



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381

web: www.bonificaferrara.it - e-mail: info@bonificaferrara.it - pec: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

aderente all'  Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

SISTEMA IRRIGUO VALLE PEGA

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

Provincia di Ferrara

Comuni di Comacchio e Ostellato

**Recupero, adeguamento e miglioramento
funzionale del sistema irriguo di Valle Pega**

RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE INQUADRAMENTO GENERALE - AUTORIZZAZIONI

Elaborato:

**INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE
E DI CARATTERIZZAZIONE SISMICA**
Rapporti di prova CPT

Codifica:

1.4.3

**Progetto generale e
integrazione delle prestazioni
specialistiche:**

Dott. Ing. Marco Volpin



Progetto rete di distribuzione:



Dott. Ing. Emiliano Corsi

**Progetto opere
elettromeccaniche:**



Per. Ind. Deris Ortali

Progetto impianti elettrici:



Per. Ind. Andrea Angelini

Data:

28.06.2021

**Il Responsabile
del Procedimento**

Geom. Marco Ardizzoni

Indagini geologiche:



Dott. Geol. Antonio Mucchi

Coordinamento sicurezza:



Dott. Ing. Livia Burini

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
A	Emissione	Mucchi A.	Mucchi A.	Mucchi A.	Aprile 2021
B					
C					

LABORATORIO GOTECNICO Dr. ANTONIO MUCCHI

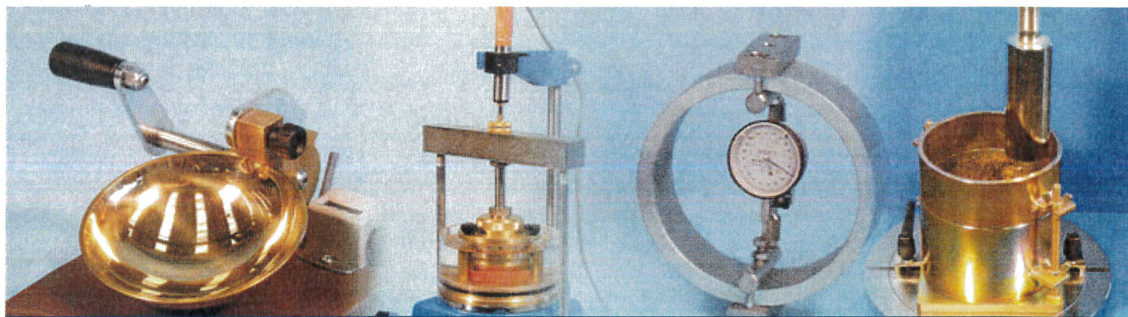
mucchilab@tin.it - www.mucchilab.it

Autorizzazione del Ministero Infrastrutture e Trasporti

Per prove di laboratorio sui terreni – ai sensi dell'art. 59 del DPR 380/01

Via Alberto Ascari, 8 – 44019 Gualdo di Voghiera (FE)

Tel. 0532/ 815681



LABORATORIO PROVE MATERIALI

Aut. Min. ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. n° 380/01

Terre - Inerti - Riciclati - Asfalti

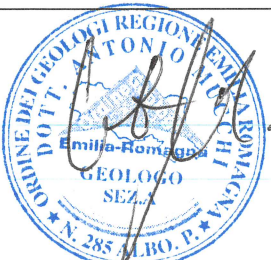

www.mucchilab.it - Tel. 0532.815681 Gualdo (FE)

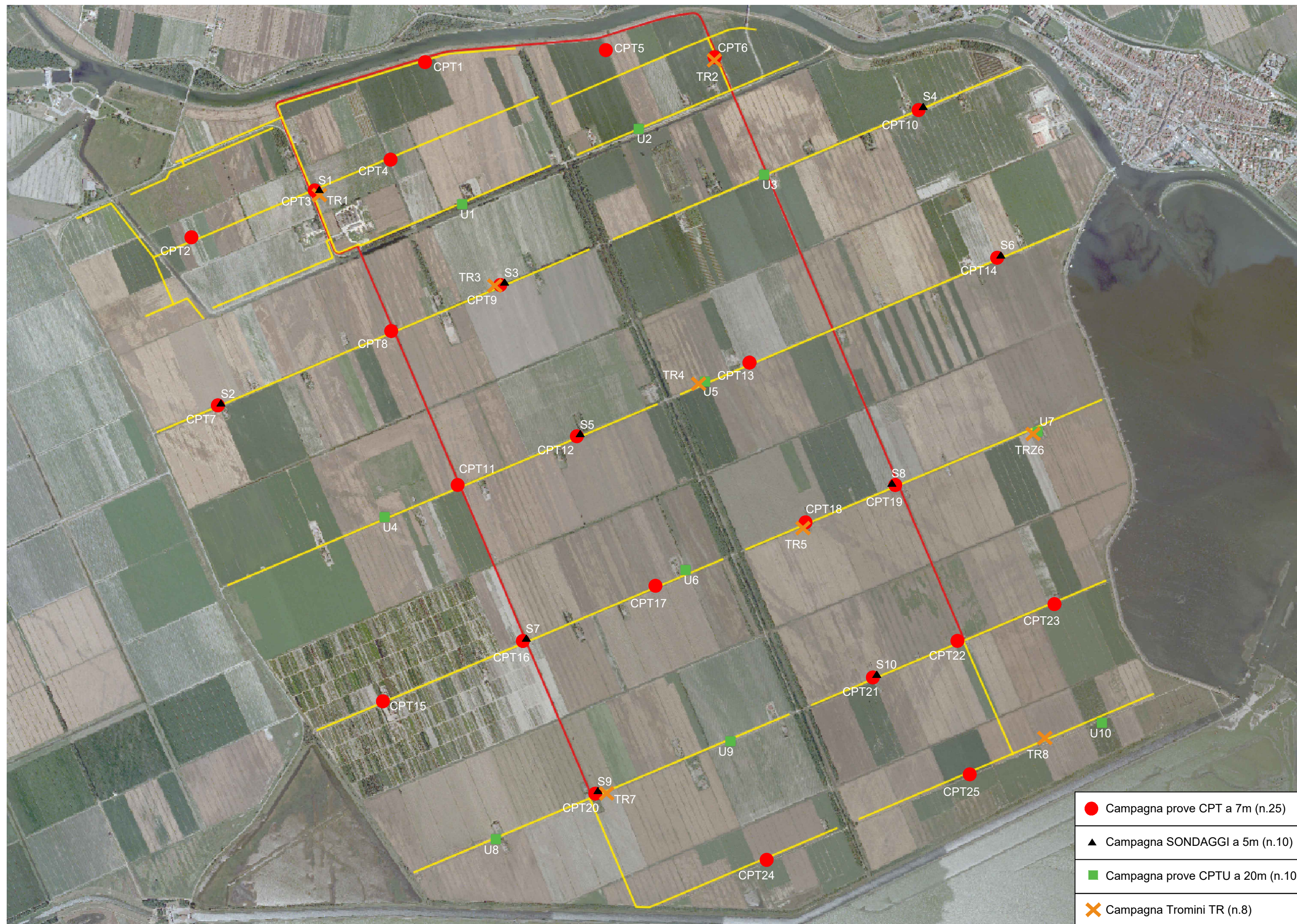
COMMITTENTE : CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

CANTIERE : Valle Pega – Comacchio (FE)

**PROGETTO : Recupero, adeguamento e miglioramento funzionale
del sistema irriguo di Valle Pega**

ALLEGATO B – RAPPORTI DI PROVA CPT (n.25)

Dott. Geol. Antonio Mucchi	Dott. Ing. Valentina Mucchi
	
	Ferrara, 21/07/2020 Prot 935 / 2020



UBICAZIONE PROVA CPT-1



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

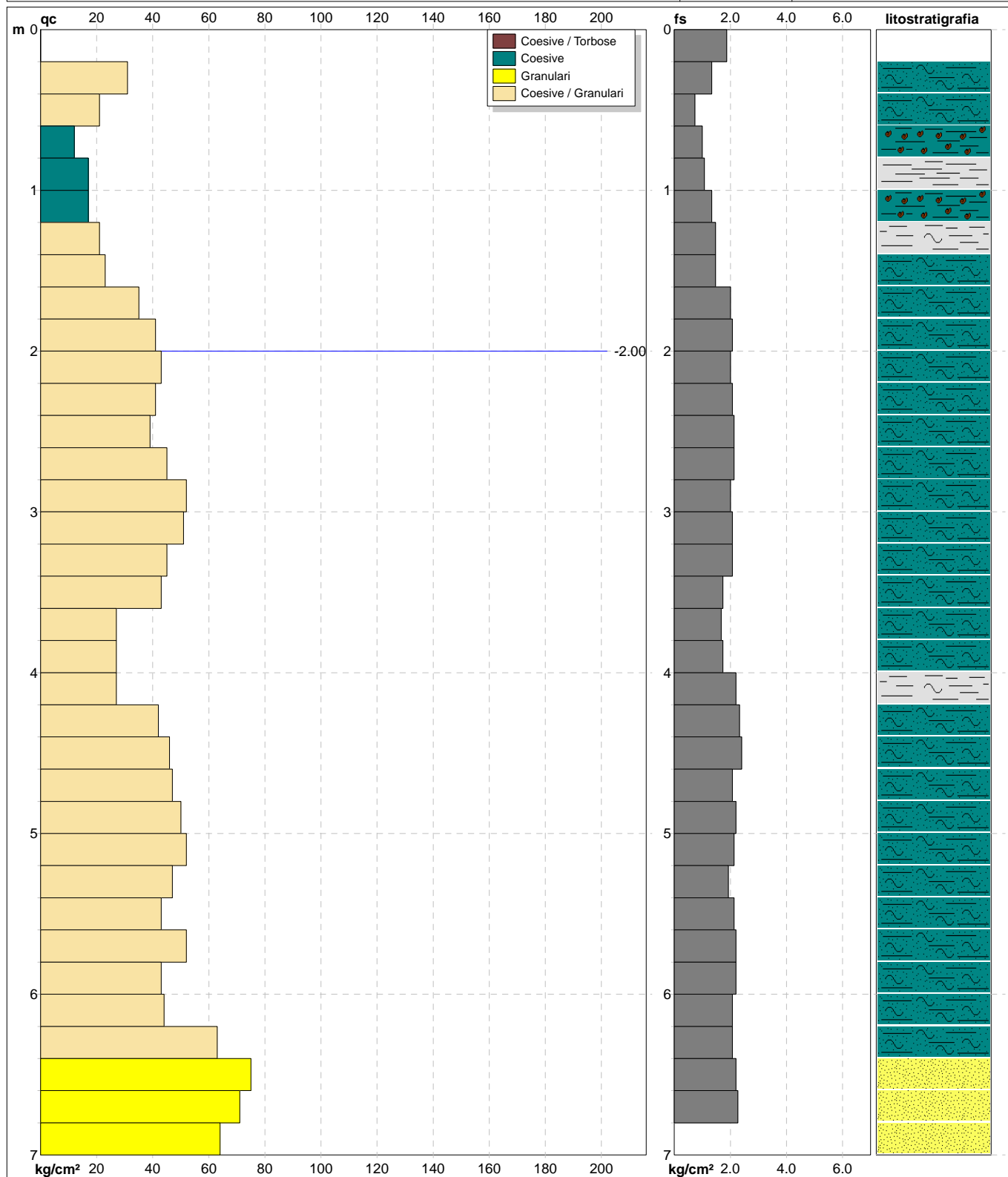
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

