20.26	32.67	1.11	8.26	1.65	39.93	274.00	1.56
0.28	4.64	113.02	44.00	0.39	2.28	1.20	43.83	66.00	0.45	4.28	0.81	19.30	74.00	0.74	6.28	2.01	21.37	30.00	1.11	8.28	1.65	40.15	273.33	1.56
0.30	4.88	114.02	45.33	0.39	2.30	1.31	45.95	67.33	0.45	4.30	0.82	20.52	74.67	0.74	6.30	1.70	26.59	29.33	1.12	8.30	1.65	40.15	273.33	1.56
0.32	4.99	125.13	44.00	0.39	2.32	1.36	48.28	64.67	0.45	4.32	0.82	21.52	74.67	0.75	6.32	1.60	33.15	30.00	1.13	8.32	1.65	40.49	273.33	1.56
0.34	5.00	118.01	42.67	0.39	2.34	1.35	47.16	64.00	0.45	4.34	0.83	22.08	74.67	0.75	6.34	1.65	34.26	33.33	1.13	8.34	1.64	41.37	287.33	1.56
0.36	4.87	117.89	45.33	0.39	2.36	1.48	46.05	66.00	0.45	4.36	0.82	23.08	74.67	0.75	6.36	1.86	35.93	36.67	1.13	8.36	1.65	41.93	289.33	1.57
0.38	4.54	117.22	41.33	0.39	2.38	1.88	49.83	70.00	0.45	4.38	0.82	25.52	74.67	0.76	6.38	2.03	39.26	36.67	1.13	8.38	1.65	42.15	288.67	1.56
0.40	3.94	117.93	47.33	0.38	2.40	2.18	51.49	62.00	0.45	4.40	0.79	28.07	74.67	0.76	6.40	1.92	37.59	34.00	1.14	8.40	1.65	42.60	288.67	1.57
0.42	3.57	112.81	44.67	0.39	2.42	2.24	47.48	48.00	0.46	4.42	0.78	29.07	74.67	0.76	6.42	1.76	30.92	31.33	1.14	8.42	1.66	42.37	289.33	1.57
0.44	3.31	113.36	42.67	0.39	2.44	2.18	46.82	37.33	0.46	4.44	0.77	29.85	74.67	0.76	6.44	1.71	30.03	30.00	1.15	8.44	1.68	41.71	434.00	1.57
0.46	3.10	113.68	42.00	0.38	2.46	2.06	42.59	27.33	0.46	4.46	0.75	31.96	74.67	0.77	6.46	1.76	34.81	30.00	1.15	8.46	1.68	41.15	460.00	1.57
0.48	2.94	115.23	41.33	0.38	2.48	1.85	42.92	22.00	0.47	4.48	0.72	32.51	74.67	0.77	6.48	1.96	38.47	30.00	1.15	8.48	1.71	40.26	442.00	1.57
0.50	2.85	118.22	40.67	0.39	2.50	1.60	42.14	18.00	0.46	4.50	0.75	31.07	74.67	0.77	6.50	2.32	38.58	31.33	1.16	8.50	1.74	40.15	418.00	1.57
0.52	2.80	115.99	38.00	0.38	2.52	1.31	38.80	16.00	0.47	4.52	0.78	29.74	75.33	0.78	6.52	2.62	39.58	32.67	1.16	8.52	1.80	40.15	418.00	1.58
0.54	2.78	117.65	35.33	0.39	2.54	1.09	37.25	14.67	0.47	4.54	0.81	27.96	76.67	0.78	6.54	2.87	37.69	32.67	1.16	8.54	1.86	40.37	413.33	1.58
0.56	2.82	115.87	32.67	0.38	2.56	0.94	34.58	12.67	0.47	4.56	0.79	27.29	76.67	0.79	6.56	3.03	32.92	32.67	1.17	8.56	1.93	41.04	402.00	1.58
0.58	2.73	122.86	33.33	0.39	2.58	0.94	34.35	14.67	0.47	4.58	0.78	25.96	76.67	0.79	6.58	3.11	29.80	31.33	1.17	8.58	1.99	41.93	398.00	1.58
0.60	2.79	121.96	34.00	0.39	2.60	0.90	36.12	14.67	0.47	4.60	0.75	24.18	76.67	0.80	6.60	3.15	26.80	31.33	1.18	8.60	2.00	42.82	343.33	1.59
0.62	2.90	116.07	35.33	0.39	2.62	0.84	37.57	15.33	0.47	4.62	0.75	23.51	76.67	0.80	6.62	3.20	23.25	31.33	1.18	8.62	2.01	44.15	296.67	1.59
0.64	3.02	108.50	38.00	0.39	2.64	0.80	37.23	16.67	0.48	4.64	0.71	23.95	76.67	0.80	6.64	3.22	20.58	32.67	1.18	8.64	2.01	46.26	285.33	1.59
0.66	3.12	103.61	38.67	0.39	2.66	0.77	36.01	18.67	0.48	4.66	0.69	23.73	77.33	0.81	6.66	3.27	21.02	33.33	1.19	8.66	1.99	48.04	274.00	1.59
0.68	3.23	100.49	40.00	0.39	2.68	0.77	32.11	19.33	0.48	4.68	0.71	21.95	77.33	0.81	6.68	3.29	21.02	34.00	1.19	8.68	1.97	50.48	267.33	1.59
0.70	3.53	95.82	41.33	0.39	2.70	0.76	31.22	20.00	0.48	4.70	0.74	20.28	79.33	0.82	6.70	3.33	21.47	34.67	1.19	8.70	1.91	53.15	254.00	1.59
0.72	3.69	86.48	41.33	0.39	2.72	0.72	33.11	20.00	0.48	4.72	0.87	19.28	81.33	0.82	6.72	3.33	22.58	34.67	1.20	8.72	1.86	56.71	266.00	1.59
0.74	3.59	82.91	41.33	0.39	2.74	0.70	34.33	20.67	0.49	4.74	0.98	18.62	82.00	0.83	6.74	3.19	21.79	34.00	1.20	8.74	1.71	68.48	248.67	1.60
0.76	3.50	84.69	41.33	0.39	2.76	0.69	36.10	20.67	0.49	4.76	1.02	17.61	83.33	0.83	6.76	3.03	20.79	34.00	1.21	8.76	1.71	71.15	308.67	1.61
0.78	3.51	83.90	41.33	0.40	2.78	0.70	36.99	22.67	0.49	4.78	0.94	17.17	84.67	0.83	6.78	2.93	20.46	34.00	1.21	8.78	1.80	69.15	328.00	1.61
0.80	3.11	91.79	40.00	0.40	2.80	0.70	36.32	22.67	0.49	4.80	0.88	17.39	83.33	0.83	6.80	2.86	20.68	34.00	1.22	8.80	1.86	66.70	328.67	1.62
0.82	3.00	89.44	40.00	0.40	2.82	0.71	34.31	23.33	0.49	4.82	0.86	19.28	86.67	0.84	6.82	2.85	21.57	34.67	1.22	8.82	1.87	64.70	327.33	1.62
0.84	2.90	88.33	40.00	0.39	2.84	0.72	33.31	24.00	0.50	4.84	0.88	16.95	88.00	0.84	6.84	2.93	20.35	35.33	1.22	8.84	1.88	61.14	328.00	1.62
0.86	2.84	86.88	40.67	0.40	2.86	0.74	32.65	25.33	0.50	4.86	0.88	17.72	70.00	0.85	6.86	3.00	22.90	36.67	1.23	8.86	1.86	57.59	328.00	1.63
0.88	2.80	81.32	41.33	0.39	2.88	0.76	32.31	26.00	0.50	4.88	1.02	24.17	74.67	0.86	6.88	3.41	26.13	34.67	1.23	8.88	1.86	57.25	328.00	1.64
0.90	2.91	73.42	42.00	0.40	2.90	0.80	31.42	26.67	0.51	4.90	0.95	22.72	78.00	0.86	6.90	3.37	28.57	34.00	1.23	8.90	1.83	60.03	327.33	1.64
0.92	2.87	80.08	40.67	0.39	2.92	0.83	32.42	26.67	0.51	4.92	0.92	22.05	78.67	0.87	6.92	3.29	30.35	33.33	1.24	8.92	1.83	65.36	326.00	1.65
0.94	2.80	64.74	40.67	0.39	2.94	0.82	34.30	27.33	0.51	4.94	0.94	22.28	79.33	0.87	6.94	3.17	32.23	31.33	1.24	8.94	1.86	67.25	327.33	1.64
0.96	2.72	61.29	40.67	0.39	2.96	0																		



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed am.m.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



® Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

**COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**  
**CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.**  
**PROVA N°: OS CPTU 09 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.60 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]**  
**DATA: 09/01/17 PROF. (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.748749° LONG. (WGS 84): 11.889856°**  
**COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato**

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
10.02	1.29	39.12	220.67	1.90	12.02	1.41	23.29	229.33	2.45	14.02	1.11	23.63	197.33	2.96	16.02	8.02	41.47	124.67	3.33	18.02	1.09	18.91	315.33	3.63
10.04	1.31	32.45	220.67	1.91	12.04	1.42	24.40	229.33	2.46	14.04	1.17	22.40	203.33	2.96	16.04	7.86	41.13	123.33	3.33	18.04	1.09	18.91	313.33	3.64
10.06	1.28	28.23	219.33	1.91	12.06	1.46	25.73	229.33	2.46	14.06	1.13	23.18	202.67	2.96	16.06	7.71	41.36	122.00	3.33	18.06	1.09	18.80	312.67	3.64
10.08	1.25	24.34	218.00	1.92	12.08	1.46	28.29	229.33	2.47	14.08	1.10	22.51	214.67	2.96	16.08	7.15	42.57	122.67	3.34	18.08	1.09	18.14	311.33	3.65
10.10	1.22	21.78	218.00	1.92	12.10	1.46	29.51	228.67	2.47	14.10	1.24	20.51	225.33	2.97	16.10	6.75	42.01	118.67	3.34	18.10	1.09	17.58	309.33	3.66
10.12	1.19	19.23	218.00	1.93	12.12	1.42	30.51	228.67	2.47	14.12	1.64	20.51	240.67	2.97	16.12	6.29	41.01	114.00	3.34	18.12	1.08	17.58	308.67	3.67
10.14	1.25	19.93	211.33	1.94	12.14	1.42	30.40	226.67	2.48	14.14	1.87	21.07	242.67	2.98	16.14	5.84	41.35	110.00	3.35	18.14	1.09	18.73	347.33	3.67
10.16	1.25	19.93	210.67	1.95	12.16	1.45	31.29	228.00	2.48	14.16	1.79	23.62	236.67	2.98	16.16	5.46	40.79	107.33	3.35	18.16	1.09	18.84	349.33	3.67
10.18	1.27	20.15	211.33	1.95	12.18	1.45	30.29	228.00	2.49	14.18	1.54	25.07	229.33	2.99	16.18	5.21	41.12	105.33	3.35	18.18	1.09	18.95	348.00	3.68
10.20	1.27	20.04	211.33	1.96	12.20	1.45	29.84	228.00	2.49	14.20	1.34	25.73	224.00	2.99	16.20	5.05	41.34	104.67	3.36	18.20	1.07	19.39	349.33	3.68
10.22	1.27	20.27	210.67	1.96	12.22	1.42	29.84	226.67	2.50	14.22	1.17	23.73	220.67	3.00	16.22	4.97	40.79	105.33	3.36	18.22	1.07	19.28	349.33	3.68
10.24	1.25	20.49	210.00	1.97	12.24	1.40	28.50	226.67	2.50	14.24	1.06	23.07	222.67	3.01	16.24	4.97	41.56	106.67	3.36	18.24	1.07	19.39	349.33	3.68
10.26	1.24	20.15	210.00	1.97	12.26	1.39	27.17	226.00	2.51	14.26	1.05	23.07	225.33	3.01	16.26	4.98	41.56	107.33	3.36	18.26	1.06	18.17	348.00	3.69
10.28	1.24	19.60	209.33	1.98	12.28	1.37	26.62	225.33	2.51	14.28	1.06	23.85	228.00	3.01	16.28	5.03	42.34	108.00	3.36	18.28	1.06	17.62	348.00	3.69
10.30	1.24	19.60	209.33	1.98	12.30	1.37	24.95	226.00	2.52	14.30	1.12	23.73	230.00	3.02	16.30	5.14	44.56	110.00	3.36	18.30	1.07	17.39	347.33	3.70
10.32	1.24	19.38	209.33	1.99	12.32	1.41	24.17	228.00	2.52	14.32	1.19	21.96	233.33	3.03	16.32	5.16	45.33	110.67	3.37	18.32	1.07	17.73	348.00	3.70
10.34	1.24	19.27	209.33	2.00	12.34	1.42	24.50	228.00	2.53	14.34	1.30	23.73	236.67	3.03	16.34	5.19	46.33	110.67	3.37	18.34	1.07	17.84	347.33	3.70
10.36	1.25	18.71	210.00	2.00	12.36	1.44	24.73	229.33	2.53	14.36	1.29	23.95	236.67	3.04	16.36	5.23	47.22	111.33	3.37	18.36	1.06	17.84	346.67	3.70
10.38	1.24	18.82	209.33	2.01	12.38	1.44	25.50	229.33	2.54	14.38	1.25	21.95	248.00	3.04	16.38	5.31	48.11	111.33	3.37	18.38	1.06	18.39	346.00	3.70
10.40	1.23	18.82	208.00	2.01	12.40	1.44	25.17	228.67	2.55	14.40	1.88	20.84	277.33	3.05	16.40	5.37	48.67	112.00	3.37	18.40	1.07	18.39	346.00	3.70
10.42	1.22	18.27	208.00	2.02	12.42	1.45	25.06	228.67	2.55	14.42	2.65	20.29	222.00	3.05	16.42	5.52	49.00	114.00	3.37	18.42	1.09	18.17	346.00	3.71
10.44	1.22	17.60	208.00	2.03	12.44	1.45	26.62	229.33	2.56	14.44	2.81	23.84	152.00	3.05	16.44	5.67	47.55	115.33	3.38	18.44	1.10	18.62	346.00	3.72
10.46	1.22	17.38	208.00	2.03	12.46	1.45	27.62	231.33	2.56	14.46	2.88	27.95	143.33	3.06	16.46	5.78	45.67	117.33	3.38	18.46	1.10	19.06	346.00	3.72
10.48	1.22	17.05	208.00	2.04	12.48	1.45	26.84	233.33	2.57	14.48	3.09	30.07	146.67	3.07	16.48	5.96	42.55	119.33	3.38	18.48	1.11	19.50	346.00	3.73
10.50	1.22	16.82	208.00	2.05	12.50	1.44	26.06	232.67	2.57	14.50	3.29	35.51	144.00	3.07	16.50	6.09	39.22	120.00	3.38	18.50	1.11	20.06	346.00	3.73
10.52	1.22	15.94	208.00	2.05	12.52	1.41	26.28	232.00	2.57	14.52	3.21	42.73	111.33	3.07	16.52	6.26	35.88	122.00	3.38	18.52	1.11	20.17	346.00	3.74
10.54	1.22	15.82	208.00	2.06	12.54	1.41	26.28	231.33	2.58	14.54	2.82	43.29	86.67	3.07	16.54	6.37	34.11	123.33	3.38	18.54	1.12	20.62	346.00	3.75
10.56	1.22	15.38	207.33	2.06	12.56	1.40	26.17	231.33	2.58	14.56	2.28	35.18	51.33	3.08	16.56	6.43	32.66	124.67	3.39	18.56	1.14	21.17	346.00	3.75
10.58	1.22	15.38	207.33	2.07	12.58	1.41	25.95	231.33	2.59	14.58	1.82	30.51	51.33	3.09	16.58	6.46	31.66	125.33	3.39	18.58	1.14	21.73	346.00	3.75
10.60	1.22	15.16	207.33	2.08	12.60	1.41	26.17	232.00	2.59	14.60	1.54	31.17	59.33	3.09	16.60	6.48	31.66	125.33	3.39	18.60	1.14	22.28	346.67	3.75
10.62	1.22	15.39	208.00	2.08	12.62	1.41	26.95	232.67	2.60	14.62	1.31	36.73	217.33	3.10	16.62	6.43	31.22	125.33	3.39	18.62	1.14	22.73	347.33	3.75
10.64	1.22	15.72	208.00	2.09	12.64	1.41	28.06	232.67	2.60	14.64	1.54	41.06	461.33	3.10	16.64	6.37	30.99	126.00	3.39	18.64	1.16	22.95	349.33	3.75
10.66	1.22	15.83	208.00	2.09	12.66	1.41	29.17	232.67	2.60	14.66	2.65	44.17	414.67	3.11	16.66	6.27	33.99	130.67	3.39	18.66	1.17	23.62	350.67	3.76
10.68	1.23	16.39	209.33	2.10	12.68	1.40	29.50	232.67	2.61	14.68	3.52	43.62	64.00	3.11	16.68	6.30	35.54	130.67	3.40	18.68	1.19	24.50	353.33	3.76
10.70	1.24	16.61	209.33	2.10	12.70	1.41	28.72	234.00	2.61	14.70	3.71	42.39	41.33	3.12	16.70	6.49	38.43	134.00	3.40	18.70	1.22	25.06	358.00	3.76
10.72	1.24	16.94	210.00	2.11	12.72	1.42	27.50	235.33	2.61	14.72	3.64	39.95	42.67	3.12	16.72	6.73	40.32	137.33	3.40	18.72	1.25	25.06	360.67	3.76
10.74	1.24	17.16	210.00	2.12	12.74	1.45	27.28	236.67	2.62	14.74	3.53	36.06	47.33	3.12	16.74	6.81	41.65	140.67	3.40	18.74	1.28	24.84	364.67	3.76
10.76	1.25	17.39	210.67	2.13	12.76	1.47	26.61	237.33	2.63	14.76	3.62	32.17	49.33	3.13	16.76	6.74	41.65	140.00	3.41	18.76	1.31	25.06	379.33	3.76
10.78	1.27	17.39	210.67	2.13	12.78	1.46	26.28	238.00	2.63	14.78	4.02	38.83	54.67	3.14	16.78	6.69	40.76	140.67	3.41	18.78	1.34	25.50	319.33	3.77
10.80	1.27	17.17	211.33	2.14	12.80	1.46	26.06	238.00	2.63	14.80	4.47	49.72	52.00	3.14	16.80	6.62	41.54	141.33	3.41	18.80	1.36	26.73	542.00	3.77
10.82	1.28	17.50	212.00	2.14	12.82	1.45	26.39	238.00	2.63	14.82	4.88	55.61	40.00	3.15	16.82	6.48	41.87	140.67	3.41	18.82	1.39	27.50	520.00	3.77
10.84	1.29	17.50	212.00	2.15	12.84	1.45	26.95	238.00	2.64	14.84	4.09	44.05	41.33	3.16	16.84	6.20	41.54	138.00	3.42	18.84	1.39	29.28	458.00	3.78
10.86	1.29	17.17	213.33	2.16	12.86	1.42	28.17	237.33	2.64	14.86	3.52	31.50	38.00	3.16	16.86	5.81	40.43	134.00	3.42	18.86	1.39	30.73	422.00	3.78
10.88	1.29	17.50	213.33	2.16	12.88	1.41	28.61	237.33	2.64	14.88	3.13	29.05	35.33	3.16	16.88	5.25	38.76	128.67	3.42	18.88	1.37	33.39	423.33	3.78
10.90	1.29	17.61	214.00	2.17	12.90	1.41	29.39	237.33	2.65	14.90	2.65	31.28	33.33	3.16	16.90	4.65	38.42	120.00	3.42	18.90	1.36	35.84	422.00	3.79
10.92	1.29	17.72	214.00	2.17	12.92	1.44	29.17	239.33	2.65	14.92	2.13	34.05	29.33	3.16	16.92	4.04	39.09	114.67	3.43	18.92	1.42	36.06	426.67	3.79
10.94	1.29	18.17	214.00	2.18	12.94	1.49																		