1**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **15/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-2.00 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	1
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -2.00 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.87	0									
0.40	31.0	59.0		31	1.33	23	4.3								
0.60	21.0	41.0		21	0.73	29	3.5								
0.80	12.0	23.0		12	1.00	12	8.3								
1.00	17.0	32.0		17	1.07	16	6.3								
1.20	17.0	33.0		17	1.33	13	7.8								
1.40	21.0	41.0		21	1.47	14	7.0								
1.60	23.0	45.0		23	1.47	16	6.4								
1.80	35.0	57.0		35	2.00	18	5.7								
2.00	41.0	71.0		41	2.07	20	5.0								
2.20	43.0	74.0		43	2.00	22	4.7								
2.40	41.0	71.0		41	2.07	20	5.0								
2.60	39.0	70.0		39	2.13	18	5.5								
2.80	45.0	77.0		45	2.13	21	4.7								
3.00	52.0	84.0		52	2.00	26	3.8								
3.20	51.0	81.0		51	2.07	25	4.1								
3.40	45.0	76.0		45	2.07	22	4.6								
3.60	43.0	74.0		43	1.73	25	4.0								
3.80	27.0	53.0		27	1.67	16	6.2								
4.00	27.0	52.0		27	1.73	16	6.4								
4.20	27.0	53.0		27	2.20	12	8.1								
4.40	42.0	75.0		42	2.33	18	5.5								
4.60	46.0	81.0		46	2.40	19	5.2								
4.80	47.0	83.0		47	2.07	23	4.4								
5.00	50.0	81.0		50	2.20	23	4.4								
5.20	52.0	85.0		52	2.13	24	4.1								
5.40	47.0	79.0		47	1.93	24	4.1								
5.60	43.0	72.0		43	2.13	20	5.0								
5.80	52.0	84.0		52	2.20	24	4.2								
6.00	43.0	76.0		43	2.20	20	5.1								
6.20	44.0	77.0		44	2.07	21	4.7								
6.40	63.0	94.0		63	2.07	30	3.3								
6.60	75.0	106.0		75	2.20	34	2.9								
6.80	71.0	104.0		71	2.27	31	3.2								
7.00	64.0	98.0		64											

H = profondità	qc = resistenza di punta
L1 = prima lettura (punta)	fs = resistenza laterale calcolata
L2 = seconda lettura (punta + laterale)	0.20 m sopra quota qc
Lt = terza lettura (totale)	F = rapporto Begemann (qc / fs)
CT =10.00 costante di trasformazione	Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	1
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -2.00 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50 U.M.	E'25 U.M.	Mo U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	31	23	4	1.97	0.08	202	1.03	99.9	175.7	263.5	93.0	95	43	40	37	34	43	29	--	--	51.7	77.5	93.0
0.60	21	29	4	1.93	0.11	174	0.82	73.6	140.0	210.0	63.0	71	40	36	33	31	40	27	--	--	35.0	52.5	63.0
0.80	12	12	2	1.92	0.15	141	0.57	32.5	97.1	145.7	44.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	17	16	2	1.97	0.19	161	0.72	32.8	123.0	184.5	54.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	17	13	2	1.97	0.23	161	0.72	26.0	123.0	184.5	54.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	21	14	4	1.93	0.27	174	0.82	25.2	140.0	210.0	63.0	50	37	31	28	27	36	27	--	--	35.0	52.5	63.0
1.60	23	16	4	1.94	0.31	180	0.87	22.8	147.5	221.3	69.0	50	37	31	28	26	35	28	--	--	38.3	57.5	69.0
1.80	35	18	4	1.98	0.35	211	1.17	28.4	198.3	297.5	105.0	62	39	33	30	28	37	29	--	--	58.3	87.5	105.0
2.00	41	20	4	1.00	0.37	224	1.37	32.3	232.3	348.5	123.0	66	39	33	30	28	38	30	--	--	68.3	102.5	123.0
2.20	43	22	4	1.00	0.39	228	1.43	32.1	243.7	365.5	129.0	66	39	33	30	28	38	30	--	--	71.7	107.5	129.0
2.40	41	20	4	1.00	0.41	224	1.37	28.4	232.3	348.5	123.0	63	39	33	30	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
2.60	39	18	4	1.00	0.43	220	1.30	25.1	221.0	331.5	117.0	60	38	32	29	27	36	30	--	--	65.0	97.5	117.0
2.80	45	21	4	1.00	0.45	232	1.50	28.4	255.0	382.5	135.0	64	39	33	30	28	37	31	--	--	75.0	112.5	135.0
3.00	52	26	4	1.01	0.47	245	1.73	32.2	294.7	442.0	156.0	68	39	33	30	28	38	31	--	--	86.7	130.0	156.0
3.20	51	25	4	1.01	0.49	243	1.70	29.8	289.0	433.5	153.0	66	39	33	30	28	37	31	--	--	85.0	127.5	153.0
3.40	45	22	4	1.00	0.51	232	1.50	24.2	255.0	382.5	135.0	61	39	32	29	27	36	31	--	--	75.0	112.5	135.0
3.60	43	25	4	1.00	0.53	228	1.43	21.8	243.7	365.5	129.0	58	38	32	29	27	36	30	--	--	71.7	107.5	129.0
3.80	27	16	4	0.95	0.55	192	0.95	12.4	161.1	241.6	81.0	42	36	29	26	24	33	28	--	--	45.0	67.5	81.0
4.00	27	16	4	0.95	0.57	192	0.95	11.9	161.1	241.6	81.0	41	36	29	26	24	33	28	--	--	45.0	67.5	81.0
4.20	27	12	4	0.95	0.59	192	0.95	11.4	161.1	241.6	81.0	40	36	29	26	24	33	28	--	--	45.0	67.5	81.0
4.40	42	18	4	1.00	0.61	226	1.40	17.9	238.0	357.0	126.0	54	38	31	28	26	35	30	--	--	70.0	105.0	126.0
4.60	46	19	4	1.01	0.63	234	1.53	19.2	260.7	391.0	138.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	76.7	115.0	138.0
4.80	47	23	4	1.01	0.65	236	1.57	19.0	266.3	399.5	141.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	78.3	117.5	141.0
5.00	50	23	4	1.01	0.67	242	1.67	19.7	283.3	425.0	150.0	58	38	31	28	26	35	31	--	--	83.3	125.0	150.0
5.20	52	24	4	1.01	0.69	245	1.73	20.0	294.7	442.0	156.0	59	38	31	28	26	35	31	--	--	86.7	130.0	156.0
5.40	47	24	4	1.01	0.71	236	1.57	17.0	266.3	399.5	141.0	54	38	31	28	26	35	31	--	--	78.3	117.5	141.0
5.60	43	20	4	1.00	0.73	228	1.43	14.7	243.7	365.5	129.0	51	37	30	27	25	34	30	--	--	71.7	107.5	129.0
5.80	52	24	4	1.01	0.75	245	1.73	18.0	294.7	442.0	156.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	86.7	130.0	156.0
6.00	43	20	4	1.00	0.77	228	1.43	13.7	243.7	365.5	129.0	49	37	30	27	25	34	30	--	--	71.7	107.5	129.0
6.20	44	21	4	1.00	0.79	230	1.47	13.7	249.3	374.0	132.0	50	37	30	27	25	34	31	--	--	73.3	110.0	132.0
6.40	63	30	3	0.94	0.81	264	--	--	--	--	--	61	39	31	28	27	36	32	--	--	105.0	157.5	189.0
6.60	75	34	3	0.96	0.83	282	--	--	--	--	--	67	39	32	29	27	36	32	--	--	125.0	187.5	225.0
6.80	71	31	3	0.95	0.84	276	--	--	--	--	--	64	39	32	29	27	36	32	--	--	118.3	177.5	213.0
7.00	64	--	3	0.94	0.86	265	--	--	--	--	--	60	38	31	28	26	35	32	--	--	106.7	160.0	192.0

UBICAZIONE PROVA CPT-2



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

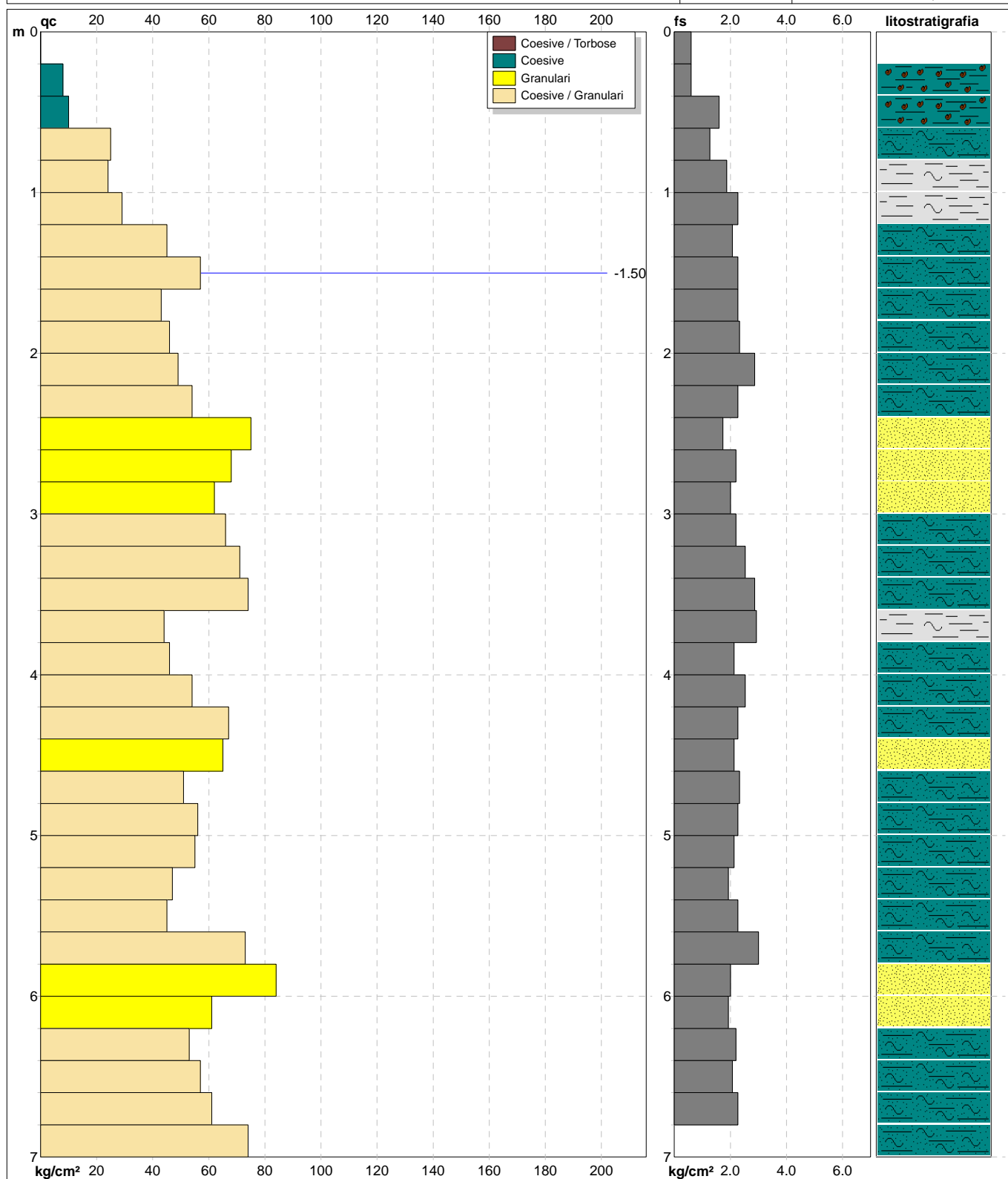
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

2**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **13/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.50 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	2
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	0.60	0									
0.40	8.0	17.0		8	0.60	13	7.5								
0.60	10.0	19.0		10	1.60	6	16.0								
0.80	25.0	49.0		25	1.27	20	5.1								
1.00	24.0	43.0		24	1.87	13	7.8								
1.20	29.0	57.0		29	2.27	13	7.8								
1.40	45.0	79.0		45	2.07	22	4.6								
1.60	57.0	88.0		57	2.27	25	4.0								
1.80	43.0	77.0		43	2.27	19	5.3								
2.00	46.0	80.0		46	2.33	20	5.1								
2.20	49.0	84.0		49	2.87	17	5.9								
2.40	54.0	97.0		54	2.27	24	4.2								
2.60	75.0	109.0		75	1.73	43	2.3								
2.80	68.0	94.0		68	2.20	31	3.2								
3.00	62.0	95.0		62	2.00	31	3.2								
3.20	66.0	96.0		66	2.20	30	3.3								
3.40	71.0	104.0		71	2.53	28	3.6								
3.60	74.0	112.0		74	2.87	26	3.9								
3.80	44.0	87.0		44	2.93	15	6.7								
4.00	46.0	90.0		46	2.13	22	4.6								
4.20	54.0	86.0		54	2.53	21	4.7								
4.40	67.0	105.0		67	2.27	30	3.4								
4.60	65.0	99.0		65	2.13	31	3.3								
4.80	51.0	83.0		51	2.33	22	4.6								
5.00	56.0	91.0		56	2.27	25	4.1								
5.20	55.0	89.0		55	2.13	26	3.9								
5.40	47.0	79.0		47	1.93	24	4.1								
5.60	45.0	74.0		45	2.27	20	5.0								
5.80	73.0	107.0		73	3.00	24	4.1								
6.00	84.0	129.0		84	2.00	42	2.4								
6.20	61.0	91.0		61	1.93	32	3.2								
6.40	53.0	82.0		53	2.20	24	4.2								
6.60	57.0	90.0		57	2.07	28	3.6								
6.80	61.0	92.0		61	2.27	27	3.7								
7.00	74.0	108.0		74											