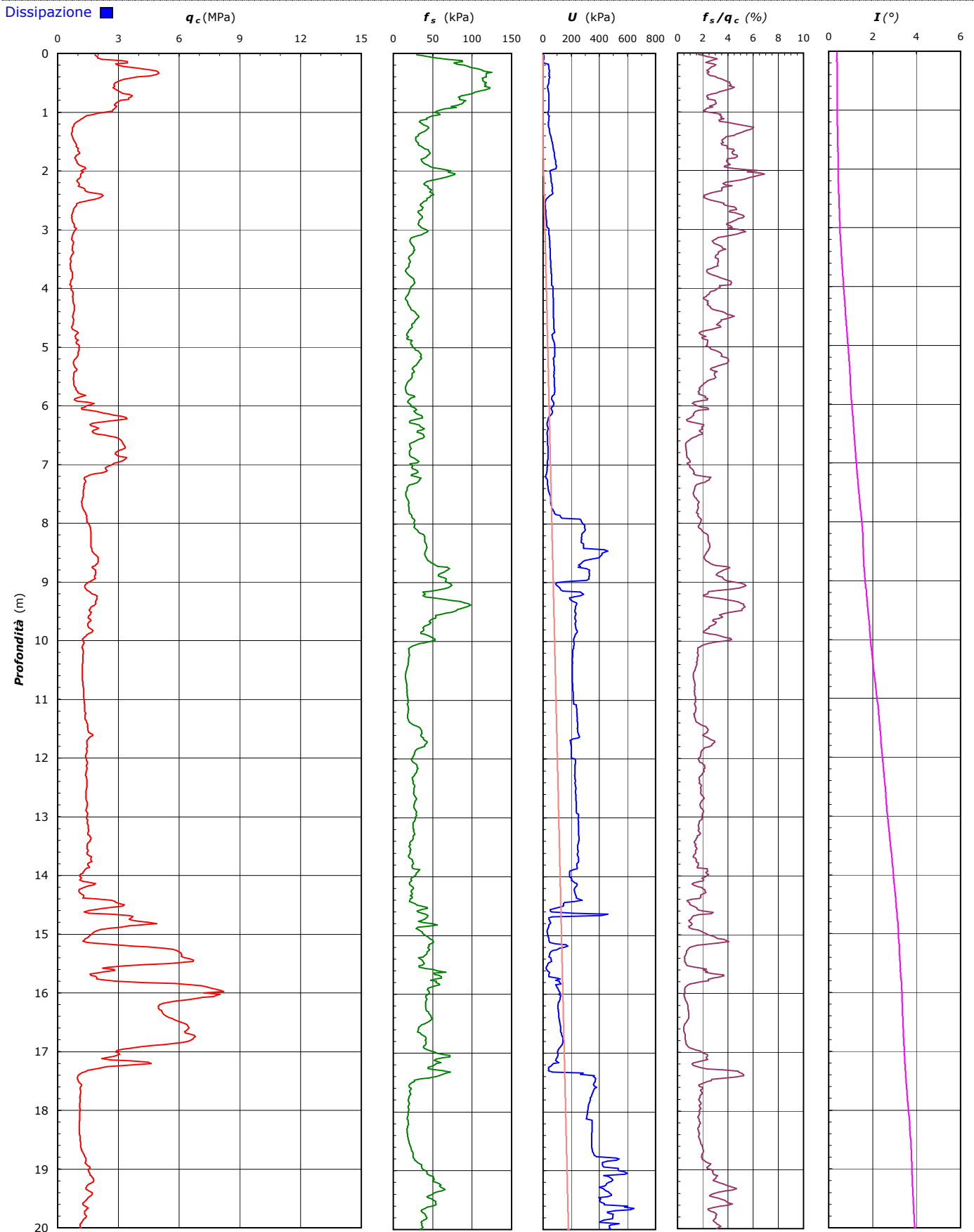
**COMMITTENTE:** ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

**CANTIERE:** Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 09 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.60 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 09/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.748749° LONG. (WGS 84): 11.889856°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato





**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 09 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.60 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 09/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.748749° LONG. (WGS 84): 11.889856°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: Via A. Costa - Dogato (FE)



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed am.m.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P.IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



© Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 10 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.00 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PROF. (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.775456° LONG. (WGS 84): 11.871930°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
0.02	0.91	7.96	13.33	0.30	2.02	0.72	28.41	57.33	0.62	4.02	0.49	18.33	114.67	0.99	6.02	0.65	24.40	132.00	1.45	8.02	1.18	22.88	88.67	2.01
0.04	1.23	16.96	6.00	0.29	2.04	0.67	29.29	60.00	0.63	4.04	0.49	18.55	114.67	0.99	6.04	0.63	25.40	115.33	1.45	8.04	1.32	23.77	84.00	2.01
0.06	1.76	25.96	2.00	0.30	2.06	0.70	39.22	42.00	0.61	4.06	0.49	18.77	114.67	1.00	6.06	0.61	26.73	108.67	1.46	8.06	1.30	23.54	79.33	2.02
0.08	2.18	34.30	2.67	0.30	2.08	0.65	34.77	46.00	0.62	4.08	0.49	18.99	114.00	1.00	6.08	0.61	26.52	122.67	1.47	8.08	1.23	22.43	78.00	2.02
0.10	2.65	47.63	0.33	0.33	2.10	0.64	33.33	48.67	0.62	4.10	0.49	19.22	114.67	1.00	6.10	0.62	27.30	127.33	1.47	8.10	1.10	23.43	75.33	2.03
0.12	2.95	63.41	6.00	0.32	2.12	0.69	31.33	52.67	0.62	4.12	0.49	19.44	114.67	1.00	6.12	0.66	26.52	128.67	1.47	8.12	0.92	20.65	77.33	2.04
0.14	2.93	82.30	10.00	0.32	2.14	0.71	29.55	57.33	0.62	4.14	0.49	19.44	115.33	1.00	6.14	0.65	26.30	126.00	1.48	8.14	1.01	17.77	99.33	2.04
0.16	2.88	95.41	12.67	0.34	2.16	0.75	29.88	52.67	0.63	4.16	0.49	19.22	115.33	1.01	6.16	0.66	24.97	125.33	1.48	8.16	1.44	20.77	110.00	2.05
0.18	2.91	91.19	24.67	0.32	2.18	0.78	33.32	29.33	0.63	4.18	0.49	18.88	116.00	1.01	6.18	0.71	24.19	128.67	1.49	8.18	2.08	26.77	64.67	2.06
0.20	2.85	104.53	25.33	0.30	2.20	0.83	37.55	29.33	0.64	4.20	0.49	18.88	115.33	1.01	6.20	0.71	22.30	129.33	1.49	8.20	2.63	32.77	44.00	2.06
0.22	2.77	114.20	28.00	0.31	2.22	0.87	41.77	37.33	0.64	4.22	0.49	18.77	116.00	1.02	6.22	0.71	21.19	119.33	1.50	8.22	2.86	35.10	31.33	2.07
0.24	2.69	125.31	28.67	0.32	2.24	0.87	45.43	37.33	0.64	4.24	0.48	18.77	116.00	1.02	6.24	0.69	21.74	110.67	1.51	8.24	2.86	31.21	25.33	2.07
0.26	2.82	126.99	28.67	0.32	2.26	0.87	48.21	34.67	0.64	4.26	0.48	17.99	117.33	1.02	6.26	0.67	23.74	110.00	1.51	8.26	2.76	25.65	23.33	2.07
0.28	2.90	118.99	29.33	0.32	2.28	0.88	52.09	30.00	0.65	4.28	0.49	17.44	118.00	1.03	6.28	0.65	25.63	108.00	1.51	8.28	2.72	23.54	23.33	2.08
0.30	2.83	109.77	30.00	0.32	2.30	0.87	55.20	27.33	0.65	4.30	0.50	16.99	118.00	1.03	6.30	0.62	26.63	107.33	1.52	8.30	2.79	25.99	26.67	2.08
0.32	2.67	100.44	31.33	0.32	2.32	0.84	57.42	27.33	0.65	4.32	0.52	16.55	118.67	1.04	6.32	0.61	26.07	107.33	1.53	8.32	2.83	30.54	27.33	2.09
0.34	2.57	96.89	31.33	0.32	2.34	0.84	58.20	32.67	0.66	4.34	0.55	16.33	118.67	1.04	6.34	0.60	25.63	107.33	1.53	8.34	2.76	31.77	23.33	2.09
0.36	2.67	94.89	31.33	0.32	2.36	0.82	58.98	36.67	0.66	4.36	0.57	15.77	118.67	1.04	6.36	0.60	25.07	107.33	1.54	8.36	2.57	30.54	22.00	2.09
0.38	2.90	95.45	29.33	0.32	2.38	0.82	59.08	36.67	0.66	4.38	0.56	16.21	118.00	1.05	6.38	0.60	24.07	108.67	1.54	8.38	2.25	27.43	20.67	2.10
0.40	3.04	98.11	28.00	0.32	2.40	0.85	55.08	36.67	0.67	4.40	0.55	15.65	108.67	1.05	6.40	0.61	22.85	112.00	1.55	8.40	1.95	25.10	20.00	2.10
0.42	3.01	103.89	32.00	0.32	2.42	0.81	52.30	34.00	0.67	4.42	0.50	15.88	108.67	1.05	6.42	0.61	21.30	114.00	1.56	8.42	1.69	25.87	20.00	2.11
0.44	3.06	107.67	32.67	0.32	2.44	0.79	48.19	34.67	0.67	4.44	0.49	16.43	112.67	1.05	6.44	0.63	19.30	114.67	1.56	8.44	1.50	28.43	26.67	2.11
0.46	2.86	116.23	33.33	0.32	2.46	0.76	45.85	34.00	0.68	4.46	0.49	15.65	114.00	1.06	6.46	0.71	19.41	117.33	1.57	8.46	1.32	29.76	38.00	2.12
0.48	2.69	127.90	33.33	0.32	2.48	0.73	43.63	31.33	0.68	4.48	0.48	15.21	114.67	1.06	6.48	0.74	20.63	121.33	1.57	8.48	1.73	34.76	104.67	2.12
0.50	2.59	135.57	33.33	0.32	2.50	0.70	42.95	30.00	0.69	4.50	0.48	15.32	114.67	1.06	6.50	0.79	20.74	122.67	1.58	8.50	2.78	39.09	98.00	2.12
0.52	2.46	143.57	33.33	0.33	2.52	0.68	44.06	29.33	0.69	4.52	0.48	15.32	115.33	1.07	6.52	0.84	21.41	111.33	1.58	8.52	3.55	40.65	66.67	2.13
0.54	2.32	152.01	33.33	0.33	2.54	0.71	45.28	34.00	0.69	4.54	0.48	15.77	117.33	1.07	6.54	0.87	23.85	110.00	1.59	8.54	4.11	35.98	58.67	2.13
0.56	2.24	159.12	33.33	0.33	2.56	0.81	47.17	44.67	0.70	4.56	0.48	16.10	118.00	1.07	6.56	0.89	28.07	110.00	1.59	8.56	4.10	30.54	57.33	2.14
0.58	2.28	160.89	28.00	0.33	2.58	0.94	48.61	40.00	0.70	4.58	0.48	16.43	118.67	1.08	6.58	0.89	30.96	103.33	1.60	8.58	3.99	28.42	57.33	2.14
0.60	2.44	156.45	22.67	0.33	2.60	0.96	47.27	48.67	0.71	4.60	0.50	16.98	123.33	1.08	6.60	0.87	32.74	101.33	1.60	8.60	3.89	29.31	57.33	2.14
0.62	2.69	146.89	27.33	0.33	2.62	0.90	45.27	35.33	0.71	4.62	0.50	16.76	123.33	1.09	6.62	0.85	38.18	100.67	1.61	8.62	3.69	30.98	57.33	2.15
0.64	2.72	134.78	28.67	0.34	2.64	0.81	46.49	26.00	0.71	4.64	0.50	16.98	124.67	1.09	6.64	0.82	42.52	103.33	1.61	8.64	3.46	31.42	56.00	2.15
0.66	2.64	123.55	29.33	0.34	2.66	0.74	47.93	32.67	0.71	4.66	0.50	15.87	124.67	1.10	6.66	0.79	45.07	101.33	1.62	8.66	3.24	32.64	56.00	2.15
0.68	2.59	117.11	28.67	0.34	2.68	0.74	49.15	35.33	0.72	4.68	0.49	16.09	124.67	1.10	6.68	0.77	45.29	100.67	1.62	8.68	3.09	35.31	56.67	2.15
0.70	2.78	110.32	27.33	0.34	2.70	0.73	48.59	34.67	0.72	4.70	0.49	15.76	125.33	1.11	6.70	0.75	45.63	100.67	1.63	8.70	3.04	37.09	57.33	2.16
0.72	3.00	104.21	27.33	0.35	2.72	0.69	48.37	36.67	0.73	4.72	0.49	15.32	125.33	1.11	6.72	0.73	44.07	104.00	1.63	8.72	3.08	39.86	59.33	2.16
0.74	3.15	94.20	29.33	0.35	2.74	0.62	44.70	38.00	0.73	4.74	0.49	15.32	125.33	1.12	6.74	0.73	41.41	105.33	1.64	8.74	3.08	41.64	56.67	2.17
0.76	3.29	89.43	28.67	0.35	2.76	0.60	37.81	40.67	0.74	4.76	0.49	15.65	126.67	1.12	6.76	0.68	38.74	105.33	1.64	8.76	3.06	39.75	56.67	2.17
0.78	3.48	83.31	28.67	0.35	2.78	0.61	31.80	42.00	0.74	4.78	0.49	15.31	127.33	1.13	6.78	0.67	35.18	107.33	1.65	8.78	2.94	38.41	54.67	2.17
0.80	3.56	76.86	30.00	0.35	2.80	0.65	28.69	44.00	0.75	4.80	0.49	14.54	125.33	1.14	6.80	0.67	33.84	105.33	1.65	8.80	2.69	34.19	51.33	2.18
0.82	3.47	69.19	30.00	0.36	2.82	0.66	27.69	45.33	0.75	4.82	0.48	14.65	124.67	1.14	6.82	0.66	33.51	106.67	1.66	8.82	2.55	29.19	53.33	2.19
0.84	3.38	63.30	30.00	0.36	2.84	0.60	26.68	37.33	0.75	4.84	0.49	14.20	128.67	1.15	6.84	0.65	32.18	107.33	1.66	8.84	2.61	29.19	57.33	2.19
0.86	3.39	56.18	29.33	0.36	2.86	0.57	24.90	34.67	0.76	4.86	0.51	14.42	129.33	1.16	6.86	0.65	30.84	107.33	1.66	8.86	2.79	35.41	60.67	2.20
0.88	3.54	48.85	28.00	0.37	2.88	0.66	25.57	44.67	0.76	4.88	0.54	15.09	130.00	1.16	6.88	0.63	29.40	111.33	1.67	8.88	2.95	41.41	56.00	2.20
0.90	3.77	42.51	28.67	0.37	2.90	0.81	25.01	48.67	0.76	4.90	0.55	15.64	130.67	1.17	6.90	0.63	27.95	114.67	1.67	8.90	3.07	43.74	48.00	2.21
0.92	3.98	39.95	29.33	0.38	2.92	0.84	27.23	53.33	0.77	4.92	0.54	17.09	129.33	1.17	6.92	0.63	27.51	116.00	1.68	8.92	3.02	42.52	41.33	2.21
0.94	4.02	40.17	29.33	0.38	2.94	1.02	26.78	33.33	0.77	4.94	0.54	17.98	130.00	1.18	6.94	0.65	26.18	12						



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed am.m.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



® Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

**COMMITTENTE:** ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

**CANTIERE:** Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

**PROVA N°:** OS CPTU 10 **PROF. FALDA (m da p.c.):** 1.00 **PUNTA:** Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

**DATA:** 10/01/17 **PROF. PROF. (m da p.c.):** LAT. (WGS 84): 44.775456° **LONG. (WGS 84):** 11.871930°

**COMMESSA:** 15699/16 **C. SITO N°:** OPERATORE: L. Zanirato

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
10.02	1.27	25.51	30.67	2.39	12.02	1.37	46.00	232.67	2.88	14.02	1.15	30.02	339.33	3.42	16.02	1.55	40.35	79.33	3.84	18.02	1.25	36.60	473.33	4.31	18.02	1.25	36.60	473.33	4.31
10.04	1.20	24.84	55.33	2.40	12.04	0.99	57.46	224.00	2.89	14.04	1.22	29.79	331.33	3.42	16.04	1.31	37.58	94.00	3.85	18.04	1.29	36.71	482.67	4.30	18.04	1.29	36.71	482.67	4.30
10.06	1.21	24.73	68.00	2.40	12.06	0.97	58.01	222.00	2.90	14.06	1.22	29.46	357.33	3.42	16.06	1.11	40.36	100.00	3.86	18.06	1.45	36.49	502.00	4.31	18.06	1.45	36.49	502.00	4.31
10.08	1.21	23.73	73.33	2.41	12.08	0.94	55.12	219.33	2.90	14.08	1.19	29.24	336.00	3.43	16.08	0.99	46.47	121.33	3.86	18.08	1.57	36.15	516.67	4.31	18.08	1.57	36.15	516.67	4.31
10.10	1.24	22.40	74.67	2.41	12.10	0.90	50.79	218.00	2.91	14.10	1.15	29.24	252.00	3.43	16.10	0.96	39.91	158.67	3.86	18.10	1.75	36.49	534.67	4.31	18.10	1.75	36.49	534.67	4.31
10.12	1.30	23.65	144.67	2.42	12.12	0.88	43.90	218.67	2.91	14.12	1.10	31.24	196.00	3.43	16.12	0.94	37.24	174.00	3.87	18.12	1.93	37.38	554.00	4.31	18.12	1.93	37.38	554.00	4.31
10.14	1.27	25.99	151.33	2.42	12.14	0.90	37.23	224.67	2.92	14.14	1.05	36.02	206.67	3.43	16.14	0.96	35.36	184.67	3.87	18.14	2.04	38.60	541.33	4.31	18.14	2.04	38.60	541.33	4.31
10.16	1.22	25.43	154.00	2.43	12.16	0.93	32.68	235.33	2.92	14.16	0.98	39.79	228.00	3.43	16.16	0.97	32.24	193.33	3.87	18.16	2.12	39.82	493.33	4.32	18.16	2.12	39.82	493.33	4.32
10.18	1.20	24.87	160.00	2.43	12.18	0.96	29.79	237.33	2.93	14.18	0.93	44.13	254.67	3.43	16.18	0.93	26.36	196.00	3.88	18.18	2.13	41.71	434.67	4.32	18.18	2.13	41.71	434.67	4.32
10.20	1.20	23.87	163.33	2.44	12.20	0.97	27.23	237.33	2.93	14.20	0.87	48.02	292.67	3.44	16.20	0.93	23.58	202.67	3.89	18.20	2.16	46.93	340.00	4.32	18.20	2.16	46.93	340.00	4.32
10.22	1.19	23.10	164.00	2.44	12.22	0.97	25.67	235.33	2.94	14.22	0.85	49.46	309.33	3.44	16.22	0.97	21.69	217.33	3.89	18.22	2.15	56.37	257.33	4.32	18.22	2.15	56.37	257.33	4.32
10.24	1.19	22.54	166.00	2.45	12.24	0.97	25.45	241.33	2.94	14.24	0.86	50.02	310.67	3.44	16.24	0.99	21.24	225.33	3.90	18.24	2.10	65.71	263.33	4.32	18.24	2.10	65.71	263.33	4.32
10.26	1.18	22.32	169.33	2.45	12.26	0.97	24.78	233.33	2.94	14.26	0.87	50.46	304.00	3.44	16.26	1.04	22.47	228.00	3.90	18.26	2.04	74.04	240.67	4.32	18.26	2.04	74.04	240.67	4.32
10.28	1.16	21.65	171.33	2.46	12.28	0.93	25.67	232.67	2.95	14.28	0.87	50.57	306.00	3.44	16.28	1.04	22.58	240.00	3.91	18.28	1.98	81.82	262.00	4.32	18.28	1.98	81.82	262.00	4.32
10.30	1.18	21.43	174.00	2.46	12.30	0.92	26.00	233.33	2.96	14.30	0.87	48.46	302.67	3.45	16.30	0.99	22.91	241.33	3.92	18.30	1.86	93.49	300.00	4.33	18.30	1.86	93.49	300.00	4.33
10.32	1.20	21.32	178.67	2.47	12.32	0.93	25.89	240.00	2.96	14.32	0.85	42.90	295.33	3.45	16.32	0.99	21.13	259.33	3.92	18.32	1.77	100.37	335.33	4.33	18.32	1.77	100.37	335.33	4.33
10.34	1.20	21.65	189.33	2.47	12.34	0.93	25.33	248.00	2.97	14.34	0.84	38.46	294.00	3.45	16.34	0.99	20.57	272.00	3.92	18.34	1.73	103.49	328.67	4.33	18.34	1.73	103.49	328.67	4.33
10.36	1.19	21.65	196.67	2.48	12.36	0.95	24.45	242.67	2.97	14.36	0.82	35.13	295.33	3.46	16.36	0.99	20.79	260.00	3.93	18.36	1.69	105.60	317.33	4.33	18.36	1.69	105.60	317.33	4.33
10.38	1.19	20.43	226.67	2.49	12.38	0.95	24.67	240.00	2.98	14.38	0.82	30.46	314.00	3.46	16.38	0.99	20.68	282.00	3.93	18.38	1.65	108.49	314.00	4.33	18.38	1.65	108.49	314.00	4.33
10.40	1.21	19.20	228.67	2.49	12.40	0.88	24.23	248.00	2.98	14.40	0.87	26.79	315.33	3.46	16.40	0.96	21.68	279.33	3.94	18.40	1.62	111.93	311.33	4.33	18.40	1.62	111.93	311.33	4.33
10.42	1.21	19.32	218.00	2.49	12.42	0.88	24.78	241.33	2.99	14.42	0.93	25.68	316.67	3.47	16.42	0.93	21.02	294.67	3.94	18.42	1.60	114.60	321.33	4.33	18.42	1.60	114.60	321.33	4.33
10.44	1.21	20.98	216.67	2.50	12.44	0.88	25.56	240.67	2.99	14.44	0.98	25.57	304.00	3.47	16.44	0.92	20.02	296.67	3.95	18.44	1.60	114.71	349.33	4.34	18.44	1.60	114.71	349.33	4.34
10.46	1.20	21.98	222.00	2.50	12.46	0.90	26.01	244.00	3.00	14.46	0.99	25.68	305.33	3.47	16.46	0.93	20.68	302.00	3.95	18.46	1.57	111.71	381.33	4.34	18.46	1.57	111.71	381.33	4.34
10.48	1.20	22.87	224.00	2.51	12.48	0.90	26.12	240.67	3.00	14.48	0.99	25.01	296.00	3.48	16.48	0.94	20.80	302.67	3.96	18.48	1.54	106.59	413.33	4.34	18.48	1.54	106.59	413.33	4.34
10.50	1.21	23.65	226.00	2.51	12.50	0.88	26.68	240.67	3.01	14.50	0.98	24.68	280.00	3.48	16.50	0.94	20.58	303.33	3.96	18.50	1.52	100.48	434.00	4.34	18.50	1.52	100.48	434.00	4.34
10.52	1.25	24.43	232.00	2.52	12.52	0.90	26.67	250.67	3.01	14.52	0.93	24.46	270.67	3.49	16.52	0.94	20.58	305.33	3.97	18.52	1.47	89.26	438.00	4.34	18.52	1.47	89.26	438.00	4.34
10.54	1.28	24.98	252.00	2.52	12.54	0.91	26.12	252.00	3.02	14.54	0.87	23.23	272.00	3.49	16.54	0.96	20.58	307.33	3.97	18.54	1.47	79.70	436.00	4.34	18.54	1.47	79.70	436.00	4.34
10.56	1.38	23.76	279.33	2.53	12.56	0.91	26.12	252.67	3.03	14.56	0.87	22.23	277.33	3.49	16.56	0.94	20.47	307.33	3.97	18.56	1.50	71.59	432.67	4.34	18.56	1.50	71.59	432.67	4.34
10.58	1.45	23.43	278.00	2.53	12.58	0.91	26.01	251.33	3.03	14.58	0.88	22.23	281.33	3.49	16.58	0.94	20.69	309.33	3.98	18.58	1.50	66.92	424.00	4.35	18.58	1.50	66.92	424.00	4.35
10.60	1.44	24.87	267.33	2.54	12.60	0.91	26.23	254.00	3.03	14.60	0.90	22.68	280.67	3.50	16.60	0.94	21.02	310.00	3.99	18.60	1.48	65.70	421.33	4.35	18.60	1.48	65.70	421.33	4.35
10.62	1.43	26.20	197.33	2.54	12.62	0.91	25.67	254.00	3.04	14.62	0.88	22.68	277.33	3.50	16.62	0.97	21.24	310.67	4.00	18.62	1.46	64.81	427.33	4.35	18.62	1.46	64.81	427.33	4.35
10.64	1.42	27.98	207.33	2.55	12.64	0.91	24.90	254.00	3.05	14.64	0.88	23.23	276.00	3.50	16.64	0.96	21.47	312.67	4.00	18.64	1.45	65.02	464.00	4.35	18.64	1.45	65.02	464.00	4.35
10.66	1.43	30.20	224.00	2.55	12.66	0.90	25.01	254.00	3.05	14.66	0.87	23.79	276.00	3.51	16.66	0.94	21.69	313.33	4.00	18.66	1.44	59.91	671.33	4.35	18.66	1.44	59.91	671.33	4.35
10.68	1.48	31.54	231.33	2.56	12.68	0.90	24.67	258.00	3.06	14.68	0.87	23.79	276.00	3.51	16.68	0.94	21.13	315.33	4.01	18.68	1.46	53.79	588.67	4.36	18.68	1.46	53.79	588.67	4.36
10.70	1.51	33.65	234.00	2.56	12.70	0.92	23.90	257.33	3.06	14.70	0.87	23.23	274.67	3.51	16.70	0.94	21.02	316.67	4.01	18.70	1.49	51.79	554.00	4.36	18.70	1.49	51.79	554.00	4.36
10.72	1.49	34.09	218.67	2.57	12.72	0.92	23.56	258.00	3.07	14.72	0.86	23.79	306.00	3.52	16.72	0.93	20.69	320.67	4.02	18.72	1.46	52.46	535.33	4.36	18.72	1.46	52.46	535.33	4.36
10.74	1.44	35.09	414.00	2.57	12.74	0.92	23.56	258.67	3.07	14.74	0.86	23.23	301.33	3.53	16.74	0.94	19.91	322.67	4.03	18.74	1.38	54.24	482.67	4.36	18.74	1.38	54.24	482.67	4.36
10.76	1.44	35.43	403.33	2.58	12.76	0.92	23.67	259.33	3.08	14.76	0.86	23.23	294.67	3.53															

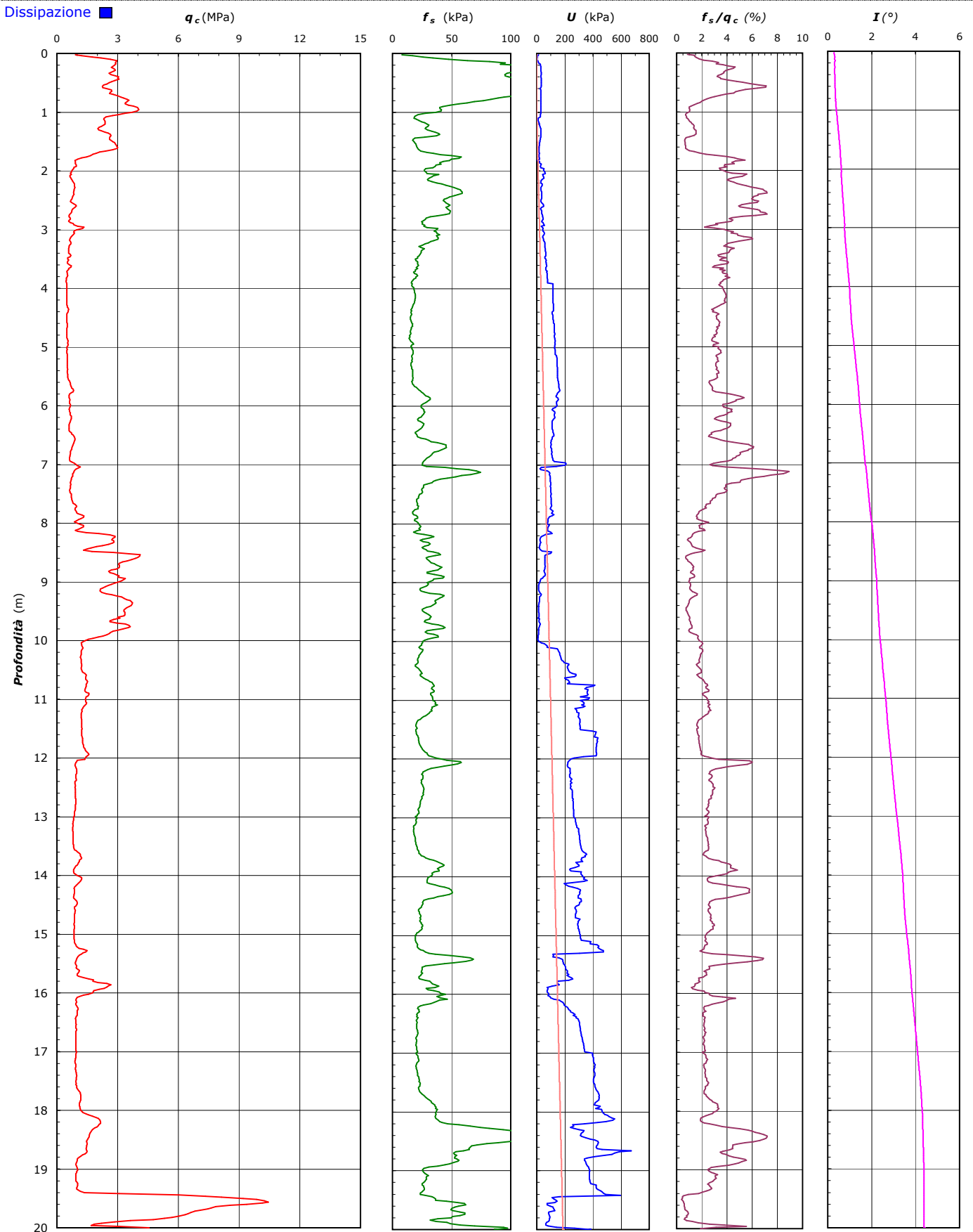


**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 10 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.00 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.775456° LONG. (WGS 84): 11.871930°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato





**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: OS CPTU 10 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.00 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 121114)[a = 0.66]

DATA: 10/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.775456° LONG. (WGS 84): 11.871930°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: OPERATORE: L. Zanirato

## UBICAZIONE

Località: Medelana (FE)



NOTE: Utilizzato 1 anello allargatore da inizio prova



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



@ Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: SCPTU 1 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.50 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.764037°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: LONG. (WGS 84): 11.871722°

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
0.02	1.49	3.42	2.67	0.38	2.02	2.42	31.64	6.67	1.00	4.02	0.64	14.63	100.67	1.96	6.02	10.42	54.60	67.33	2.65	8.02	7.85	39.81	7.33	3.12
0.04	1.30	5.42	6.67	0.35	2.04	2.36	31.64	5.33	1.00	4.04	0.65	15.18	102.67	1.99	6.04	9.88	55.83	64.67	2.66	8.04	8.11	40.15	6.67	3.13
0.06	1.37	7.09	6.00	0.19	2.06	2.30	31.08	4.00	1.01	4.06	0.65	16.29	104.67	2.00	6.06	8.87	47.71	57.33	2.66	8.06	8.46	40.26	5.33	3.13
0.08	1.42	9.20	6.00	0.20	2.08	2.22	30.64	3.33	1.01	4.08	0.69	16.63	106.67	2.01	6.08	8.68	47.04	53.33	2.66	8.08	8.75	40.48	5.33	3.13
0.10	1.46	12.64	5.33	0.35	2.10	2.14	30.31	2.00	1.01	4.10	0.71	17.40	106.67	2.03	6.10	8.52	47.27	52.00	2.66	8.10	9.09	41.92	3.33	3.14
0.12	1.50	10.76	7.33	0.38	2.12	2.07	29.31	2.00	1.02	4.12	0.75	18.29	107.33	2.04	6.12	8.35	45.93	49.33	2.67	8.12	9.33	42.70	2.00	3.15
0.14	1.55	16.20	8.00	0.40	2.14	2.00	28.53	2.00	1.02	4.14	0.78	17.63	107.33	2.05	6.14	8.45	42.82	51.33	2.67	8.14	9.41	42.81	3.33	3.15
0.16	1.60	21.87	8.00	0.38	2.16	1.92	26.64	3.33	1.01	4.16	1.12	14.51	111.33	2.07	6.16	8.80	43.27	52.00	2.67	8.16	9.40	42.59	3.33	3.15
0.18	1.64	27.64	8.00	0.45	2.18	1.88	24.31	3.33	1.01	4.18	1.34	18.18	62.00	2.08	6.18	9.11	46.38	52.67	2.68	8.18	9.23	42.92	4.00	3.15
0.20	1.58	36.31	9.33	0.38	2.20	1.85	22.64	4.00	1.02	4.20	1.30	19.73	52.00	2.09	6.20	9.40	50.27	54.67	2.69	8.20	8.94	42.70	5.33	3.16
0.22	1.46	47.98	10.00	0.41	2.22	1.84	21.86	4.00	1.02	4.22	1.08	17.62	50.00	2.10	6.22	9.80	51.82	56.00	2.70	8.22	8.65	42.48	6.67	3.17
0.24	1.42	56.42	10.67	0.42	2.24	1.84	21.53	4.00	1.03	4.24	0.93	15.18	52.00	2.11	6.24	10.04	51.82	56.00	2.71	8.24	7.76	39.26	9.33	3.17
0.26	1.41	63.64	13.33	0.39	2.26	1.85	21.31	4.67	1.03	4.26	0.77	15.40	53.33	2.13	6.26	10.12	50.60	56.00	2.71	8.26	7.41	39.59	10.00	3.17
0.28	1.91	54.64	17.33	0.42	2.28	1.87	21.86	4.00	1.03	4.28	0.70	15.18	78.67	2.14	6.28	10.10	50.93	55.33	2.72	8.28	7.27	39.59	12.67	3.18
0.30	1.65	53.42	16.67	0.44	2.30	1.89	22.64	4.67	1.03	4.30	0.75	12.85	99.33	2.15	6.30	10.19	49.93	56.67	2.73	8.30	7.32	38.92	12.67	3.18
0.32	1.26	51.20	18.67	0.44	2.32	1.90	23.42	6.67	1.03	4.32	1.11	11.96	114.00	2.16	6.32	10.59	47.82	58.67	2.74	8.32	7.49	37.26	9.33	3.18
0.34	1.36	52.09	20.00	0.45	2.34	1.92	24.64	6.67	1.03	4.34	2.66	15.85	142.00	2.16	6.34	11.15	44.04	60.00	2.73	8.34	7.66	35.59	6.00	3.18
0.36	1.38	59.20	20.67	0.45	2.36	1.96	25.86	7.33	1.04	4.36	3.59	22.18	79.33	2.17	6.36	11.45	45.49	60.67	2.75	8.36	6.64	32.80	2.00	3.20
0.38	1.37	68.42	20.00	0.45	2.38	1.96	27.08	8.00	1.04	4.38	3.72	21.84	48.00	2.18	6.38	11.21	50.04	60.00	2.75	8.38	6.32	34.69	3.33	3.21
0.40	1.32	72.87	21.33	0.46	2.40	1.99	28.64	7.33	1.04	4.40	3.59	19.73	45.33	2.19	6.40	10.79	51.60	57.33	2.74	8.40	6.02	36.80	2.67	3.21
0.42	1.29	74.76	21.33	0.46	2.42	1.72	34.86	2.00	1.05	4.42	4.00	23.84	48.00	2.19	6.42	10.28	53.82	54.67	2.75	8.42	5.98	37.14	3.33	3.22
0.44	1.29	74.53	22.00	0.46	2.44	1.59	40.53	1.33	1.06	4.44	5.53	29.40	57.33	2.18	6.44	10.15	54.93	53.33	2.75	8.44	5.93	37.25	3.33	3.22
0.46	1.36	72.76	22.00	0.47	2.46	1.42	44.53	0.67	1.06	4.46	7.08	36.51	53.33	2.19	6.46	10.24	54.82	54.67	2.76	8.46	5.92	37.03	4.00	3.22
0.48	1.47	71.09	22.00	0.46	2.48	1.22	42.97	1.09	1.09	4.48	8.13	39.18	42.67	2.19	6.48	10.29	54.93	55.33	2.77	8.48	5.90	36.80	4.00	3.22
0.50	1.60	65.09	21.33	0.48	2.50	1.06	35.31	0.67	1.08	4.50	8.88	39.62	34.67	2.20	6.50	10.50	52.60	56.67	2.77	8.50	5.88	36.58	5.33	3.22
0.52	1.73	58.64	21.33	0.47	2.52	0.94	31.31	0.67	1.11	4.52	9.45	42.18	34.00	2.20	6.52	10.99	52.04	60.00	2.78	8.52	6.03	36.69	2.00	3.23
0.54	1.88	49.98	20.00	0.48	2.54	0.84	33.19	0.67	1.11	4.54	9.60	40.29	34.00	2.22	6.54	11.58	51.93	64.00	2.79	8.54	6.11	36.69	3.24	3.24
0.56	2.03	43.64	20.67	0.48	2.56	0.84	35.64	2.00	1.13	4.56	9.65	39.62	34.00	2.22	6.56	12.06	52.71	67.33	2.79	8.56	6.22	36.47	0.67	3.24
0.58	2.17	38.64	20.00	0.48	2.58	0.90	36.08	3.33	1.14	4.58	9.66	38.07	37.33	2.22	6.58	12.31	52.82	67.33	2.80	8.58	6.35	36.14	0.67	3.24
0.60	2.20	35.98	20.67	0.48	2.60	0.97	35.31	4.00	1.14	4.60	9.27	35.84	37.33	2.23	6.60	12.33	52.82	66.67	2.80	8.60	6.56	36.14	3.24	3.24
0.62	2.15	34.98	20.00	0.50	2.62	1.05	32.53	5.33	1.16	4.62	8.70	38.29	37.33	2.25	6.62	11.91	55.26	64.00	2.81	8.62	6.81	36.03	1.33	3.24
0.64	1.97	37.20	21.33	0.50	2.64	0.91	26.42	4.00	1.17	4.64	8.33	41.62	38.00	2.25	6.64	11.58	57.15	62.67	2.82	8.64	6.99	35.91	0.67	3.25
0.66	1.85	42.42	22.00	0.51	2.66	0.79	19.64	4.67	1.18	4.66	8.16	43.84	41.33	2.26	6.66	11.45	58.71	63.33	2.83	8.66	7.18	35.80	4.00	3.24
0.68	1.77	52.09	22.00	0.51	2.68	0.72	17.08	5.33	1.19	4.68	8.07	45.51	42.00	2.27	6.68	11.10	58.82	60.67	2.83	8.68	7.38	35.80	3.33	3.25
0.70	1.89	60.42	21.33	0.51	2.70	0.69	19.08	18.00	1.19	4.70	8.11	46.51	46.00	2.28	6.70	10.71	57.15	58.67	2.84	8.70	7.57	35.36	3.33	3.24
0.72	2.03	63.20	20.67	0.51	2.72	0.67	20.53	34.67	1.21	4.72	8.25	47.07	49.33	2.29	6.72	10.69	55.49	59.33	2.84	8.72	7.81	33.58	6.67	3.26
0.74	2.14	66.64	20.67	0.51	2.74	0.67	18.64	34.67	1.21	4.74	8.57	47.07	54.67	2.29	6.74	10.89	57.15	62.67	2.85	8.74	7.70	33.02	6.67	3.26
0.76	2.32	68.42	18.67	0.52	2.76	0.67	21.19	35.33	1.23	4.76	8.94	46.95	58.67	2.30	6.76	11.22	55.59	64.00	2.86	8.76	7.72	32.47	6.67	3.26
0.78	2.60	70.87	18.67	0.52	2.78	0.67	20.86	37.33	1.23	4.78	9.50	46.29	64.00	2.31	6.78	11.61	54.49	67.33	2.86	8.78	7.73	32.58	6.67	3.26
0.80	2.76	69.42	18.00	0.53	2.80	0.66	20.08	37.33	1.24	4.80	10.21	46.28	70.00	2.32	6.80	11.89	53.04	68.00	2.87	8.80	7.64	34.90	5.33	3.27
0.82	2.79	66.31	20.67	0.55	2.82	0.66	21.75	38.67	1.24	4.82	10.59	46.40	73.33	2.32	6.82	11.87	50.71	67.33	2.86	8.82	7.57	39.02	5.33	3.29
0.84	2.76	76.20	20.00	0.53	2.84	0.75	22.75	40.67	1.26	4.84	10.60	45.28	74.00	2.33	6.84	11.64	47.26	66.00	2.86	8.84	7.60	42.24	7.33	3.29
0.86	3.01	82.20	18.00	0.54	2.86	0.87	21.41	41.33	1.26	4.86	10.41	45.06	73.33	2.33	6.86	11.40	48.93	64.67	2.88	8.86	7.73	44.02	7.33	3.31
0.88	2.97	73.09	17.33	0.57	2.88	0.88	22.19	34.67	1.28	4.88	10.09	46.06	72.00	2.34	6.88	11.26	49.71	64.00	2.88	8.88	7.74	44.02	8.00	3.31
0.90	2.79	65.42	18.00	0.56	2.90	0.83	21.97	31.33	1.29	4.90	9.36	47.62	69.33	2.34	6.90	11.04	49.04	63.33	2.88	8.90	7.58	43.58	8.67	3.31
0.92	2.52	59.20	18.00	0.56	2.92	0.75	22.53	30.67	1.29	4.92	8.38	47.51	64.00	2.34	6.92	10.35	49.15	58.67	2.89	8.92	7.53	42.13	8.00	3.31
0.94	2.22	55.76	18.00	0.58	2.94	0.67	22.19	36.67	1.30	4.94	7.57	47.84	60.67	2.34	6.94	9.27	49.71	52.00	2.89	8.94	7.57	41.13	8.67	3.32
0.96	1.96	55.87	18.67	0.58	2.96	0.64	18.97	50.00	1.32	4.96	7.04	47.84	59.33	2.34</										