H = profondità
 L1 = prima lettura (punta)
 L2 = seconda lettura (punta + laterale)
 Lt = terza lettura (totale)
 CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta
 fs = resistenza laterale calcolata
 0.20 m sopra quota qc
 F = rapporto Begemann (qc / fs)
 Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	2
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	8	13	2	1.86	0.07	121	0.40	51.6	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	10	6	2	1.90	0.11	132	0.50	40.7	85.0	127.5	40.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.80	25	20	4	1.94	0.15	186	0.91	59.2	154.5	231.8	75.0	70	40	35	32	30	39	28	--	--	41.7	62.5	75.0
1.00	24	13	4	1.94	0.19	183	0.89	43.2	151.1	226.7	72.0	63	39	34	31	29	38	28	--	--	40.0	60.0	72.0
1.20	29	13	4	1.96	0.23	197	0.98	38.8	167.1	250.7	87.0	65	39	34	31	29	38	29	--	--	48.3	72.5	87.0
1.40	45	22	4	2.00	0.27	232	1.50	53.7	255.0	382.5	135.0	77	40	35	32	30	39	31	--	--	75.0	112.5	135.0
1.60	57	25	4	1.01	0.29	254	1.90	66.0	323.0	484.5	171.0	83	41	36	33	31	40	31	--	--	95.0	142.5	171.0
1.80	43	19	4	1.00	0.31	228	1.43	42.7	243.7	365.5	129.0	72	40	34	31	29	39	30	--	--	71.7	107.5	129.0
2.00	46	20	4	1.01	0.33	234	1.53	42.9	260.7	391.0	138.0	72	40	34	31	29	39	31	--	--	76.7	115.0	138.0
2.20	49	17	4	1.01	0.35	240	1.63	43.1	277.7	416.5	147.0	73	40	34	32	29	39	31	--	--	81.7	122.5	147.0
2.40	54	24	4	1.01	0.37	249	1.80	45.4	306.0	459.0	162.0	75	40	35	32	30	39	31	--	--	90.0	135.0	162.0
2.60	75	43	3	0.96	0.39	282	--	--	--	--	--	85	41	36	33	31	40	32	--	--	125.0	187.5	225.0
2.80	68	31	3	0.95	0.41	271	--	--	--	--	--	81	41	35	32	30	39	32	--	--	113.3	170.0	204.0
3.00	62	31	3	0.94	0.43	262	--	--	--	--	--	76	40	34	32	30	39	32	--	--	103.3	155.0	186.0
3.20	66	30	4	1.02	0.45	268	2.20	46.0	374.0	561.0	198.0	77	41	35	32	30	39	32	--	--	110.0	165.0	198.0
3.40	71	28	4	1.03	0.47	276	2.37	47.7	402.3	603.5	213.0	79	41	35	32	30	39	32	--	--	118.3	177.5	213.0
3.60	74	26	4	1.03	0.49	280	2.47	47.6	419.3	629.0	222.0	79	41	35	32	30	39	32	--	--	123.3	185.0	222.0
3.80	44	15	4	1.00	0.51	230	1.47	23.6	249.3	374.0	132.0	60	38	32	29	27	36	31	--	--	73.3	110.0	132.0
4.00	46	22	4	1.01	0.53	234	1.53	23.8	260.7	391.0	138.0	61	39	32	29	27	36	31	--	--	76.7	115.0	138.0
4.20	54	21	4	1.01	0.55	249	1.80	27.7	306.0	459.0	162.0	65	39	33	30	28	37	31	--	--	90.0	135.0	162.0
4.40	67	30	4	1.02	0.57	270	2.23	34.7	379.7	569.5	201.0	72	40	33	31	29	38	32	--	--	111.7	167.5	201.0
4.60	65	31	3	0.94	0.59	267	--	--	--	--	--	70	40	33	30	28	38	32	--	--	108.3	162.5	195.0
4.80	51	22	4	1.01	0.61	243	1.70	22.7	289.0	433.5	153.0	61	39	32	29	27	36	31	--	--	85.0	127.5	153.0
5.00	56	25	4	1.01	0.63	252	1.87	24.5	317.3	476.0	168.0	63	39	32	29	27	36	31	--	--	93.3	140.0	168.0
5.20	55	26	4	1.01	0.65	251	1.83	23.0	311.7	467.5	165.0	62	39	32	29	27	36	31	--	--	91.7	137.5	165.0
5.40	47	24	4	1.01	0.67	236	1.57	18.2	266.3	399.5	141.0	56	38	31	28	26	35	31	--	--	78.3	117.5	141.0
5.60	45	20	4	1.00	0.69	232	1.50	16.6	255.0	382.5	135.0	54	38	31	28	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
5.80	73	24	4	1.03	0.71	279	2.43	29.3	413.7	620.5	219.0	70	40	33	30	28	37	32	--	--	121.7	182.5	219.0
6.00	84	42	3	0.97	0.73	294	--	--	--	--	--	74	40	33	30	28	38	33	--	--	140.0	210.0	252.0
6.20	61	32	3	0.94	0.75	260	--	--	--	--	--	62	39	32	29	27	36	32	--	--	101.7	152.5	183.0
6.40	53	24	4	1.01	0.77	247	1.77	17.8	300.3	450.5	159.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	88.3	132.5	159.0
6.60	57	28	4	1.01	0.79	254	1.90	18.9	323.0	484.5	171.0	58	38	31	28	26	35	31	--	--	95.0	142.5	171.0
6.80	61	27	4	1.02	0.81	260	2.03	19.9	345.7	518.5	183.0	60	38	31	28	26	35	32	--	--	101.7	152.5	183.0
7.00	74	--	3	0.96	0.83	280	--	--	--	--	--	66	39	32	29	27	36	32	--	--	123.3	185.0	222.0

UBICAZIONE PROVA CPT-3



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

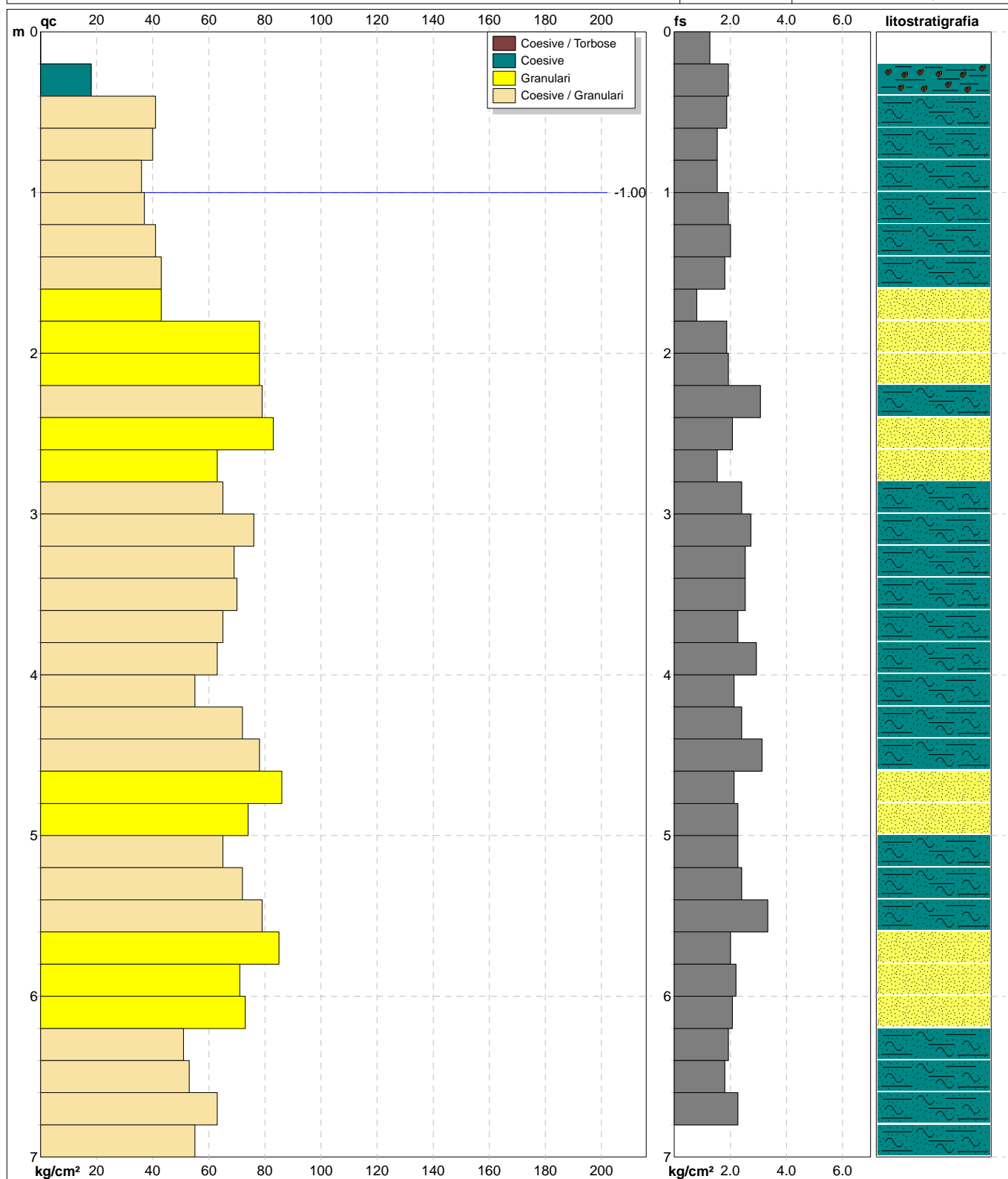
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

3**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **13/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.00 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	3
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.27	0									
0.40	18.0	37.0		18	1.93	9	10.7								
0.60	41.0	70.0		41	1.87	22	4.6								
0.80	40.0	68.0		40	1.53	26	3.8								
1.00	36.0	59.0		36	1.53	24	4.3								
1.20	37.0	60.0		37	1.93	19	5.2								
1.40	41.0	70.0		41	2.00	21	4.9								
1.60	43.0	73.0		43	1.80	24	4.2								
1.80	43.0	70.0		43	0.80	54	1.9								
2.00	78.0	90.0		78	1.87	42	2.4								
2.20	78.0	106.0		78	1.93	40	2.5								
2.40	79.0	108.0		79	3.07	26	3.9								
2.60	83.0	129.0		83	2.07	40	2.5								
2.80	63.0	94.0		63	1.53	41	2.4								
3.00	65.0	88.0		65	2.40	27	3.7								
3.20	76.0	112.0		76	2.73	28	3.6								
3.40	69.0	110.0		69	2.53	27	3.7								
3.60	70.0	108.0		70	2.53	28	3.6								
3.80	65.0	103.0		65	2.27	29	3.5								
4.00	63.0	97.0		63	2.93	22	4.7								
4.20	55.0	99.0		55	2.13	26	3.9								
4.40	72.0	104.0		72	2.40	30	3.3								
4.60	78.0	114.0		78	3.13	25	4.0								
4.80	86.0	133.0		86	2.13	40	2.5								
5.00	74.0	106.0		74	2.27	33	3.1								
5.20	65.0	99.0		65	2.27	29	3.5								
5.40	72.0	106.0		72	2.40	30	3.3								
5.60	79.0	115.0		79	3.33	24	4.2								
5.80	85.0	135.0		85	2.00	43	2.4								
6.00	71.0	101.0		71	2.20	32	3.1								
6.20	73.0	106.0		73	2.07	35	2.8								
6.40	51.0	82.0		51	1.93	26	3.8								
6.60	53.0	82.0		53	1.80	29	3.4								
6.80	63.0	90.0		63	2.27	28	3.6								
7.00	55.0	89.0		55											