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed am.m.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



@ Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: SCPTU 1 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.50 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.764037°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: LONG. (WGS 84): 11.871722°

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
10.02	8.55	35.45	42.00	3.65	12.02	7.54	34.98	52.67	4.21	14.02	8.41	44.07	75.33	4.91	16.02	11.52	54.38	141.33	5.55	18.02	11.07	50.59	156.00	6.14
10.04	8.81	35.45	44.67	3.66	12.04	8.18	36.20	57.33	4.21	14.04	8.59	43.18	78.00	4.90	16.04	12.14	52.27	149.33	5.56	18.04	11.81	53.14	169.33	6.15
10.06	8.90	34.90	45.33	3.67	12.06	8.96	37.65	63.33	4.23	14.06	8.74	42.73	79.33	4.92	16.06	12.57	52.05	156.00	5.56	18.06	12.33	54.25	177.33	6.15
10.08	8.79	34.01	44.00	3.67	12.08	9.54	38.87	66.67	4.23	14.08	8.96	43.07	82.67	4.92	16.08	12.59	51.27	156.67	5.57	18.08	12.41	54.25	176.67	6.15
10.10	8.61	34.23	42.67	3.67	12.10	9.60	40.09	66.67	4.24	14.10	9.20	43.40	85.33	4.93	16.10	11.97	51.38	148.00	5.57	18.10	12.47	54.14	178.00	6.16
10.12	8.43	35.01	42.00	3.69	12.12	9.04	40.20	60.67	4.23	14.12	9.43	44.40	88.67	4.93	16.12	11.34	53.05	141.33	5.58	18.12	12.73	54.47	184.00	6.18
10.14	8.31	37.90	41.33	3.69	12.14	8.35	41.65	56.00	4.24	14.14	9.39	44.73	88.00	4.94	16.14	10.81	54.16	136.00	5.58	18.14	12.87	54.92	187.33	6.18
10.16	8.27	40.23	42.00	3.70	12.16	8.04	43.54	53.33	4.25	14.16	8.94	44.96	84.00	4.95	16.16	10.43	55.49	134.00	5.58	18.16	12.58	55.36	181.33	6.19
10.18	8.17	40.12	41.33	3.70	12.18	8.10	45.20	54.67	4.26	14.18	8.34	42.84	88.67	4.95	16.18	10.30	56.05	134.67	5.58	18.18	12.00	57.47	171.33	6.19
10.20	8.19	39.23	42.00	3.71	12.20	8.54	46.42	57.33	4.27	14.20	7.99	44.18	82.67	4.95	16.20	10.41	56.60	140.00	5.60	18.20	11.54	57.59	165.33	6.20
10.22	8.43	39.45	42.67	3.73	12.22	9.21	46.87	64.00	4.28	14.22	7.30	44.62	76.67	4.97	16.22	10.53	56.16	143.33	5.60	18.22	11.28	58.25	163.33	6.20
10.24	8.90	40.23	47.33	3.73	12.24	9.75	46.31	68.00	4.29	14.24	6.79	46.84	72.00	4.98	16.24	10.57	55.71	146.67	5.61	18.24	10.96	53.47	162.00	6.22
10.26	9.39	40.12	51.33	3.74	12.26	9.90	45.65	70.00	4.29	14.26	6.39	47.62	69.33	4.99	16.26	10.50	54.38	146.67	5.61	18.26	10.94	53.81	156.00	6.23
10.28	9.75	39.12	52.67	3.75	12.28	9.72	45.20	67.33	4.30	14.28	6.30	47.39	67.33	4.98	16.28	10.55	54.38	149.33	5.62	18.28	11.12	55.03	155.33	6.23
10.30	9.92	38.23	55.33	3.76	12.30	9.55	46.20	66.00	4.30	14.30	6.17	47.51	67.33	4.98	16.30	10.87	53.27	156.00	5.63	18.30	11.35	55.59	156.67	6.24
10.32	10.07	35.55	28.00	3.78	12.32	9.65	41.64	69.33	4.30	14.32	6.08	46.95	66.00	4.98	16.32	11.22	54.82	162.67	5.64	18.32	11.59	55.47	160.00	6.25
10.34	10.26	37.10	27.33	3.78	12.34	9.79	43.75	68.00	4.32	14.34	5.96	45.62	66.00	4.99	16.34	11.17	55.38	160.00	5.64	18.34	11.61	55.03	158.67	6.25
10.36	10.21	38.60	28.00	3.78	12.36	9.74	44.98	68.00	4.32	14.36	5.88	44.62	64.67	4.99	16.36	10.90	44.71	145.33	5.64	18.36	11.58	55.14	158.67	6.26
10.38	10.08	39.77	26.00	3.79	12.38	9.90	46.31	68.00	4.33	14.38	5.78	43.73	64.00	4.99	16.38	10.98	44.93	142.00	5.65	18.38	11.51	55.47	158.67	6.26
10.40	10.33	42.55	28.00	3.80	12.40	9.90	46.31	66.67	4.32	14.40	5.73	43.40	63.33	4.99	16.40	11.16	45.15	144.00	5.64	18.40	11.29	56.80	154.67	6.27
10.42	10.86	44.77	30.67	3.81	12.42	9.95	46.31	66.67	4.32	14.42	5.66	43.18	62.00	4.99	16.42	11.13	45.38	142.00	5.65	18.42	11.05	56.36	152.00	6.28
10.44	11.42	46.44	34.67	3.82	12.44	10.13	47.20	67.33	4.33	14.44	5.64	42.73	62.00	4.99	16.44	10.69	48.82	134.67	5.65	18.44	10.86	56.58	150.67	6.28
10.46	11.72	46.22	36.67	3.82	12.46	10.33	48.31	70.67	4.34	14.46	5.61	42.29	60.67	5.01	16.46	10.12	52.04	127.33	5.66	18.46	10.68	56.59	148.00	6.29
10.48	11.86	45.99	38.67	3.82	12.48	10.59	48.64	72.00	4.34	14.48	5.59	41.84	60.00	5.00	16.48	9.71	52.49	123.33	5.67	18.48	10.42	56.25	146.67	6.29
10.50	12.08	45.10	41.33	3.81	12.50	10.65	48.42	73.33	4.35	14.50	5.59	41.29	59.33	5.01	16.50	9.43	51.93	121.33	5.68	18.50	10.21	56.03	143.33	6.31
10.52	12.24	47.66	42.67	3.83	12.52	10.61	47.87	74.00	4.35	14.52	5.55	40.62	59.33	5.01	16.52	9.25	52.04	119.33	5.68	18.52	9.99	55.92	140.67	6.31
10.54	12.10	51.10	44.67	3.84	12.54	10.37	47.53	73.33	4.36	14.54	5.53	40.18	59.33	5.02	16.54	9.11	51.04	119.33	5.68	18.54	9.82	55.69	140.00	6.32
10.56	11.80	53.22	44.67	3.83	12.56	9.63	46.64	66.67	4.36	14.56	5.50	39.62	57.33	5.02	16.56	8.96	49.27	118.00	5.69	18.56	9.69	54.92	138.00	6.33
10.58	11.40	56.33	44.67	3.84	12.58	8.60	45.75	60.67	4.36	14.58	5.48	39.17	56.67	5.02	16.58	8.76	48.27	117.33	5.70	18.58	9.61	53.92	139.33	6.33
10.60	11.25	56.10	45.33	3.84	12.60	7.90	45.09	55.33	4.36	14.60	5.47	38.51	56.67	5.02	16.60	8.60	46.82	115.33	5.70	18.60	9.61	53.47	138.00	6.34
10.62	11.44	56.88	49.33	3.85	12.62	7.65	45.64	56.67	4.38	14.62	5.43	37.73	56.00	5.03	16.62	8.66	46.60	116.00	5.72	18.62	9.70	52.36	142.00	6.35
10.64	11.77	56.10	52.67	3.85	12.64	7.79	45.31	58.67	4.38	14.64	5.43	37.28	55.33	5.03	16.64	8.88	47.60	121.33	5.73	18.64	9.87	51.92	144.67	6.36
10.66	12.16	55.55	57.33	3.85	12.66	8.12	44.42	62.67	4.39	14.66	5.39	36.95	53.33	5.03	16.66	9.18	48.82	124.67	5.73	18.66	10.04	51.80	148.00	6.36
10.68	12.46	54.99	62.00	3.85	12.68	8.13	42.64	63.33	4.40	14.68	5.41	37.06	54.67	5.03	16.68	9.25	47.82	126.67	5.75	18.68	10.24	51.47	151.33	6.37
10.70	12.42	56.22	63.33	3.86	12.70	7.78	38.97	60.67	4.40	14.70	5.39	36.39	52.67	5.04	16.70	8.92	47.37	121.33	5.76	18.70	10.58	51.14	158.67	6.38
10.72	12.15	59.88	63.33	3.87	12.72	7.31	37.97	57.33	4.40	14.72	5.77	36.06	55.33	5.06	16.72	8.59	46.15	117.33	5.75	18.72	11.00	51.14	164.00	6.38
10.74	12.10	60.66	64.00	3.89	12.74	6.86	37.97	55.33	4.41	14.74	6.18	37.62	58.67	5.07	16.74	8.45	45.70	116.00	5.76	18.74	11.52	51.92	174.00	6.39
10.76	12.12	60.10	67.33	3.89	12.76	6.51	37.97	52.67	4.42	14.76	6.74	38.17	63.33	5.08	16.76	8.40	46.48	116.00	5.77	18.76	11.77	51.92	176.67	6.40
10.78	12.29	59.77	71.33	3.89	12.78	6.31	38.20	52.67	4.42	14.78	7.35	38.51	66.67	5.08	16.78	8.37	46.93	116.00	5.78	18.78	11.83	51.91	177.33	6.41
10.80	12.55	59.10	75.33	3.91	12.80	6.18	38.20	52.00	4.43	14.80	7.83	38.39	70.00	5.10	16.80	8.26	46.59	114.67	5.78	18.80	11.83	52.47	177.33	6.42
10.82	12.66	59.10	78.00	3.91	12.82	6.12	37.64	52.67	4.43	14.82	8.23	38.28	71.33	5.10	16.82	8.33	45.93	117.33	5.80	18.82	11.69	53.47	174.00	6.42
10.84	12.54	57.99	78.67	3.91	12.84	6.12	36.53	52.67	4.45	14.84	8.26	37.62	71.33	5.11	16.84	8.73	46.48	123.33	5.80	18.84	11.51	50.80	172.67	6.43
10.86	12.21	57.88	78.67	3.91	12.86	6.16	35.86	53.33	4.45	14.86	7.97	35.84	69.33	5.12	16.86	9.19	46.82	130.00	5.80	18.86	11.47	50.69	172.67	6.43
10.88	11.68	56.66	76.67	3.91	12.88	6.23	35.52	53.33	4.46	14.88	7.60	34.95	64.67	5.12	16.88	9.42	44.48	132.00	5.81	18.88	11.57	51.69	174.67	6.44
10.90	11.34	55.99	75.33	3.92	12.90	6.31	34.97	54.67	4.46	14.90	7.24	37.17	63.33	5.12	16.90	9.55	42.15	134.00	5.82	18.90	11.54	54.24	176.67	6.44
10.92	11.20	54.99	77.33	3.93	12.92	6.38	34.64	54.67	4.47	14.92	7.00	39.17	60.67	5.13	16.92	9.71								





elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



@ Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: SCPTU 1 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.50 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.764037°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: LONG. (WGS 84): 11.871722°

Table with 20 columns: prof., qc, fs, U, incl. (repeated 5 times). Each column contains numerical data for 20 different profiles.

Il Direttore Tecnico SOA:  
p.i. Riccardo Mazza

Il Responsabile Prove in Sito:  
dott. Massimo Romagnoli

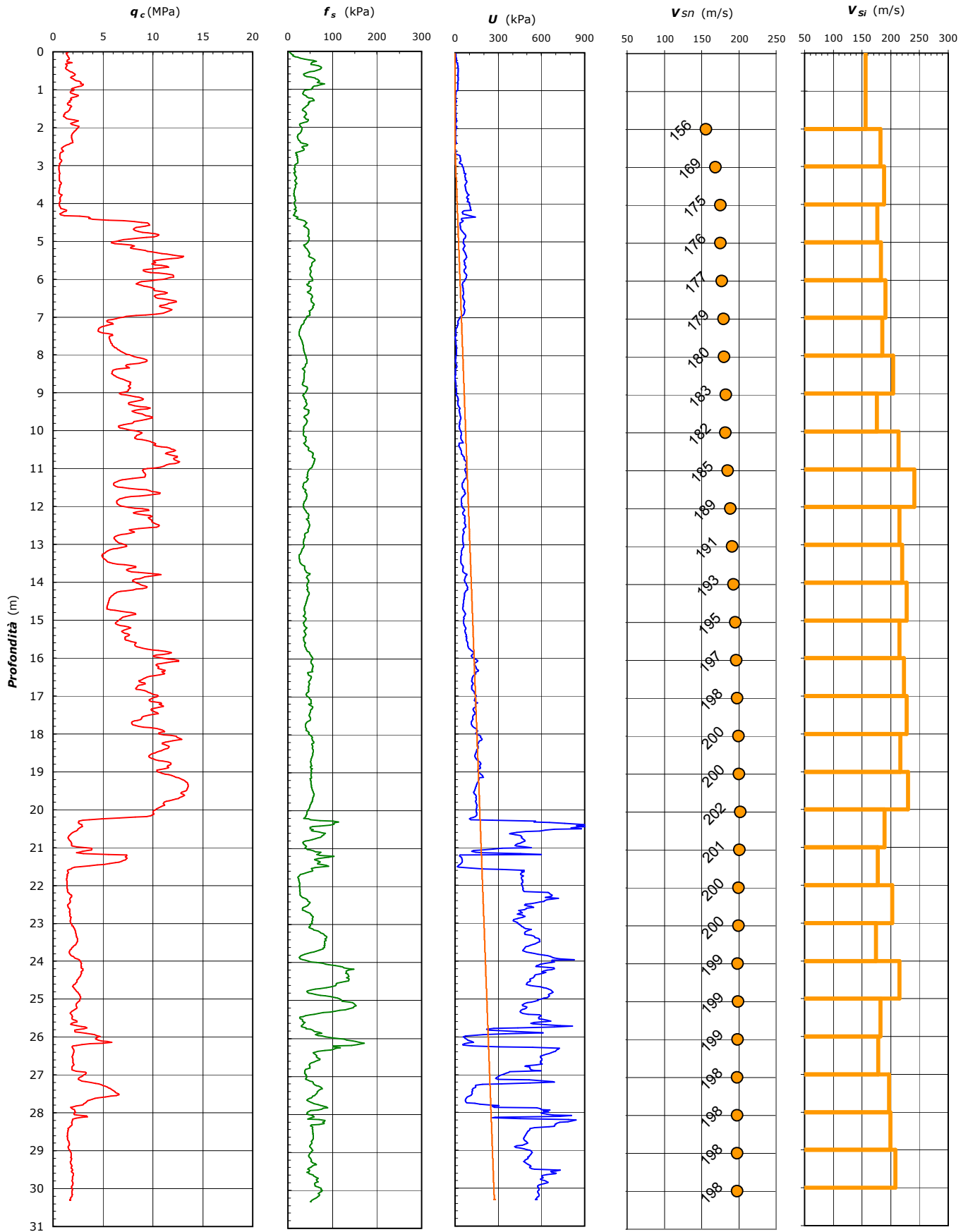


**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: SCPTU 1 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.50 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

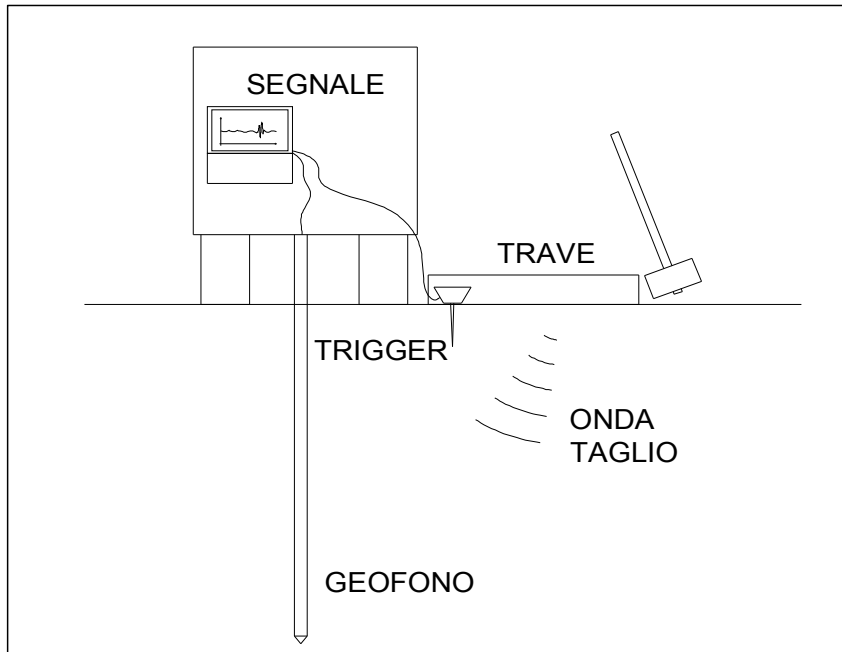
DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.764037°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: LONG. (WGS 84): 11.871722°



**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.  
**PROVA N°:** SCPTU 1 **PROF. FALDA (m da p.c.):** 2.50 **PUNTA:** Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]  
**DATA:** 18/01/17 **PREFORO (m da p.c.):** **LAT. (WGS 84):** 44.764037°  
**COMMESSA:** 15699/16 **C. SITO N°:** **LONG. (WGS 84):** 11.871722°

### Prova Down Hole ASTM D 7400



Profondità (m)	Ts (ms)	L (m)	Vs (m/s)	Vis (m/s)
1.0	T0	1.41	-	-
2.0	5.27	2.24	156	156
3.0	10.35	3.16	169	182
4.0	15.45	4.12	175	189
5.0	20.98	5.10	176	177
6.0	26.35	6.08	177	183
7.0	31.53	7.07	179	191
8.0	36.89	8.06	180	185
9.0	41.76	9.06	183	204
10.0	47.43	10.05	182	175
11.0	52.09	11.05	185	214
12.0	56.22	12.04	189	241
13.0	60.84	13.04	191	215
14.0	65.38	14.04	193	220
15.0	69.75	15.03	195	228
16.0	74.39	16.03	197	215
17.0	78.87	17.03	198	223
18.0	83.25	18.03	200	228
19.0	87.86	19.03	200	217
20.0	92.20	20.02	202	230
21.0	97.49	21.02	201	189
22.0	103.13	22.02	200	177
23.0	108.07	23.02	200	203
24.0	113.80	24.02	199	174
25.0	118.44	25.02	199	215
26.0	123.93	26.02	199	182
27.0	129.53	27.02	198	178
28.0	134.62	28.02	198	197
29.0	139.62	29.02	198	200
30.0	144.42	30.02	198	208

CATEGORIA SOTTOSUOLO

**C**
 **$V_{s,30} = 198 \text{ m/s}$** 

- D = Distanza centro trave generatrice ond  
 Profondità = Profondità punta da piano campagna  
 Ts = Tempo percorrenza onda di taglio  
 L = Lunghezza percorso onda di taglio  
 Vs = Velocità onde di taglio da piano campagna alla profondità indic = 1.00 m  
 Vis = Velocità onde di taglio nello strato di terreno compreso fra le due profondità indicate

**COMMITTENTE:** **ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.  
PROVA N°: SCPTU 1 PROF. FALDA (m da p.c.): 2.50 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]  
DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.764037°  
COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: LONG. (WGS 84): 11.871722°

## UBICAZIONE

Località: Rovereto (FE)





elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



@ Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGELO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma
CANTIERE: Indagini geostatiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.
PROVA N°: SCPTU 2 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.80 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]
DATA: 18/01/17 PREF. FALDA (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.743176°
COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: LONG. (WGS 84): 12.038879°

Table with 5 columns of data (prof., qc, fs, U, incl.) repeated 10 times, containing numerical values for each parameter across various depths.

Il Direttore Tecnico SOA:
p.i. Riccardo Mazza

Il Responsabile Prove in Sito:
dott. Massimo Romagnoli





elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



© Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

**COMMITTENTE:** ENGE S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

**CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

**PROVA N°:** SCPTU 2 **PROF. FALDA (m da p.c.):** 1.80 **PUNTA:** Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

**DATA:** 18/01/17 **PREFORO (m da p.c.):** LAT. (WGS 84): 44.743176°

**COMMESSA:** 15699/16 **C. SITO N°:** LONG. (WGS 84): 12.038879°

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
10.02	0.84	9.09	188.00	4.90	12.02	0.88	11.76	248.67	6.06	14.02	3.73	26.87	86.67	7.15	16.02	5.11	29.42	111.33	7.85	18.02	2.19	28.53	211.33	7.93
10.04	0.83	9.64	188.67	4.91	12.04	0.89	11.42	250.00	6.07	14.04	4.87	31.98	74.00	7.17	16.04	5.85	31.53	118.67	7.86	18.04	1.85	25.53	218.00	7.93
10.06	0.84	10.31	188.00	4.92	12.06	0.89	11.42	248.67	6.09	14.06	5.91	28.76	73.33	7.17	16.06	6.41	35.87	119.33	7.87	18.06	1.81	29.98	246.67	7.93
10.08	0.84	11.64	190.00	4.93	12.08	0.89	11.53	248.00	6.10	14.08	6.79	26.87	74.67	7.18	16.08	6.70	34.98	118.00	7.87	18.08	1.94	37.87	342.00	7.94
10.10	0.85	11.98	190.00	4.93	12.10	0.89	11.53	250.00	6.11	14.10	7.14	25.64	80.67	7.18	16.10	6.97	32.42	116.00	7.87	18.10	1.99	38.76	374.00	7.94
10.12	0.85	11.76	191.33	4.95	12.12	0.88	11.64	248.67	6.12	14.12	7.23	25.76	82.00	7.19	16.12	7.17	29.20	114.00	7.88	18.12	2.41	40.53	306.67	7.93
10.14	0.85	11.42	191.33	4.97	12.14	0.87	11.42	248.67	6.13	14.14	7.12	27.87	86.00	7.19	16.14	7.13	28.20	114.67	7.88	18.14	2.96	48.53	273.33	7.93
10.16	0.85	12.09	190.00	4.97	12.16	0.87	11.31	251.33	6.14	14.16	6.84	28.76	86.00	7.20	16.16	6.82	27.31	112.67	7.89	18.16	2.95	44.87	218.67	7.93
10.18	0.85	12.76	190.00	4.99	12.18	0.88	11.31	252.67	6.15	14.18	6.46	30.64	86.00	7.20	16.18	6.65	27.31	112.67	7.90	18.18	3.02	46.98	206.67	7.94
10.20	0.84	12.53	192.00	5.00	12.20	0.88	11.42	252.67	6.17	14.20	5.94	32.64	85.33	7.21	16.20	6.85	29.53	117.33	7.90	18.20	3.11	54.09	202.67	7.94
10.22	0.85	12.76	193.33	5.02	12.22	0.89	11.31	254.00	6.18	14.22	5.28	30.42	101.33	7.22	16.22	7.34	33.09	124.67	7.92	18.22	2.91	45.42	180.67	7.93
10.24	0.84	12.76	194.67	5.03	12.24	0.88	10.98	254.67	6.19	14.24	5.18	31.09	101.33	7.22	16.24	7.89	34.87	130.67	7.92	18.24	2.41	45.76	170.67	7.93
10.26	0.83	12.76	194.67	5.04	12.26	0.88	10.98	254.67	6.20	14.26	5.11	31.53	101.33	7.22	16.26	8.31	36.31	134.00	7.92	18.26	1.99	47.20	166.67	7.93
10.28	0.84	12.53	196.00	5.05	12.28	0.88	10.76	256.00	6.21	14.28	4.97	31.98	101.33	7.23	16.28	8.66	37.87	137.33	7.92	18.28	1.79	46.53	167.33	7.93
10.30	0.84	11.42	196.67	5.06	12.30	0.88	10.87	256.00	6.23	14.30	4.87	32.53	100.67	7.23	16.30	9.06	37.09	142.00	7.92	18.30	1.73	47.53	187.33	7.93
10.32	0.85	9.82	232.00	5.09	12.32	0.89	10.20	276.67	6.25	14.32	4.81	32.98	101.33	7.23	16.32	9.69	35.42	148.67	7.93	18.32	1.72	48.20	204.67	7.93
10.34	0.84	9.82	231.33	5.10	12.34	0.88	10.42	277.33	6.26	14.34	4.67	33.42	101.33	7.23	16.34	4.32	5.20	104.67	7.93	18.34	1.73	52.20	232.67	7.93
10.36	0.87	10.42	232.00	5.11	12.36	0.89	10.76	277.33	6.26	14.36	4.59	33.76	100.67	7.23	16.36	10.08	35.53	158.67	7.93	18.36	1.78	54.98	299.33	7.93
10.38	0.85	10.76	232.00	5.12	12.38	0.89	10.87	277.33	6.28	14.38	4.48	34.20	100.67	7.24	16.38	9.46	37.98	145.33	7.92	18.38	1.91	57.42	337.33	7.93
10.40	0.85	10.53	232.67	5.13	12.40	0.89	10.98	277.33	6.30	14.40	4.32	34.31	100.00	7.23	16.40	9.12	39.98	149.33	7.93	18.40	2.19	58.42	335.33	7.93
10.42	0.87	10.87	232.67	5.14	12.42	0.89	10.98	276.67	6.31	14.42	4.14	34.42	99.33	7.24	16.42	8.95	42.64	149.33	7.93	18.42	2.50	58.20	320.00	7.93
10.44	0.85	10.98	232.00	5.15	12.44	0.87	10.87	273.33	6.33	14.44	4.00	35.09	99.33	7.24	16.44	9.13	46.53	154.67	7.93	18.44	2.82	56.09	288.00	7.93
10.46	0.84	10.53	232.00	5.17	12.46	0.89	10.98	277.33	6.34	14.46	3.85	35.64	98.00	7.24	16.46	9.47	48.31	160.00	7.93	18.46	3.17	54.09	240.00	7.93
10.48	0.84	10.53	232.00	5.18	12.48	0.89	10.98	278.00	6.34	14.48	3.76	35.53	98.00	7.26	16.48	9.59	48.98	162.67	7.93	18.48	3.44	52.76	228.00	7.93
10.50	0.85	10.31	233.33	5.18	12.50	0.91	10.98	279.33	6.35	14.50	3.66	35.87	98.00	7.25	16.50	9.29	50.31	158.67	7.93	18.50	3.61	52.42	222.00	7.93
10.52	0.85	10.20	232.67	5.20	12.52	0.91	10.98	278.00	6.37	14.52	3.55	35.87	96.67	7.25	16.52	8.79	50.87	154.00	7.93	18.52	3.71	51.87	206.67	7.93
10.54	0.79	9.76	226.67	5.22	12.54	0.91	10.87	278.00	6.38	14.54	3.49	35.98	96.00	7.24	16.54	8.20	50.31	148.00	7.93	18.54	3.71	50.87	180.00	7.93
10.56	0.85	10.42	233.33	5.23	12.56	0.91	10.87	279.33	6.40	14.56	3.42	36.53	96.67	7.25	16.56	7.60	49.76	142.00	7.93	18.56	3.65	48.53	168.00	7.93
10.58	0.92	10.76	237.33	5.24	12.58	0.91	10.98	279.33	6.41	14.58	3.32	36.53	96.67	7.26	16.58	6.88	49.09	136.67	7.93	18.58	3.53	47.64	163.33	7.93
10.60	0.87	10.53	233.33	5.25	12.60	0.91	11.09	279.33	6.42	14.60	3.23	36.53	96.67	7.25	16.60	5.95	47.20	127.33	7.93	18.60	3.36	44.87	158.67	7.93
10.62	0.87	10.53	230.00	5.26	12.62	0.91	10.98	280.67	6.43	14.62	2.84	48.31	92.00	7.28	16.62	4.77	49.20	118.67	7.93	18.62	3.11	44.09	152.67	7.93
10.64	0.87	11.09	236.00	5.27	12.64	0.91	10.87	280.00	6.44	14.64	2.94	48.31	92.00	7.28	16.64	3.47	53.76	107.33	7.93	18.64	2.83	43.53	150.67	7.93
10.66	0.87	10.87	235.33	5.29	12.66	0.91	11.09	280.67	6.45	14.66	2.84	48.31	92.00	7.28	16.66	2.58	60.87	100.67	7.93	18.66	2.58	39.20	148.00	7.93
10.68	0.85	9.76	236.00	5.29	12.68	0.91	11.09	280.67	6.46	14.68	2.85	60.53	72.00	7.30	16.68	2.06	70.31	99.33	7.93	18.68	2.36	36.31	146.67	7.93
10.70	0.88	9.31	237.33	5.30	12.70	0.91	11.31	281.33	6.48	14.70	3.26	57.20	68.00	7.33	16.70	1.71	78.87	102.67	7.93	18.70	2.25	35.53	144.67	7.93
10.72	0.91	9.20	239.33	5.32	12.72	0.91	11.09	281.33	6.48	14.72	3.58	47.53	69.33	7.34	16.72	1.65	75.20	228.67	7.93	18.72	1.58	48.76	164.00	7.93
10.74	0.89	9.53	239.33	5.33	12.74	0.91	11.09	281.33	6.50	14.74	3.61	44.20	62.67	7.34	16.74	1.66	68.53	285.33	7.93	18.74	1.38	52.53	172.67	7.93
10.76	0.89	9.87	240.00	5.34	12.76	0.91	10.98	283.33	6.51	14.76	3.38	44.87	56.67	7.34	16.76	1.64	61.64	309.33	7.93	18.76	1.26	48.53	232.00	7.93
10.78	0.89	10.09	240.00	5.36	12.78	0.91	10.98	284.00	6.52	14.78	2.97	39.31	55.33	7.35	16.78	1.50	53.76	326.00	7.93	18.78	1.17	41.98	261.33	7.93
10.80	0.89	10.20	240.67	5.37	12.80	0.91	10.98	284.00	6.53	14.80	2.58	30.64	53.33	7.35	16.80	1.42	41.20	365.33	7.93	18.80	1.14	35.87	289.33	7.93
10.82	0.89	10.76	240.00	5.38	12.82	0.92	10.87	284.00	6.54	14.82	2.37	27.09	52.00	7.36	16.82	1.42	26.76	402.00	7.93	18.82	1.18	27.31	329.33	7.93
10.84	0.89	11.31	242.67	5.38	12.84	0.91	10.98	284.67	6.56	14.84	2.29	29.20	48.00	7.38	16.84	1.66	12.53	380.00	7.93	18.84	1.42	23.09	344.67	7.93
10.86	0.91	10.76	242.67	5.40	12.86	0.91	10.87	285.33	6.57	14.86	2.42	37.20	52.67	7.38	16.86	1.82	11.31	370.00	7.93	18.86	1.83	22.09	369.33	7.93
10.88	0.91	10.09	244.00	5.41	12.88	0.91	10.87	285.33	6.58	14.88	2.54	41.42	52.00	7.39	16.88	1.99	13.98	368.67	7.93	18.88	1.88	17.09	298.00	7.93
10.90	0.91	10.76	242.67	5.43	12.90	0.92	11.09	286.67	6.60	14.90	2.73	44.31	51.33	7.40	16.90	2.15	17.53	354.67	7.93	18.90	1.83	18.09	277.33	7.93
10.92	0.89	10.76	242.67	5.44	12.92	0.91	11.31	286.67	6.60	14.92	3.15	43.98	52.											



elletipi s.r.l.

Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA  
tel. 0532/56771; fax 0532/56119 e-mail: info@elletipi.it sito: www.elletipi.it  
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387



@ Laboratorio Geotecnico autorizzato con Dec. n. 6572 del 07/10/2014, art. 59 del D.P.R. 380/2001, Circolari Ministeriali 7618/STC

COMMITTENTE: ENGELO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma

CANTIERE: Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: SCPTU 2

PROF. FALDA (m da p.c.): 1.80

PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17

PREFORO (m da p.c.):