H = profondità	qc = resistenza di punta
L1 = prima lettura (punta)	fs = resistenza laterale calcolata
L2 = seconda lettura (punta + laterale)	0.20 m sopra quota qc
Lt = terza lettura (totale)	F = rapporto Begemann (qc / fs)
CT =10.00 costante di trasformazione	Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	3
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	18	9	2	1.98	0.08	164	0.75	99.9	127.5	191.3	56.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	41	22	4	2.00	0.12	224	1.37	99.9	232.3	348.5	123.0	94	43	39	36	34	42	30	--	--	68.3	102.5	123.0
0.80	40	26	4	2.00	0.16	222	1.33	91.3	226.7	340.0	120.0	86	42	37	35	32	41	30	--	--	66.7	100.0	120.0
1.00	36	24	4	0.99	0.18	214	1.20	69.0	204.0	306.0	108.0	79	41	36	33	31	40	30	--	--	60.0	90.0	108.0
1.20	37	19	4	0.99	0.20	216	1.23	62.5	209.7	314.5	111.0	78	41	36	33	31	40	30	--	--	61.7	92.5	111.0
1.40	41	21	4	1.00	0.22	224	1.37	63.0	232.3	348.5	123.0	79	41	36	33	31	40	30	--	--	68.3	102.5	123.0
1.60	43	24	4	1.00	0.24	228	1.43	59.8	243.7	365.5	129.0	78	41	36	33	31	40	30	--	--	71.7	107.5	129.0
1.80	43	54	3	0.91	0.25	228	--	--	--	--	--	76	40	35	32	30	39	30	--	--	71.7	107.5	129.0
2.00	78	42	3	0.96	0.27	286	--	--	--	--	--	95	43	38	35	33	42	33	--	--	130.0	195.0	234.0
2.20	78	40	3	0.96	0.29	286	--	--	--	--	--	93	42	38	35	32	41	33	--	--	130.0	195.0	234.0
2.40	79	26	4	1.03	0.31	287	2.63	89.8	447.7	671.5	237.0	92	42	37	35	32	41	33	--	--	131.7	197.5	237.0
2.60	83	40	3	0.97	0.33	293	--	--	--	--	--	92	42	37	34	32	41	33	--	--	138.3	207.5	249.0
2.80	63	41	3	0.94	0.35	264	--	--	--	--	--	82	41	36	33	31	40	32	--	--	105.0	157.5	189.0
3.00	65	27	4	1.02	0.37	267	2.17	56.8	368.3	552.5	195.0	81	41	35	33	30	40	32	--	--	108.3	162.5	195.0
3.20	76	28	4	1.03	0.39	283	2.53	64.5	430.7	646.0	228.0	85	41	36	33	31	40	33	--	--	126.7	190.0	228.0
3.40	69	27	4	1.02	0.41	273	2.30	53.7	391.0	586.5	207.0	81	41	35	32	30	39	32	--	--	115.0	172.5	207.0
3.60	70	28	4	1.03	0.43	274	2.33	51.4	396.7	595.0	210.0	80	41	35	32	30	39	32	--	--	116.7	175.0	210.0
3.80	65	29	4	1.02	0.45	267	2.17	44.3	368.3	552.5	195.0	76	40	34	32	30	39	32	--	--	108.3	162.5	195.0
4.00	63	22	4	1.02	0.47	264	2.10	40.3	357.0	535.5	189.0	74	40	34	31	29	38	32	--	--	105.0	157.5	189.0
4.20	55	26	4	1.01	0.49	251	1.83	32.3	311.7	467.5	165.0	69	39	33	30	28	38	31	--	--	91.7	137.5	165.0
4.40	72	30	4	1.03	0.52	277	2.40	43.0	408.0	612.0	216.0	77	40	34	31	29	39	32	--	--	120.0	180.0	216.0
4.60	78	25	4	1.03	0.54	286	2.60	45.2	442.0	663.0	234.0	79	41	35	32	30	39	33	--	--	130.0	195.0	234.0
4.80	86	40	3	0.98	0.56	297	--	--	--	--	--	81	41	35	32	30	39	33	--	--	143.3	215.0	258.0
5.00	74	33	3	0.96	0.57	280	--	--	--	--	--	75	40	34	31	29	38	32	--	--	123.3	185.0	222.0
5.20	65	29	4	1.02	0.59	267	2.17	31.6	368.3	552.5	195.0	70	40	33	30	28	37	32	--	--	108.3	162.5	195.0
5.40	72	30	4	1.03	0.62	277	2.40	34.4	408.0	612.0	216.0	73	40	33	31	29	38	32	--	--	120.0	180.0	216.0
5.60	79	24	4	1.03	0.64	287	2.63	37.1	447.7	671.5	237.0	75	40	34	31	29	38	33	--	--	131.7	197.5	237.0
5.80	85	43	3	0.98	0.66	295	--	--	--	--	--	77	40	34	31	29	38	33	--	--	141.7	212.5	255.0
6.00	71	32	3	0.95	0.67	276	--	--	--	--	--	70	40	33	30	28	37	32	--	--	118.3	177.5	213.0
6.20	73	35	3	0.96	0.69	279	--	--	--	--	--	70	40	33	30	28	37	32	--	--	121.7	182.5	219.0
6.40	51	26	4	1.01	0.71	243	1.70	18.6	289.0	433.5	153.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0
6.60	53	29	4	1.01	0.73	247	1.77	18.8	300.3	450.5	159.0	58	38	31	28	26	35	31	--	--	88.3	132.5	159.0
6.80	63	28	4	1.02	0.75	264	2.10	22.6	357.0	535.5	189.0	63	39	32	29	27	36	32	--	--	105.0	157.5	189.0
7.00	55	--	3	0.93	0.77	251	--	--	--	--	--	58	38	31	28	26	35	31	--	--	91.7	137.5	165.0

UBICAZIONE PROVA CPT-4



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

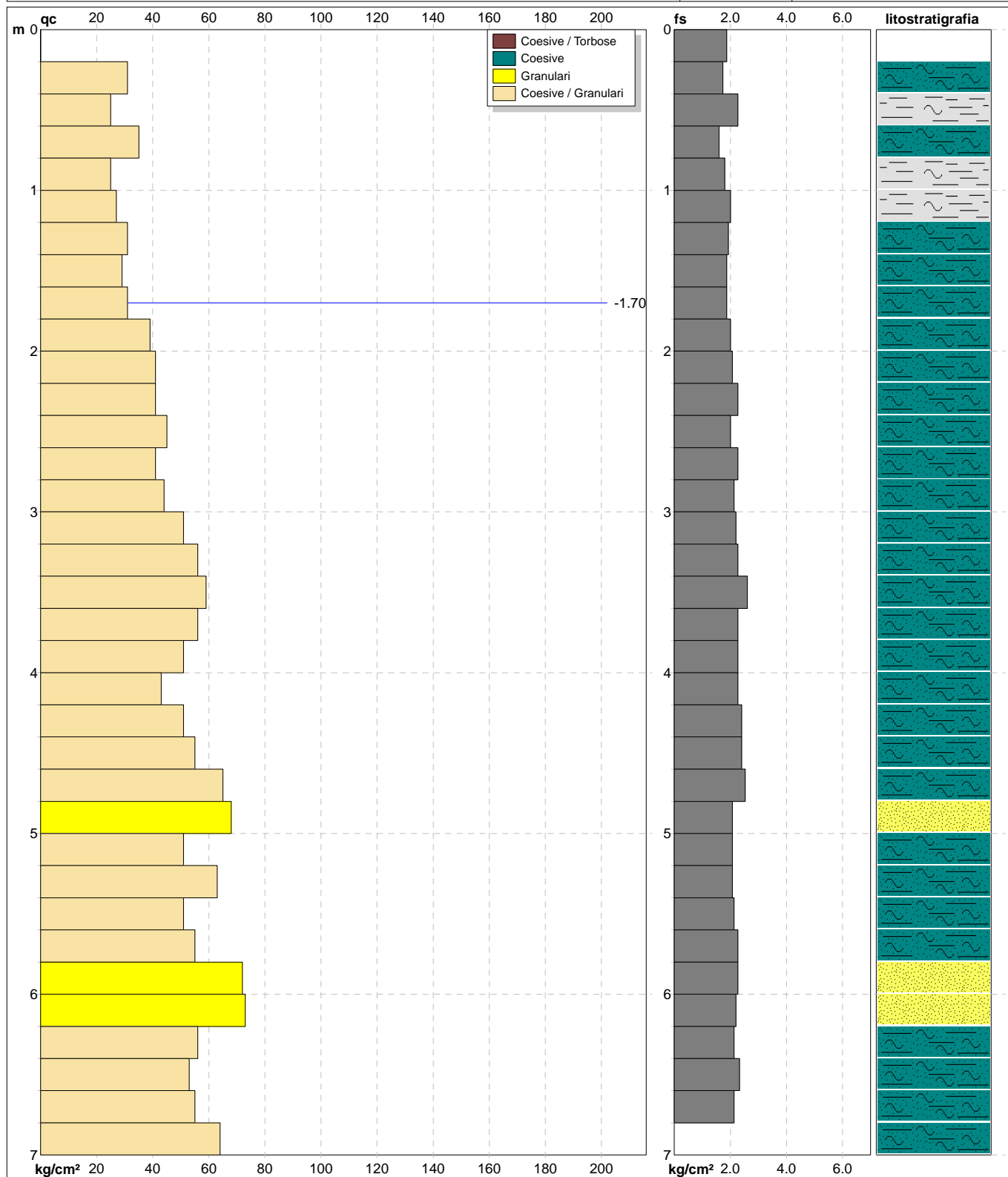
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

4**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **13/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.70 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI

CPT

riferimento

4**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Data esec.: **13/05/2020**Pagina: **1**

Elaborato:

Falda: **-1.70 m** da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.87	0									
0.40	31.0	59.0		31	1.73	18	5.6								
0.60	25.0	51.0		25	2.27	11	9.1								
0.80	35.0	69.0		35	1.60	22	4.6								
1.00	25.0	49.0		25	1.80	14	7.2								
1.20	27.0	54.0		27	2.00	14	7.4								
1.40	31.0	61.0		31	1.93	16	6.2								
1.60	29.0	58.0		29	1.87	16	6.4								
1.80	31.0	59.0		31	1.87	17	6.0								
2.00	39.0	67.0		39	2.00	20	5.1								
2.20	41.0	71.0		41	2.07	20	5.0								
2.40	41.0	72.0		41	2.27	18	5.5								
2.60	45.0	79.0		45	2.00	23	4.4								
2.80	41.0	71.0		41	2.27	18	5.5								
3.00	44.0	78.0		44	2.13	21	4.8								
3.20	51.0	83.0		51	2.20	23	4.3								
3.40	56.0	89.0		56	2.27	25	4.1								
3.60	59.0	93.0		59	2.60	23	4.4								
3.80	56.0	95.0		56	2.27	25	4.1								
4.00	51.0	85.0		51	2.27	22	4.5								
4.20	43.0	77.0		43	2.27	19	5.3								
4.40	51.0	85.0		51	2.40	21	4.7								
4.60	55.0	91.0		55	2.40	23	4.4								
4.80	65.0	101.0		65	2.53	26	3.9								
5.00	68.0	106.0		68	2.07	33	3.0								
5.20	51.0	82.0		51	2.07	25	4.1								
5.40	63.0	94.0		63	2.07	30	3.3								
5.60	51.0	82.0		51	2.13	24	4.2								
5.80	55.0	87.0		55	2.27	24	4.1								
6.00	72.0	106.0		72	2.27	32	3.2								
6.20	73.0	107.0		73	2.20	33	3.0								
6.40	56.0	89.0		56	2.13	26	3.8								
6.60	53.0	85.0		53	2.33	23	4.4								
6.80	55.0	90.0		55	2.13	26	3.9								
7.00	64.0	96.0		64											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	4
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.70 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50 U.M.	E'25 U.M.	Mo U.M.
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	31	18	4	1.97	0.08	202	1.03	99.9	175.7	263.5	93.0	95	43	40	37	34	43	29	--	--	51.7	77.5	93.0
0.60	25	11	4	1.94	0.12	186	0.91	83.0	154.5	231.8	75.0	77	40	36	34	32	40	28	--	--	41.7	62.5	75.0
0.80	35	22	4	1.98	0.15	211	1.17	78.4	198.3	297.5	105.0	81	41	37	34	32	41	29	--	--	58.3	87.5	105.0
1.00	25	14	4	1.94	0.19	186	0.91	43.4	154.5	231.8	75.0	64	39	34	31	29	38	28	--	--	41.7	62.5	75.0
1.20	27	14	4	1.95	0.23	192	0.95	36.3	161.1	241.6	81.0	63	39	33	31	29	38	28	--	--	45.0	67.5	81.0
1.40	31	16	4	1.97	0.27	202	1.03	33.3	175.7	263.5	93.0	64	39	33	30	28	38	29	--	--	51.7	77.5	93.0
1.60	29	16	4	1.96	0.31	197	0.98	26.4	167.1	250.7	87.0	58	38	32	29	27	37	29	--	--	48.3	72.5	87.0
1.80	31	17	4	0.97	0.33	202	1.03	26.1	175.7	263.5	93.0	59	38	32	29	28	37	29	--	--	51.7	77.5	93.0
2.00	39	20	4	1.00	0.35	220	1.30	32.3	221.0	331.5	117.0	65	39	33	30	28	38	30	--	--	65.0	97.5	117.0
2.20	41	20	4	1.00	0.37	224	1.37	32.1	232.3	348.5	123.0	66	39	33	30	28	38	30	--	--	68.3	102.5	123.0
2.40	41	18	4	1.00	0.39	224	1.37	30.1	232.3	348.5	123.0	64	39	33	30	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
2.60	45	23	4	1.00	0.41	232	1.50	31.7	255.0	382.5	135.0	66	39	33	30	28	37	31	--	--	75.0	112.5	135.0
2.80	41	18	4	1.00	0.43	224	1.37	26.6	232.3	348.5	123.0	62	39	32	29	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.00	44	21	4	1.00	0.45	230	1.47	27.4	249.3	374.0	132.0	63	39	33	30	28	37	31	--	--	73.3	110.0	132.0
3.20	51	23	4	1.01	0.47	243	1.70	31.3	289.0	433.5	153.0	67	39	33	30	28	37	31	--	--	85.0	127.5	153.0
3.40	56	25	4	1.01	0.49	252	1.87	33.3	317.3	476.0	168.0	69	40	33	30	28	38	31	--	--	93.3	140.0	168.0
3.60	59	23	4	1.02	0.51	257	1.97	33.8	334.3	501.5	177.0	70	40	33	30	29	38	32	--	--	98.3	147.5	177.0
3.80	56	25	4	1.01	0.53	252	1.87	30.2	317.3	476.0	168.0	67	39	33	30	28	37	31	--	--	93.3	140.0	168.0
4.00	51	22	4	1.01	0.55	243	1.70	25.6	289.0	433.5	153.0	63	39	32	29	27	37	31	--	--	85.0	127.5	153.0
4.20	43	19	4	1.00	0.57	228	1.43	19.8	243.7	365.5	129.0	57	38	31	28	26	35	30	--	--	71.7	107.5	129.0
4.40	51	21	4	1.01	0.59	243	1.70	23.5	289.0	433.5	153.0	62	39	32	29	27	36	31	--	--	85.0	127.5	153.0
4.60	55	23	4	1.01	0.61	251	1.83	24.7	311.7	467.5	165.0	63	39	32	29	27	36	31	--	--	91.7	137.5	165.0
4.80	65	26	4	1.02	0.63	267	2.17	29.2	368.3	552.5	195.0	68	39	33	30	28	37	32	--	--	108.3	162.5	195.0
5.00	68	33	3	0.95	0.65	271	--	--	--	--	--	69	40	33	30	28	37	32	--	--	113.3	170.0	204.0
5.20	51	25	4	1.01	0.67	243	1.70	20.0	289.0	433.5	153.0	59	38	31	28	27	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0
5.40	63	30	3	0.94	0.69	264	--	--	--	--	--	65	39	32	29	27	36	32	--	--	105.0	157.5	189.0
5.60	51	24	4	1.01	0.71	243	1.70	18.7	289.0	433.5	153.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0
5.80	55	24	4	1.01	0.73	251	1.83	19.8	311.7	467.5	165.0	59	38	31	28	26	35	31	--	--	91.7	137.5	165.0
6.00	72	32	3	0.95	0.75	277	--	--	--	--	--	68	39	32	30	28	37	32	--	--	120.0	180.0	216.0
6.20	73	33	3	0.96	0.77	279	--	--	--	--	--	68	39	32	29	28	37	32	--	--	121.7	182.5	219.0
6.40	56	26	4	1.01	0.79	252	1.87	18.4	317.3	476.0	168.0	58	38	31	28	26	35	31	--	--	93.3	140.0	168.0
6.60	53	23	4	1.01	0.81	247	1.77	16.6	300.3	450.5	159.0	55	38	31	28	26	35	31	--	--	88.3	132.5	159.0
6.80	55	26	4	1.01	0.83	251	1.83	16.9	311.7	467.5	165.0	56	38	31	28	26	35	31	--	--	91.7	137.5	165.0
7.00	64	--	3	0.94	0.85	265	--	--	--	--	--	61	39	31	28	26	35	32	--	--	106.7	160.0	192.0

UBICAZIONE PROVA CPT-5



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

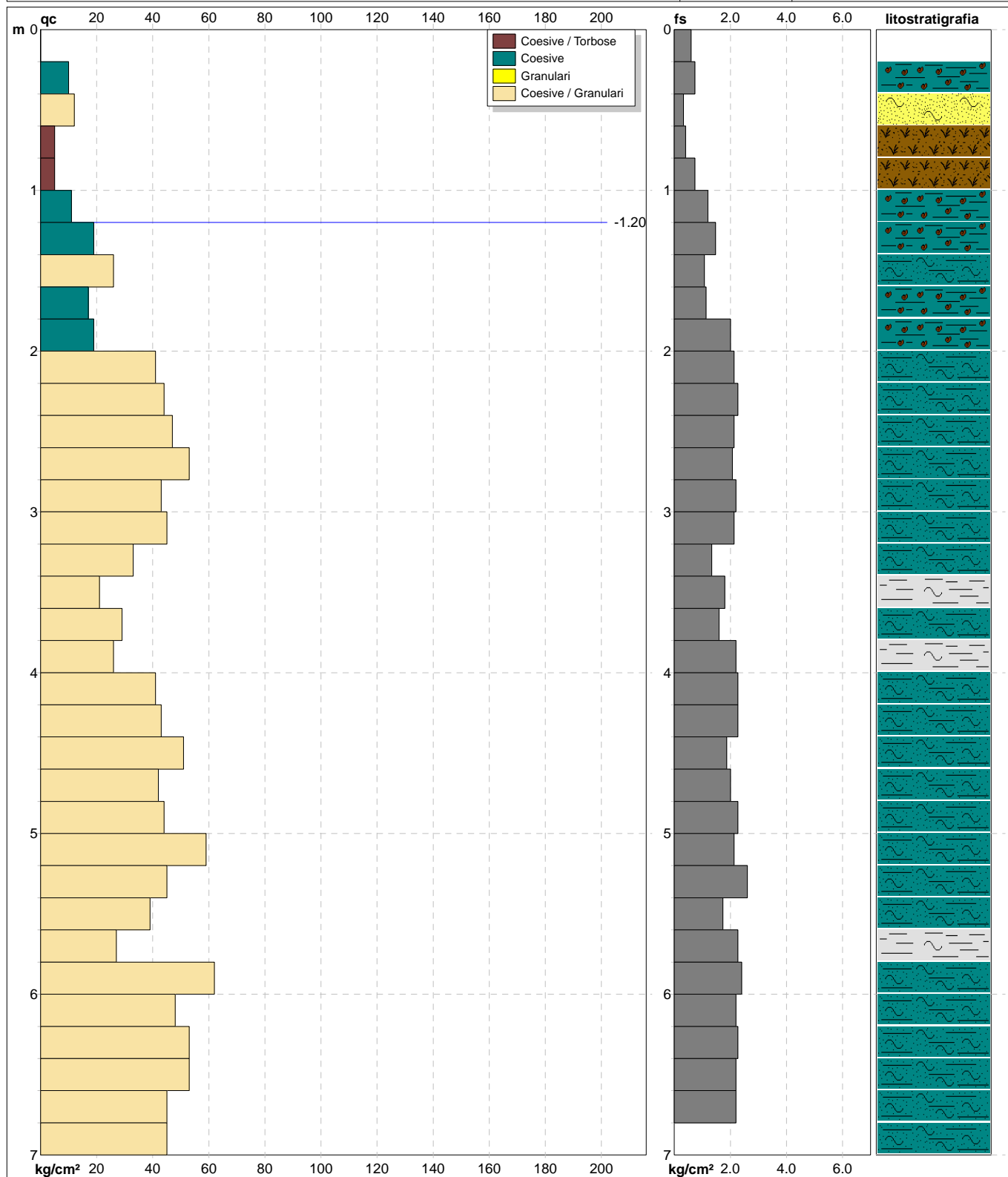
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

5**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **13/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.20 m da p.c.**Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	5
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.20 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	0.60	0									
0.40	10.0	19.0		10	0.73	14	7.3								
0.60	12.0	23.0		12	0.33	36	2.8								
0.80	5.0	10.0		5	0.40	13	8.0								
1.00	5.0	11.0		5	0.73	7	14.6								
1.20	11.0	22.0		11	1.20	9	10.9								
1.40	19.0	37.0		19	1.47	13	7.7								
1.60	26.0	48.0		26	1.07	24	4.1								
1.80	17.0	33.0		17	1.13	15	6.6								
2.00	19.0	36.0		19	2.00	10	10.5								
2.20	41.0	71.0		41	2.13	19	5.2								
2.40	44.0	76.0		44	2.27	19	5.2								
2.60	47.0	81.0		47	2.13	22	4.5								
2.80	53.0	85.0		53	2.07	26	3.9								
3.00	43.0	74.0		43	2.20	20	5.1								
3.20	45.0	78.0		45	2.13	21	4.7								
3.40	33.0	65.0		33	1.33	25	4.0								
3.60	21.0	41.0		21	1.80	12	8.6								
3.80	29.0	56.0		29	1.60	18	5.5								
4.00	26.0	50.0		26	2.20	12	8.5								
4.20	41.0	74.0		41	2.27	18	5.5								
4.40	43.0	77.0		43	2.27	19	5.3								
4.60	51.0	85.0		51	1.87	27	3.7								
4.80	42.0	70.0		42	2.00	21	4.8								
5.00	44.0	74.0		44	2.27	19	5.2								
5.20	59.0	93.0		59	2.13	28	3.6								
5.40	45.0	77.0		45	2.60	17	5.8								
5.60	39.0	78.0		39	1.73	23	4.4								
5.80	27.0	53.0		27	2.27	12	8.4								
6.00	62.0	96.0		62	2.40	26	3.9								
6.20	48.0	84.0		48	2.20	22	4.6								
6.40	53.0	86.0		53	2.27	23	4.3								
6.60	53.0	87.0		53	2.20	24	4.2								
6.80	45.0	78.0		45	2.20	20	4.9								
7.00	45.0	78.0		45											