LAT. (WGS 84): 44.743176°

COMMESSA: 15699/16

C. SITO N°:

LONG. (WGS 84): 12.038879°

prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi	prof. m	qc Mpa	fs kPa	U kPa	incl. gradi
20.02	1.14	17.53	306.00	7.94	22.02	9.13	22.76	167.33	7.96	24.02	16.39	61.64	286.67	7.96	26.02	17.68	88.42	240.00	7.97	28.02	2.89	154.64	110.00	7.97
20.04	1.08	20.20	384.00	7.94	22.04	11.06	24.87	178.67	7.96	24.04	16.72	64.20	298.00	7.96	26.04	17.33	89.64	235.33	7.96	28.04	2.88	156.64	108.67	7.98
20.06	1.12	19.09	395.33	7.94	22.06	12.31	27.87	180.67	7.96	24.06	16.80	64.53	296.00	7.96	26.06	17.16	88.20	233.33	7.96	28.06	2.85	159.09	107.33	7.98
20.08	1.13	16.64	390.00	7.94	22.08	13.08	31.09	180.67	7.96	24.08	16.77	67.53	277.33	7.96	26.08	17.06	86.31	232.00	7.97	28.08	2.79	162.76	106.67	7.97
20.10	1.13	16.42	380.00	7.94	22.10	13.58	34.31	188.67	7.96	24.10	16.65	67.76	279.33	7.96	26.10	16.99	84.98	232.00	7.97	28.10	2.73	165.42	108.00	7.97
20.12	1.25	16.42	402.67	7.94	22.12	13.95	39.64	200.00	7.96	24.12	16.68	70.42	284.67	7.96	26.12	17.28	80.87	241.33	7.96	28.12	2.62	170.64	104.00	7.98
20.14	1.67	18.64	400.00	7.94	22.14	14.33	41.20	211.33	7.96	24.14	16.75	72.42	288.67	7.96	26.14	17.18	77.31	240.00	7.97	28.14	2.64	171.76	102.67	7.97
20.16	2.15	19.31	317.33	7.94	22.16	14.60	44.09	218.67	7.96	24.16	16.71	74.98	290.67	7.96	26.16	16.13	82.20	225.33	7.96	28.16	2.62	168.31	101.33	7.98
20.18	1.84	15.31	259.33	7.94	22.18	14.81	46.53	224.67	7.96	24.18	16.69	76.76	288.67	7.96	26.18	15.08	87.09	210.67	7.96	28.18	2.53	172.20	105.33	7.98
20.20	1.49	13.31	254.00	7.94	22.20	14.78	47.98	232.67	7.96	24.20	16.87	77.64	294.67	7.96	26.20	11.51	76.76	174.00	7.96	28.20	2.49	164.76	112.00	7.98
20.22	1.31	18.76	257.33	7.94	22.22	14.51	50.09	236.00	7.96	24.22	17.33	77.98	305.33	7.96	26.22	8.52	79.87	150.67	7.96	28.22	2.41	157.42	127.33	7.97
20.24	1.17	25.76	266.67	7.94	22.24	13.82	52.09	269.33	7.96	24.24	17.94	78.20	309.33	7.96	26.24	6.08	87.20	136.67	7.96	28.24	2.30	147.64	150.67	7.97
20.26	1.11	25.64	291.33	7.94	22.26	13.79	52.09	244.67	7.96	24.26	18.58	77.76	318.00	7.96	26.26	4.72	101.76	134.67	7.97	28.26	2.29	132.98	169.33	7.98
20.28	1.14	26.20	340.67	7.94	22.28	13.71	54.64	240.67	7.96	24.28	18.93	78.98	328.67	7.96	26.28	4.17	120.20	142.00	7.96	28.28	2.35	116.64	206.67	7.98
20.30	1.31	27.53	358.67	7.94	22.30	13.66	54.42	240.00	7.96	24.30	18.96	79.09	333.33	7.96	26.30	3.82	135.98	148.67	7.96	28.30	2.35	101.98	225.33	7.98
20.32	1.76	30.42	193.33	7.94	22.32	13.56	54.42	240.00	7.96	24.32	18.25	72.42	303.33	7.96	26.32	3.59	146.64	156.00	7.96	28.32	2.38	89.87	233.33	7.98
20.34	1.50	27.98	182.00	7.94	22.34	13.31	54.53	238.00	7.96	24.34	18.60	73.09	310.00	7.96	26.34	3.47	146.53	229.33	7.97	28.34	2.61	82.76	240.67	7.98
20.36	1.20	26.09	184.00	7.94	22.36	13.00	55.09	236.67	7.96	24.36	18.36	74.98	304.00	7.96	26.36	3.18	135.76	493.33	7.97	28.36	2.67	79.64	239.33	7.99
20.38	1.06	24.98	224.00	7.94	22.38	12.54	57.64	236.00	7.96	24.38	17.99	80.31	302.00	7.96	26.38	3.02	124.31	674.00	7.97	28.38	2.69	83.53	238.00	7.98
20.40	1.05	20.53	254.67	7.94	22.40	11.89	59.53	232.67	7.96	24.40	17.98	82.98	305.33	7.96	26.40	2.83	110.20	796.67	7.97	28.40	2.70	88.09	235.33	7.98
20.42	1.02	20.31	286.67	7.94	22.42	11.01	61.76	225.33	7.96	24.42	18.15	84.09	314.67	7.96	26.42	2.71	70.64	788.00	7.97	28.42	2.67	99.42	232.67	7.98
20.44	1.02	21.31	306.67	7.94	22.44	10.19	61.09	219.33	7.96	24.44	18.33	84.09	322.67	7.96	26.44	2.62	47.31	896.67	7.97	28.44	2.62	106.53	231.33	7.98
20.46	1.03	21.53	317.33	7.94	22.46	8.81	62.31	204.00	7.96	24.46	18.65	82.31	334.67	7.96	26.46	2.59	43.20	912.00	7.97	28.46	2.60	111.53	229.33	7.99
20.48	1.02	18.20	322.00	7.94	22.48	7.61	65.76	196.00	7.96	24.48	18.71	81.42	342.00	7.96	26.48	2.53	47.64	911.33	7.97	28.48	2.53	112.42	232.00	7.98
20.50	1.02	14.20	328.67	7.94	22.50	7.79	69.31	206.00	7.96	24.50	18.21	81.98	336.67	7.96	26.50	2.47	54.42	891.33	7.97	28.50	2.48	119.42	230.00	7.98
20.52	1.01	10.87	333.33	7.94	22.52	8.71	79.20	224.67	7.95	24.52	17.70	80.64	338.67	7.96	26.52	2.41	61.20	871.33	7.96	28.52	2.43	116.53	229.33	7.98
20.54	1.01	10.53	342.00	7.94	22.54	10.51	81.31	250.00	7.95	24.54	17.45	79.09	334.67	7.96	26.54	2.47	45.09	873.33	7.97	28.54	2.31	109.09	224.00	7.99
20.56	1.02	10.53	346.67	7.94	22.56	11.54	67.76	248.00	7.96	24.56	17.29	78.53	344.00	7.96	26.56	2.54	41.98	968.67	7.97	28.56	2.19	101.20	221.33	7.99
20.58	1.00	10.20	350.67	7.94	22.58	11.79	63.53	244.00	7.96	24.58	17.01	80.64	344.67	7.96	26.58	2.54	41.53	970.67	7.97	28.58	2.09	96.42	220.67	7.99
20.60	0.99	10.20	354.67	7.94	22.60	11.60	61.09	239.33	7.96	24.60	16.61	77.31	337.33	7.96	26.60	2.53	40.53	996.00	7.97	28.60	1.99	92.31	222.00	7.99
20.62	1.01	9.87	359.33	7.94	22.62	11.19	57.64	232.00	7.96	24.62	15.99	77.09	321.33	7.96	26.62	2.53	40.76	964.67	7.97	28.62	1.99	86.20	228.67	7.99
20.64	1.01	8.98	362.00	7.94	22.64	10.69	55.31	224.00	7.96	24.64	15.05	76.09	307.33	7.96	26.64	2.49	40.53	944.00	7.97	28.64	1.97	81.53	274.00	7.99
20.66	1.01	9.20	364.00	7.94	22.66	10.25	54.31	218.67	7.96	24.66	14.51	73.76	302.67	7.96	26.66	2.50	40.87	###	7.98	28.66	2.00	74.31	354.67	7.99
20.68	1.00	8.98	366.67	7.94	22.68	9.76	53.20	208.00	7.96	24.68	14.17	74.31	300.00	7.96	26.68	2.58	41.20	988.00	7.98	28.68	2.06	65.09	362.00	7.99
20.70	1.01	8.31	369.33	7.94	22.70	9.37	51.20	208.00	7.96	24.70	13.84	72.31	296.00	7.96	26.70	2.61	43.20	910.67	7.98	28.70	2.14	55.76	372.67	7.99
20.72	1.32	7.64	388.00	7.94	22.72	8.98	49.98	206.00	7.96	24.72	13.47	69.76	289.33	7.96	26.72	2.62	45.20	936.00	7.98	28.72	2.31	50.42	383.33	7.99
20.74	2.36	8.87	409.33	7.94	22.74	8.09	50.31	196.67	7.96	24.74	12.94	69.64	274.00	7.96	26.74	2.65	47.20	870.67	7.98	28.74	2.44	46.64	382.67	7.99
20.76	3.62	11.98	148.00	7.94	22.76	6.79	55.20	184.00	7.96	24.76	12.28	68.87	260.00	7.96	26.76	2.64	48.76	822.67	7.98	28.76	2.50	46.98	375.33	7.99
20.78	4.32	14.76	136.67	7.94	22.78	5.60	51.98	173.33	7.96	24.78	11.77	66.64	250.67	7.96	26.78	2.59	49.64	934.00	7.98	28.78	2.55	48.76	366.00	7.99
20.80	4.58	15.42	130.00	7.94	22.80	4.77	53.98	168.00	7.96	24.80	11.26	65.42	241.33	7.96	26.80	2.60	49.53	940.00	7.98	28.80	2.55	56.98	354.67	7.99
20.82	4.49	15.64	115.33	7.94	22.82	4.01	61.09	162.00	7.96	24.82	11.72	54.42	232.00	7.96	26.82	2.67	50.20	940.00	7.98	28.82	2.52	67.98	347.33	7.99
20.84	3.94	13.87	110.00	7.94	22.84	3.46	66.87	158.67	7.96	24.84	12.35	53.20	235.33	7.96	26.84	2.72	52.09	839.33	7.98	28.84	2.46	76.64	336.67	7.99
20.86	3.14	12.98	108.00	7.94	22.86	2.93	73.76	162.67	7.96	24.86	13.06	53.09	236.67	7.96	26.86	2.79	51.98	844.00	7.98	28.86	2.43	88.20	334.67	7.99
20.88	2.34	15.76	110.00	7.94	22.88	2.84	76.76	208.00	7.96	24.88	13.34	54.98	238.00	7.96	26.88	2.71	61.64	814.00	7.98	28.88	2.49	98.20	335.33	7.99
20.90	1.79	18.42	112.00	7.94	22.90	3.02	75.53																	

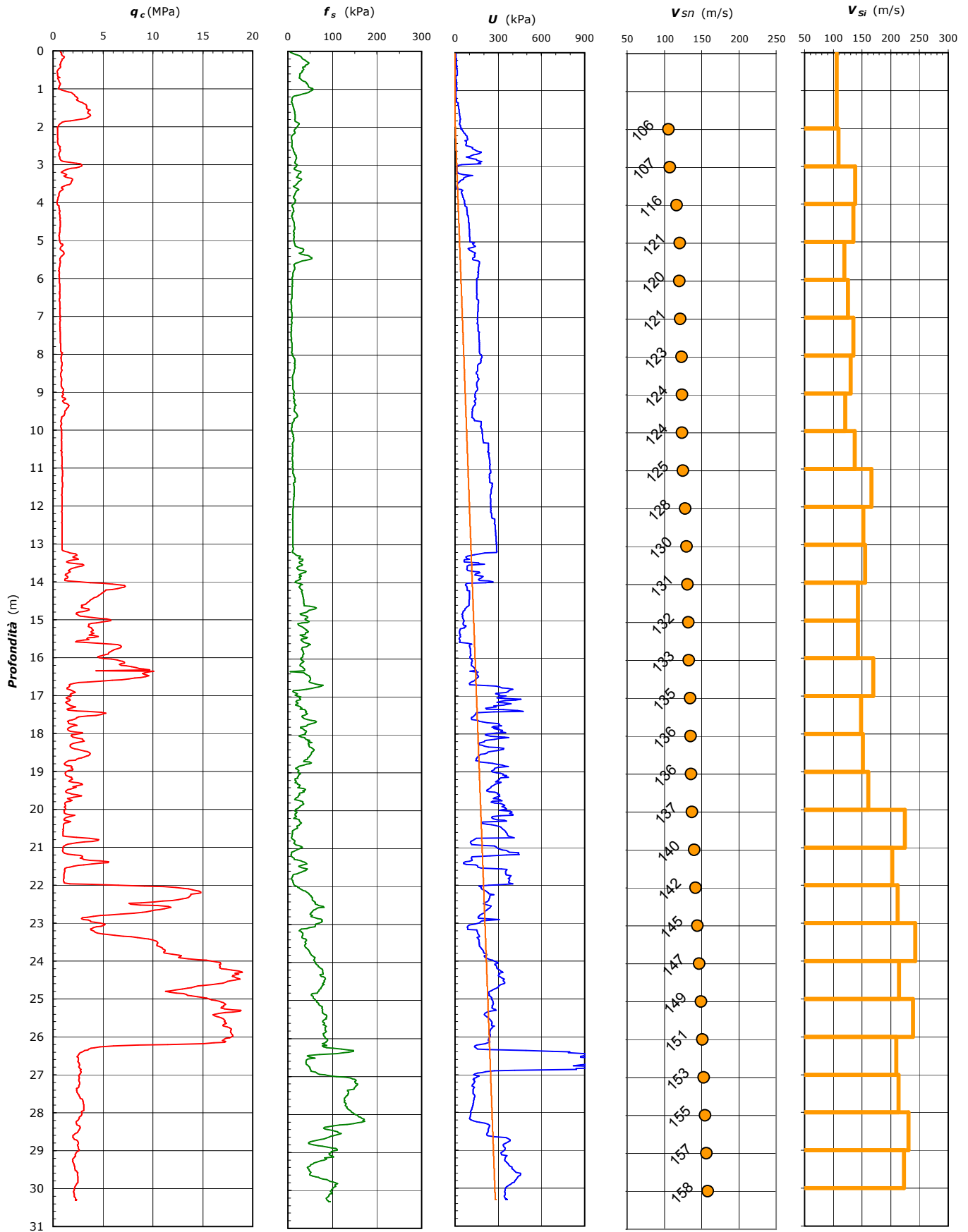
**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.

PROVA N°: SCPTU 2 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.80 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]

DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.):

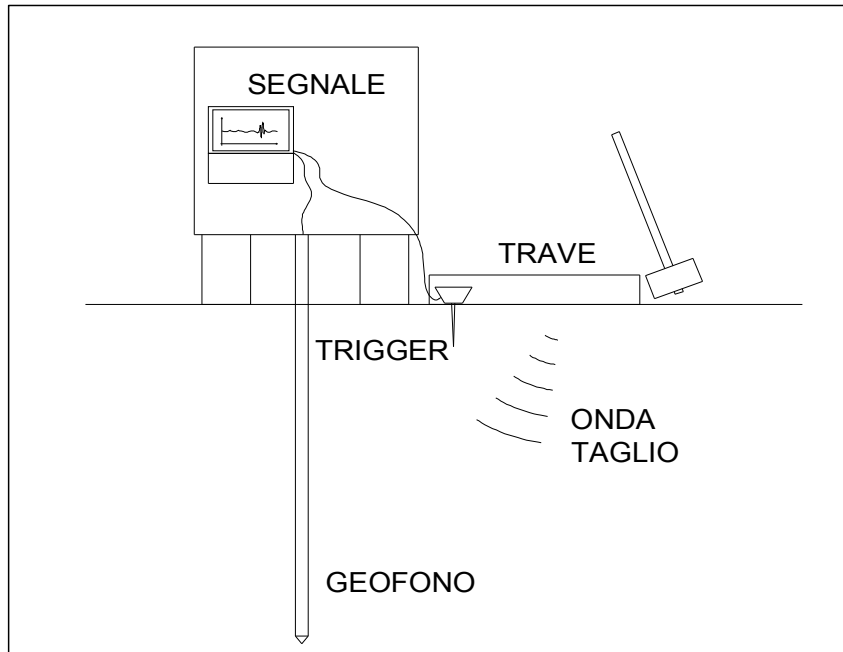
 LAT. (WGS 84): 44.743176°  
 LONG. (WGS 84): 12.038879°

COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°:



**COMMITTENTE: ENGE O S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma**
**CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.  
**PROVA N°:** SCPTU 2 **PROF. FALDA (m da p.c.):** 1.80 **PUNTA:** Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]  
**DATA:** 18/01/17 **PREFORO (m da p.c.):** **LAT. (WGS 84):** 44.743176°  
**COMMESSA:** 15699/16 **C. SITO N°:** **LONG. (WGS 84):** 12.038879°

### Prova Down Hole ASTM D 7400



Profondità (m)	Ts (ms)	L (m)	Vs (m/s)	Vis (m/s)
1.0	T0	1.41	-	-
2.0	7.76	2.24	106	106
3.0	16.29	3.16	107	109
4.0	23.26	4.12	116	138
5.0	30.51	5.10	121	135
6.0	38.77	6.08	120	119
7.0	46.62	7.07	121	126
8.0	53.96	8.06	123	135
9.0	61.57	9.06	124	131
10.0	69.78	10.05	124	121
11.0	77.03	11.05	125	137
12.0	83.01	12.04	128	166
13.0	89.58	13.04	130	152
14.0	95.98	14.04	131	156
15.0	102.98	15.03	132	143
16.0	109.96	16.03	133	143
17.0	115.84	17.03	135	170
18.0	122.57	18.03	136	148
19.0	129.17	19.03	136	151
20.0	135.37	20.02	137	161
21.0	139.82	21.02	140	224
22.0	144.76	22.02	142	202
23.0	149.47	23.02	145	212
24.0	153.60	24.02	147	242
25.0	158.25	25.02	149	214
26.0	162.44	26.02	151	239
27.0	167.21	27.02	153	210
28.0	171.89	28.02	155	213
29.0	176.22	29.02	157	231
30.0	180.69	30.02	158	223

CATEGORIA SOTTOSUOLO

**D**
 **$V_{s,30} = 158 \text{ m/s}$** 

- D = Distanza centro trave generatrice ond  
 Profondità = Profondità punta da piano campagna  
 Ts = Tempo percorrenza onda di taglio  
 L = Lunghezza percorso onda di taglio  
 Vs = Velocità onde di taglio da piano campagna alla profondità indic = 1.00 m  
 Vis = Velocità onde di taglio nello strato di terreno compreso fra le due profondità indicate



**COMMITTENTE: ENGEO S.r.l. - Via Suor Maria Adorni, 2 - 43121 Parma****CANTIERE:** Indagini geognostiche per la Microzonazione di III livello nei comuni di Argenta, Portomaggiore e Ostellato - Ferrara.  
PROVA N°: SCPTU 2 PROF. FALDA (m da p.c.): 1.80 PUNTA: Tecnopenta G1-CPL2IN (matr. 111010)[a = 0.66]  
DATA: 18/01/17 PREFORO (m da p.c.): LAT. (WGS 84): 44.743176°  
COMMESSA: 15699/16 C. SITO N°: LONG. (WGS 84): 12.038879°

## UBICAZIONE

Località: Zona SIPRO - San Giovanni di Ostellato (FE)