H = profondità
 L1 = prima lettura (punta)
 L2 = seconda lettura (punta + laterale)
 Lt = terza lettura (totale)
 CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta
 fs = resistenza laterale calcolata
 0.20 m sopra quota qc
 F = rapporto Begemann (qc / fs)
 Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	5
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.20 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE												
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo	
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.	
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
0.40	10	14	2	1.90	0.08	132	0.50	67.3	85.0	127.5	40.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
0.60	12	36	4	1.88	0.11	141	0.57	47.9	97.1	145.7	44.6	52	38	33	30	28	37	26	--	--	20.0	30.0	36.0	
0.80	5	13	1	1.46	0.14	101	0.25	12.8	10.0	15.0	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1.00	5	7	1	1.46	0.17	101	0.25	10.1	10.0	15.0	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1.20	11	9	2	0.91	0.19	137	0.54	23.1	91.2	136.8	42.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1.40	19	13	2	0.99	0.21	168	0.78	32.4	131.8	197.8	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1.60	26	24	4	0.95	0.23	189	0.93	36.3	157.9	236.8	78.0	62	39	33	30	28	38	28	--	--	43.3	65.0	78.0	
1.80	17	15	2	0.97	0.25	161	0.72	24.0	123.0	184.5	54.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2.00	19	10	2	0.99	0.27	168	0.78	23.8	131.8	197.8	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2.20	41	19	4	1.00	0.29	224	1.37	44.1	232.3	348.5	123.0	72	40	34	32	30	39	30	--	--	68.3	102.5	123.0	
2.40	44	19	4	1.00	0.31	230	1.47	44.3	249.3	374.0	132.0	73	40	34	32	30	39	31	--	--	73.3	110.0	132.0	
2.60	47	22	4	1.01	0.33	236	1.57	44.5	266.3	399.5	141.0	73	40	34	32	30	39	31	--	--	78.3	117.5	141.0	
2.80	53	26	4	1.01	0.35	247	1.77	47.9	300.3	450.5	159.0	76	40	35	32	30	39	31	--	--	88.3	132.5	159.0	
3.00	43	20	4	1.00	0.37	228	1.43	34.4	243.7	365.5	129.0	67	39	33	31	29	38	30	--	--	71.7	107.5	129.0	
3.20	45	21	4	1.00	0.39	232	1.50	34.1	255.0	382.5	135.0	68	39	33	31	29	38	31	--	--	75.0	112.5	135.0	
3.40	33	25	4	0.97	0.41	207	1.10	21.7	187.0	280.5	99.0	56	38	32	29	27	36	29	--	--	55.0	82.5	99.0	
3.60	21	12	4	0.93	0.43	174	0.82	14.3	140.0	210.0	63.0	39	36	29	26	24	33	27	--	--	35.0	52.5	63.0	
3.80	29	18	4	0.96	0.44	197	0.98	16.9	167.1	250.7	87.0	49	37	31	28	26	35	29	--	--	48.3	72.5	87.0	
4.00	26	12	4	0.95	0.46	189	0.93	14.9	157.9	236.8	78.0	44	37	30	27	25	34	28	--	--	43.3	65.0	78.0	
4.20	41	18	4	1.00	0.48	224	1.37	23.0	232.3	348.5	123.0	59	38	32	29	27	36	30	--	--	68.3	102.5	123.0	
4.40	43	19	4	1.00	0.50	228	1.43	23.2	243.7	365.5	129.0	60	38	32	29	27	36	30	--	--	71.7	107.5	129.0	
4.60	51	27	4	1.01	0.52	243	1.70	27.3	289.0	433.5	153.0	65	39	33	30	28	37	31	--	--	85.0	127.5	153.0	
4.80	42	21	4	1.00	0.54	226	1.40	20.5	238.0	357.0	126.0	57	38	31	28	27	36	30	--	--	70.0	105.0	126.0	
5.00	44	19	4	1.00	0.56	230	1.47	20.7	249.3	374.0	132.0	58	38	31	28	27	36	31	--	--	73.3	110.0	132.0	
5.20	59	28	4	1.02	0.58	257	1.97	28.6	334.3	501.5	177.0	67	39	33	30	28	37	32	--	--	98.3	147.5	177.0	
5.40	45	17	4	1.00	0.60	232	1.50	19.5	255.0	382.5	135.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0	
5.60	39	23	4	1.00	0.62	220	1.30	15.7	221.0	331.5	117.0	51	37	30	27	26	34	30	--	--	65.0	97.5	117.0	
5.80	27	12	4	0.95	0.64	192	0.95	10.2	161.1	241.6	81.0	38	36	28	25	24	32	28	--	--	45.0	67.5	81.0	
6.00	62	26	4	1.02	0.66	262	2.07	26.0	351.3	527.0	186.0	66	39	32	29	27	37	32	--	--	103.3	155.0	186.0	
6.20	48	22	4	1.01	0.68	238	1.60	18.2	272.0	408.0	144.0	56	38	31	28	26	35	31	--	--	80.0	120.0	144.0	
6.40	53	23	4	1.01	0.70	247	1.77	19.8	300.3	450.5	159.0	59	38	31	28	26	35	31	--	--	88.3	132.5	159.0	
6.60	53	24	4	1.01	0.72	247	1.77	19.1	300.3	450.5	159.0	58	38	31	28	26	35	31	--	--	88.3	132.5	159.0	
6.80	45	20	4	1.00	0.74	232	1.50	15.1	255.0	382.5	135.0	52	37	30	27	25	34	31	--	--	75.0	112.5	135.0	
7.00	45	--	3	0.91	0.76	232	--	--	--	--	--	51	37	30	27	25	34	31	--	--	75.0	112.5	135.0	

UBICAZIONE PROVA CPT-6



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

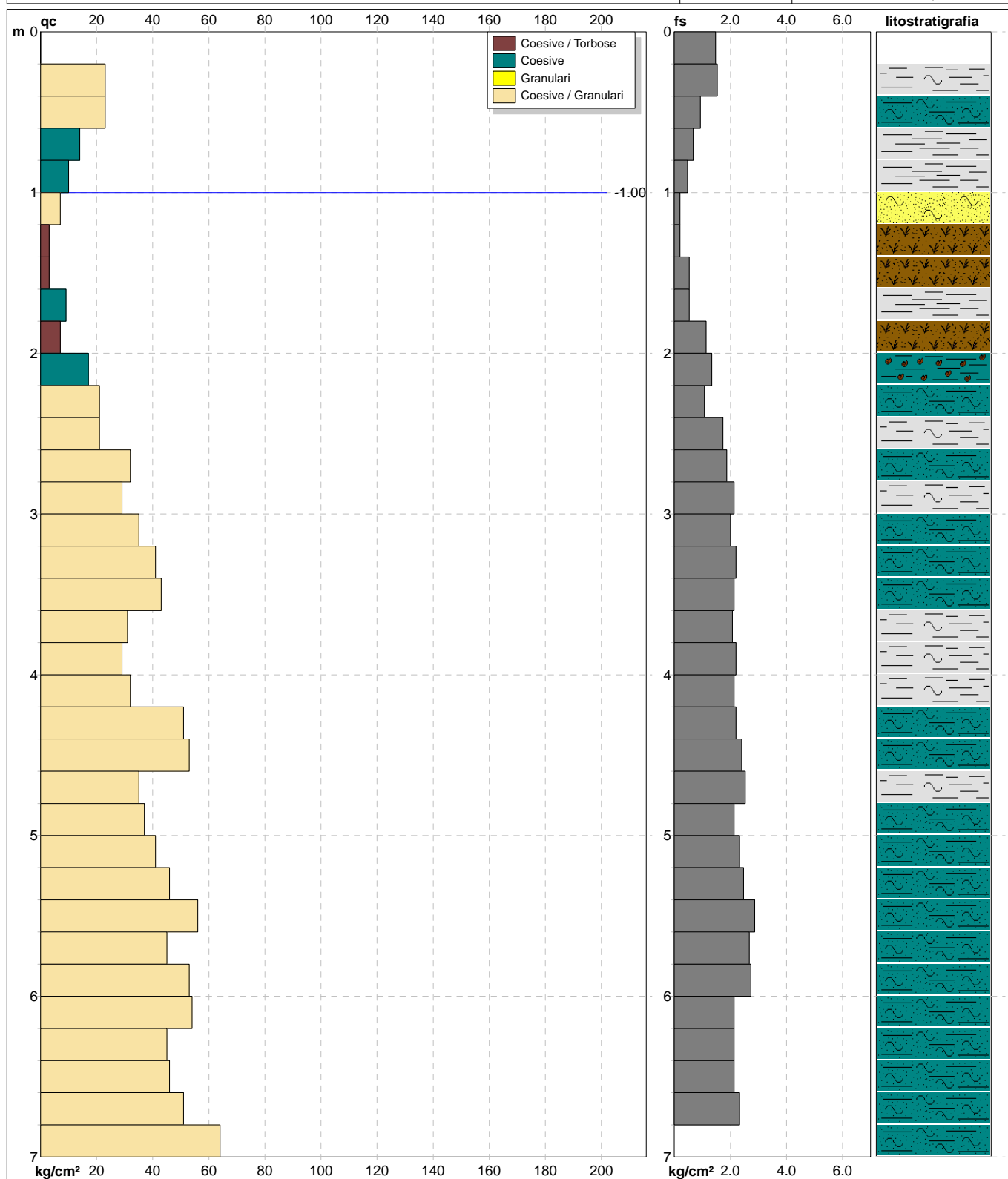
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

6**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **13/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.00 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	6
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.47	0									
0.40	23.0	45.0		23	1.53	15	6.7								
0.60	23.0	46.0		23	0.93	25	4.0								
0.80	14.0	28.0		14	0.67	21	4.8								
1.00	10.0	20.0		10	0.47	21	4.7								
1.20	7.0	14.0		7	0.20	35	2.9								
1.40	3.0	6.0		3	0.20	15	6.7								
1.60	3.0	6.0		3	0.53	6	17.7								
1.80	9.0	17.0		9	0.53	17	5.9								
2.00	7.0	15.0		7	1.13	6	16.1								
2.20	17.0	34.0		17	1.33	13	7.8								
2.40	21.0	41.0		21	1.07	20	5.1								
2.60	21.0	37.0		21	1.73	12	8.2								
2.80	32.0	58.0		32	1.87	17	5.8								
3.00	29.0	57.0		29	2.13	14	7.3								
3.20	35.0	67.0		35	2.00	18	5.7								
3.40	41.0	71.0		41	2.20	19	5.4								
3.60	43.0	76.0		43	2.13	20	5.0								
3.80	31.0	63.0		31	2.07	15	6.7								
4.00	29.0	60.0		29	2.20	13	7.6								
4.20	32.0	65.0		32	2.13	15	6.7								
4.40	51.0	83.0		51	2.20	23	4.3								
4.60	53.0	86.0		53	2.40	22	4.5								
4.80	35.0	71.0		35	2.53	14	7.2								
5.00	37.0	75.0		37	2.13	17	5.8								
5.20	41.0	73.0		41	2.33	18	5.7								
5.40	46.0	81.0		46	2.47	19	5.4								
5.60	56.0	93.0		56	2.87	20	5.1								
5.80	45.0	88.0		45	2.67	17	5.9								
6.00	53.0	93.0		53	2.73	19	5.2								
6.20	54.0	95.0		54	2.13	25	3.9								
6.40	45.0	77.0		45	2.13	21	4.7								
6.60	46.0	78.0		46	2.13	22	4.6								
6.80	51.0	83.0		51	2.33	22	4.6								
7.00	64.0	99.0		64											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	6
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	23	15	4	1.94	0.08	180	0.87	99.9	147.5	221.3	69.0	84	41	38	36	33	42	28	--	--	38.3	57.5	69.0
0.60	23	25	4	1.94	0.11	180	0.87	79.1	147.5	221.3	69.0	74	40	36	33	31	40	28	--	--	38.3	57.5	69.0
0.80	14	21	2	1.94	0.15	150	0.64	37.2	108.2	162.3	48.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	10	21	2	0.90	0.17	132	0.50	24.0	85.0	127.5	40.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	7	35	4	0.83	0.19	115	0.35	13.7	59.5	89.3	32.2	21	34	28	25	23	31	26	--	--	11.7	17.5	21.0
1.40	3	15	1	0.46	0.20	84	0.15	4.5	9.9	14.9	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	3	6	1	0.46	0.21	84	0.15	4.2	10.2	15.3	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.80	9	17	2	0.88	0.22	127	0.45	15.0	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	7	6	1	0.46	0.23	115	0.35	10.4	14.0	21.0	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	17	13	2	0.97	0.25	161	0.72	23.4	123.0	184.5	54.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.40	21	20	4	0.93	0.27	174	0.82	25.2	140.0	210.0	63.0	50	37	31	28	27	36	27	--	--	35.0	52.5	63.0
2.60	21	12	4	0.93	0.29	174	0.82	23.2	140.0	210.0	63.0	49	37	31	28	26	35	27	--	--	35.0	52.5	63.0
2.80	32	17	4	0.97	0.31	204	1.07	29.5	181.3	272.0	96.0	61	39	33	30	28	37	29	--	--	53.3	80.0	96.0
3.00	29	14	4	0.96	0.33	197	0.98	24.7	167.1	250.7	87.0	57	38	32	29	27	36	29	--	--	48.3	72.5	87.0
3.20	35	18	4	0.98	0.35	211	1.17	28.5	198.3	297.5	105.0	62	39	33	30	28	37	29	--	--	58.3	87.5	105.0
3.40	41	19	4	1.00	0.37	224	1.37	32.4	232.3	348.5	123.0	66	39	33	30	28	38	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.60	43	20	4	1.00	0.39	228	1.43	32.2	243.7	365.5	129.0	66	39	33	30	28	38	30	--	--	71.7	107.5	129.0
3.80	31	15	4	0.97	0.41	202	1.03	20.1	175.7	263.5	93.0	54	38	31	28	27	35	29	--	--	51.7	77.5	93.0
4.00	29	13	4	0.96	0.43	197	0.98	17.8	167.1	250.7	87.0	50	37	31	28	26	35	29	--	--	48.3	72.5	87.0
4.20	32	15	4	0.97	0.45	204	1.07	18.7	181.3	272.0	96.0	53	38	31	28	26	35	29	--	--	53.3	80.0	96.0
4.40	51	23	4	1.01	0.47	243	1.70	31.7	289.0	433.5	153.0	67	39	33	30	28	37	31	--	--	85.0	127.5	153.0
4.60	53	22	4	1.01	0.49	247	1.77	31.5	300.3	450.5	159.0	68	39	33	30	28	37	31	--	--	88.3	132.5	159.0
4.80	35	14	4	0.98	0.51	211	1.17	17.9	198.3	297.5	105.0	53	38	31	28	26	35	29	--	--	58.3	87.5	105.0
5.00	37	17	4	0.99	0.53	216	1.23	18.2	209.7	314.5	111.0	54	38	31	28	26	35	30	--	--	61.7	92.5	111.0
5.20	41	18	4	1.00	0.55	224	1.37	19.8	232.3	348.5	123.0	56	38	31	28	26	35	30	--	--	68.3	102.5	123.0
5.40	46	19	4	1.01	0.57	234	1.53	21.8	260.7	391.0	138.0	59	38	32	29	27	36	31	--	--	76.7	115.0	138.0
5.60	56	20	4	1.01	0.59	252	1.87	26.7	317.3	476.0	168.0	65	39	32	30	28	37	31	--	--	93.3	140.0	168.0
5.80	45	17	4	1.00	0.61	232	1.50	19.5	255.0	382.5	135.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
6.00	53	19	4	1.01	0.63	247	1.77	23.0	300.3	450.5	159.0	62	39	32	29	27	36	31	--	--	88.3	132.5	159.0
6.20	54	25	4	1.01	0.65	249	1.80	22.6	306.0	459.0	162.0	61	39	32	29	27	36	31	--	--	90.0	135.0	162.0
6.40	45	21	4	1.00	0.67	232	1.50	17.3	255.0	382.5	135.0	54	38	31	28	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
6.60	46	22	4	1.01	0.69	234	1.53	17.1	260.7	391.0	138.0	54	38	31	28	26	35	31	--	--	76.7	115.0	138.0
6.80	51	22	4	1.01	0.71	243	1.70	18.8	289.0	433.5	153.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0
7.00	64	--	3	0.94	0.73	265	--	--	--	--	--	64	39	32	29	27	36	32	--	--	106.7	160.0	192.0

UBICAZIONE PROVA CPT-7



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

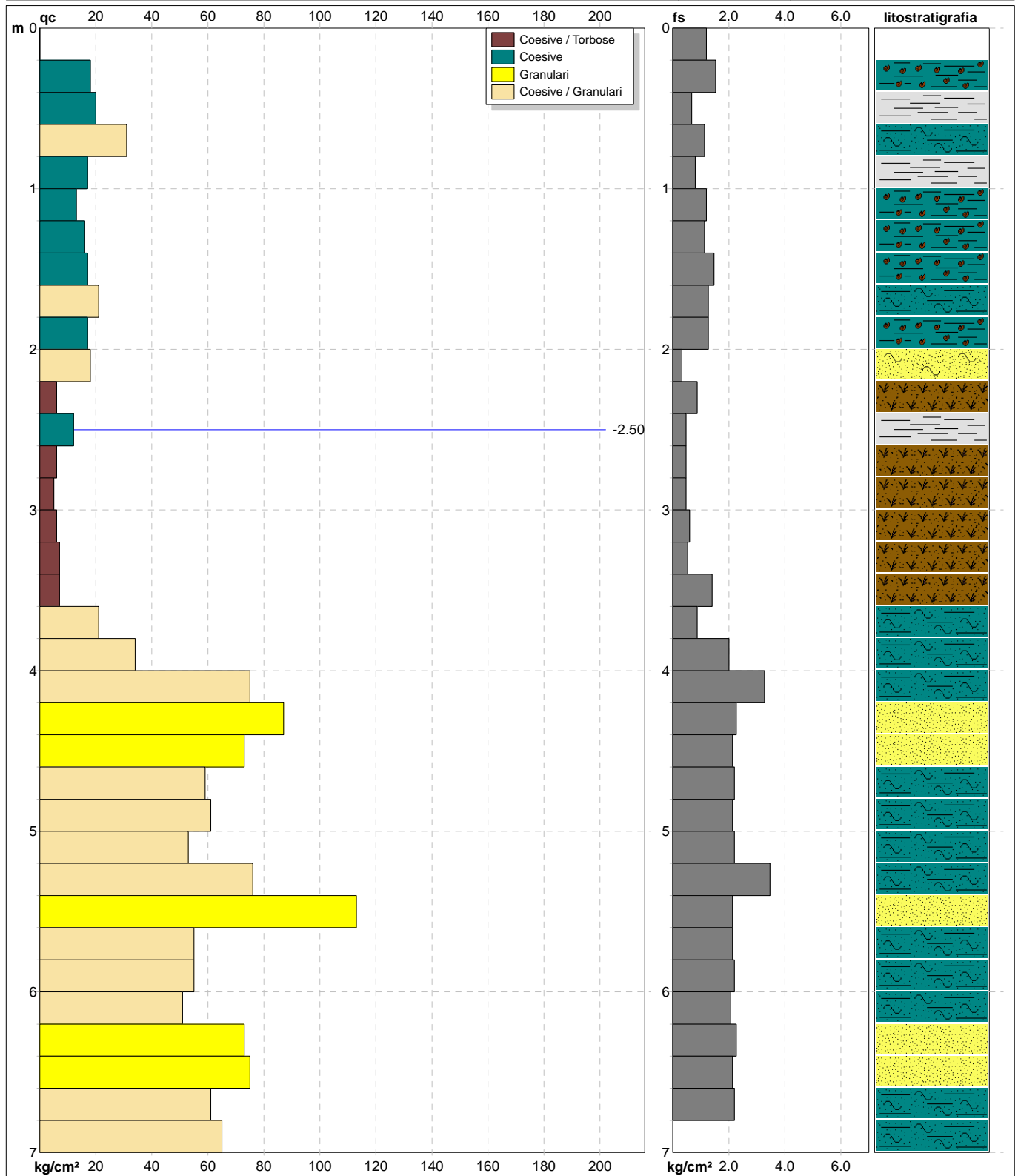
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

7**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **13/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-2.50 m da p.c.**Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	7
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -2.50 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.20	0									
0.40	18.0	36.0		18	1.53	12	8.5								
0.60	20.0	43.0		20	0.67	30	3.4								
0.80	31.0	41.0		31	1.13	27	3.6								
1.00	17.0	34.0		17	0.80	21	4.7								
1.20	13.0	25.0		13	1.20	11	9.2								
1.40	16.0	34.0		16	1.13	14	7.1								
1.60	17.0	34.0		17	1.47	12	8.6								
1.80	21.0	43.0		21	1.27	17	6.0								
2.00	17.0	36.0		17	1.27	13	7.5								
2.20	18.0	37.0		18	0.33	55	1.8								
2.40	6.0	11.0		6	0.87	7	14.5								
2.60	12.0	25.0		12	0.47	26	3.9								
2.80	6.0	13.0		6	0.47	13	7.8								
3.00	5.0	12.0		5	0.47	11	9.4								
3.20	6.0	13.0		6	0.60	10	10.0								
3.40	7.0	16.0		7	0.53	13	7.6								
3.60	7.0	15.0		7	1.40	5	20.0								
3.80	21.0	42.0		21	0.87	24	4.1								
4.00	34.0	47.0		34	2.00	17	5.9								
4.20	75.0	105.0		75	3.27	23	4.4								
4.40	87.0	136.0		87	2.27	38	2.6								
4.60	73.0	107.0		73	2.13	34	2.9								
4.80	59.0	91.0		59	2.20	27	3.7								
5.00	61.0	94.0		61	2.13	29	3.5								
5.20	53.0	85.0		53	2.20	24	4.2								
5.40	76.0	109.0		76	3.47	22	4.6								
5.60	113.0	165.0		113	2.13	53	1.9								
5.80	55.0	87.0		55	2.13	26	3.9								
6.00	55.0	87.0		55	2.20	25	4.0								
6.20	51.0	84.0		51	2.07	25	4.1								
6.40	73.0	104.0		73	2.27	32	3.1								
6.60	75.0	109.0		75	2.13	35	2.8								
6.80	61.0	93.0		61	2.20	28	3.6								
7.00	65.0	98.0		65											

H = profondità	qc = resistenza di punta
L1 = prima lettura (punta)	fs = resistenza laterale calcolata
L2 = seconda lettura (punta + laterale)	0.20 m sopra quota qc
Lt = terza lettura (totale)	F = rapporto Begemann (qc / fs)
CT =10.00 costante di trasformazione	Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	7
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -2.50 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	18	12	2	1.98	0.08	164	0.75	99.9	127.5	191.3	56.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	20	30	4	1.93	0.12	171	0.80	70.9	136.0	204.0	60.0	69	40	35	33	30	40	27	--	--	--	--	--
0.80	31	27	4	1.97	0.15	202	1.03	67.6	175.7	263.5	93.0	77	41	36	33	31	40	29	--	--	33.3	50.0	60.0
1.00	17	21	2	1.97	0.19	161	0.72	32.6	123.0	184.5	54.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	13	11	2	1.93	0.23	145	0.60	20.7	102.8	154.2	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	16	14	2	1.96	0.27	157	0.70	20.3	118.3	177.4	51.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	17	12	2	1.97	0.31	161	0.72	18.0	123.0	184.5	54.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.80	21	17	4	1.93	0.35	174	0.82	18.3	140.0	210.0	63.0	44	37	30	27	25	34	27	--	--	35.0	52.5	63.0
2.00	17	13	2	1.97	0.39	161	0.72	13.6	123.0	184.5	54.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	18	55	4	1.91	0.43	164	0.75	12.7	127.5	191.3	56.2	34	35	28	25	24	32	27	--	--	30.0	45.0	54.0
2.40	6	7	1	1.46	0.46	109	0.30	3.7	23.9	35.8	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.60	12	26	2	0.92	0.47	141	0.57	7.9	114.3	171.5	44.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.80	6	13	1	0.46	0.48	109	0.30	3.5	26.3	39.4	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.00	5	11	1	0.46	0.49	101	0.25	2.7	26.8	40.3	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.20	6	10	1	0.46	0.50	109	0.30	3.3	27.7	41.5	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.40	7	13	1	0.46	0.51	115	0.35	3.9	25.6	38.4	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.60	7	5	1	0.46	0.52	115	0.35	3.8	26.6	40.0	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.80	21	24	4	0.93	0.54	174	0.82	10.7	140.0	210.0	63.0	33	35	28	25	23	32	27	--	--	35.0	52.5	63.0
4.00	34	17	4	0.98	0.56	209	1.13	15.2	192.7	289.0	102.0	49	37	30	27	25	34	29	--	--	56.7	85.0	102.0
4.20	75	23	4	1.03	0.58	282	2.50	39.0	425.0	637.5	225.0	75	40	34	31	29	38	32	--	--	125.0	187.5	225.0
4.40	87	38	3	0.98	0.60	298	--	--	--	--	--	80	41	34	32	30	39	33	--	--	145.0	217.5	261.0
4.60	73	34	3	0.96	0.62	279	--	--	--	--	--	73	40	33	31	29	38	32	--	--	121.7	182.5	219.0
4.80	59	27	4	1.02	0.64	257	1.97	25.6	334.3	501.5	177.0	65	39	32	29	27	37	32	--	--	98.3	147.5	177.0
5.00	61	29	4	1.02	0.66	260	2.03	25.7	345.7	518.5	183.0	65	39	32	29	27	37	32	--	--	101.7	152.5	183.0
5.20	53	24	4	1.01	0.68	247	1.77	20.7	300.3	450.5	159.0	60	38	31	28	27	36	31	--	--	88.3	132.5	159.0
5.40	76	22	4	1.03	0.70	283	2.53	31.4	430.7	646.0	228.0	71	40	33	30	28	37	33	--	--	126.7	190.0	228.0
5.60	113	53	3	1.02	0.72	329	--	--	--	--	--	84	41	35	32	30	39	34	--	--	188.3	282.5	339.0
5.80	55	26	4	1.01	0.74	251	1.83	19.5	311.7	467.5	165.0	59	38	31	28	26	35	31	--	--	91.7	137.5	165.0
6.00	55	25	4	1.01	0.76	251	1.83	18.8	311.7	467.5	165.0	58	38	31	28	26	35	31	--	--	91.7	137.5	165.0
6.20	51	25	4	1.01	0.78	243	1.70	16.6	289.0	433.5	153.0	55	38	31	28	26	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0
6.40	73	32	3	0.96	0.80	279	--	--	--	--	--	67	39	32	29	27	36	32	--	--	121.7	182.5	219.0
6.60	75	35	3	0.96	0.82	282	--	--	--	--	--	67	39	32	29	27	36	32	--	--	125.0	187.5	225.0
6.80	61	28	4	1.02	0.84	260	2.03	19.0	345.7	518.5	183.0	59	38	31	28	26	35	32	--	--	101.7	152.5	183.0
7.00	65	--	3	0.94	0.86	267	--	--	--	--	--	61	39	31	28	26	35	32	--	--	108.3	162.5	195.0

UBICAZIONE PROVA CPT-8



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

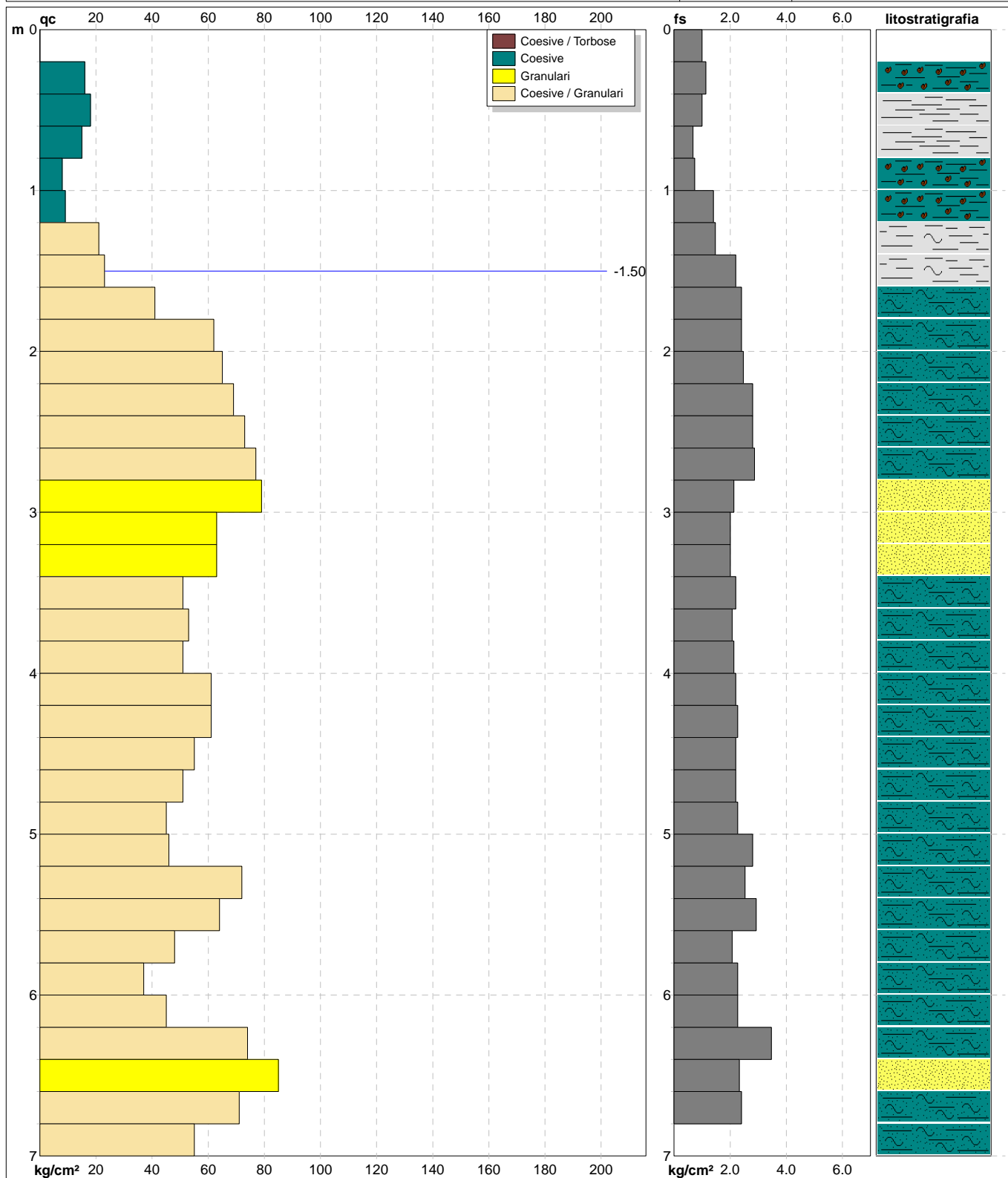
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

8**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **13/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.50 m da p.c.**Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	8
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.00	0									
0.40	16.0	31.0		16	1.13	14	7.1								
0.60	18.0	35.0		18	1.00	18	5.6								
0.80	15.0	30.0		15	0.67	22	4.5								
1.00	8.0	18.0		8	0.73	11	9.1								
1.20	9.0	20.0		9	1.40	6	15.6								
1.40	21.0	42.0		21	1.47	14	7.0								
1.60	23.0	45.0		23	2.20	10	9.6								
1.80	41.0	74.0		41	2.40	17	5.9								
2.00	62.0	98.0		62	2.40	26	3.9								
2.20	65.0	101.0		65	2.47	26	3.8								
2.40	69.0	106.0		69	2.80	25	4.1								
2.60	73.0	115.0		73	2.80	26	3.8								
2.80	77.0	119.0		77	2.87	27	3.7								
3.00	79.0	122.0		79	2.13	37	2.7								
3.20	63.0	95.0		63	2.00	32	3.2								
3.40	63.0	93.0		63	2.00	32	3.2								
3.60	51.0	81.0		51	2.20	23	4.3								
3.80	53.0	86.0		53	2.07	26	3.9								
4.00	51.0	82.0		51	2.13	24	4.2								
4.20	61.0	93.0		61	2.20	28	3.6								
4.40	61.0	94.0		61	2.27	27	3.7								
4.60	55.0	89.0		55	2.20	25	4.0								
4.80	51.0	84.0		51	2.20	23	4.3								
5.00	45.0	78.0		45	2.27	20	5.0								
5.20	46.0	80.0		46	2.80	16	6.1								
5.40	72.0	114.0		72	2.53	28	3.5								
5.60	64.0	102.0		64	2.93	22	4.6								
5.80	48.0	92.0		48	2.07	23	4.3								
6.00	37.0	68.0		37	2.27	16	6.1								
6.20	45.0	79.0		45	2.27	20	5.0								
6.40	74.0	108.0		74	3.47	21	4.7								
6.60	85.0	137.0		85	2.33	36	2.7								
6.80	71.0	106.0		71	2.40	30	3.4								
7.00	55.0	91.0		55											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	8
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	16	14	2	1.96	0.08	157	0.70	99.6	118.3	177.4	51.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	18	18	2	1.98	0.12	164	0.75	64.9	127.5	191.3	56.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.80	15	22	2	1.95	0.15	154	0.67	39.0	113.3	170.0	49.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	8	11	2	1.86	0.19	121	0.40	15.7	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	9	6	2	1.88	0.23	127	0.45	14.6	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	21	14	4	1.93	0.27	174	0.82	25.5	140.0	210.0	63.0	50	37	31	28	27	36	27	--	--	35.0	52.5	63.0
1.60	23	10	4	0.94	0.29	180	0.87	25.0	147.5	221.3	69.0	52	37	32	29	27	36	28	--	--	38.3	57.5	69.0
1.80	41	17	4	1.00	0.31	224	1.37	40.6	232.3	348.5	123.0	70	40	34	31	29	38	30	--	--	68.3	102.5	123.0
2.00	62	26	4	1.02	0.33	262	2.07	62.8	351.3	527.0	186.0	83	41	36	33	31	40	32	--	--	103.3	155.0	186.0
2.20	65	26	4	1.02	0.35	267	2.17	61.8	368.3	552.5	195.0	83	41	36	33	31	40	32	--	--	108.3	162.5	195.0
2.40	69	25	4	1.02	0.37	273	2.30	62.0	391.0	586.5	207.0	84	41	36	33	31	40	32	--	--	115.0	172.5	207.0
2.60	73	26	4	1.03	0.39	279	2.43	62.2	413.7	620.5	219.0	84	41	36	33	31	40	32	--	--	121.7	182.5	219.0
2.80	77	27	4	1.03	0.41	284	2.57	62.3	436.3	654.5	231.0	85	41	36	33	31	40	33	--	--	128.3	192.5	231.0
3.00	79	37	3	0.97	0.43	287	--	--	--	--	--	85	41	36	33	31	40	33	--	--	131.7	197.5	237.0
3.20	63	32	3	0.94	0.45	264	--	--	--	--	--	76	40	34	32	29	39	32	--	--	105.0	157.5	189.0
3.40	63	32	3	0.94	0.47	264	--	--	--	--	--	75	40	34	31	29	38	32	--	--	105.0	157.5	189.0
3.60	51	23	4	1.01	0.49	243	1.70	30.0	289.0	433.5	153.0	66	39	33	30	28	37	31	--	--	85.0	127.5	153.0
3.80	53	26	4	1.01	0.51	247	1.77	29.9	300.3	450.5	159.0	67	39	33	30	28	37	31	--	--	88.3	132.5	159.0
4.00	51	24	4	1.01	0.53	243	1.70	27.2	289.0	433.5	153.0	64	39	32	30	28	37	31	--	--	85.0	127.5	153.0
4.20	61	28	4	1.02	0.55	260	2.03	32.4	345.7	518.5	183.0	70	40	33	30	28	38	32	--	--	101.7	152.5	183.0
4.40	61	27	4	1.02	0.57	260	2.03	30.9	345.7	518.5	183.0	69	40	33	30	28	37	32	--	--	101.7	152.5	183.0
4.60	55	25	4	1.01	0.59	251	1.83	26.0	311.7	467.5	165.0	64	39	32	29	28	37	31	--	--	91.7	137.5	165.0
4.80	51	23	4	1.01	0.61	243	1.70	22.7	289.0	433.5	153.0	61	39	32	29	27	36	31	--	--	85.0	127.5	153.0
5.00	45	20	4	1.00	0.63	232	1.50	18.6	255.0	382.5	135.0	56	38	31	28	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
5.20	46	16	4	1.01	0.65	234	1.53	18.4	260.7	391.0	138.0	56	38	31	28	26	35	31	--	--	76.7	115.0	138.0
5.40	72	28	4	1.03	0.67	277	2.40	31.0	408.0	612.0	216.0	71	40	33	30	28	37	32	--	--	120.0	180.0	216.0
5.60	64	22	4	1.02	0.69	265	2.13	25.8	362.7	544.0	192.0	66	39	32	29	27	37	32	--	--	106.7	160.0	192.0
5.80	48	23	4	1.01	0.71	238	1.60	17.4	272.0	408.0	144.0	55	38	31	28	26	35	31	--	--	80.0	120.0	144.0
6.00	37	16	4	0.99	0.73	216	1.23	12.1	209.7	314.5	111.0	46	37	29	26	25	33	30	--	--	61.7	92.5	111.0
6.20	45	20	4	1.00	0.75	232	1.50	15.0	255.0	382.5	135.0	52	37	30	27	25	34	31	--	--	75.0	112.5	135.0
6.40	74	21	4	1.03	0.77	280	2.47	26.9	419.3	629.0	222.0	68	39	32	30	28	37	32	--	--	123.3	185.0	222.0
6.60	85	36	3	0.98	0.79	295	--	--	--	--	--	72	40	33	30	28	37	33	--	--	141.7	212.5	255.0
6.80	71	30	4	1.03	0.81	276	2.37	24.0	402.3	603.5	213.0	65	39	32	29	27	36	32	--	--	118.3	177.5	213.0
7.00	55	--	3	0.93	0.83	251	--	--	--	--	--	56	38	31	28	26	35	31	--	--	91.7	137.5	165.0

UBICAZIONE PROVA CPT-9



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

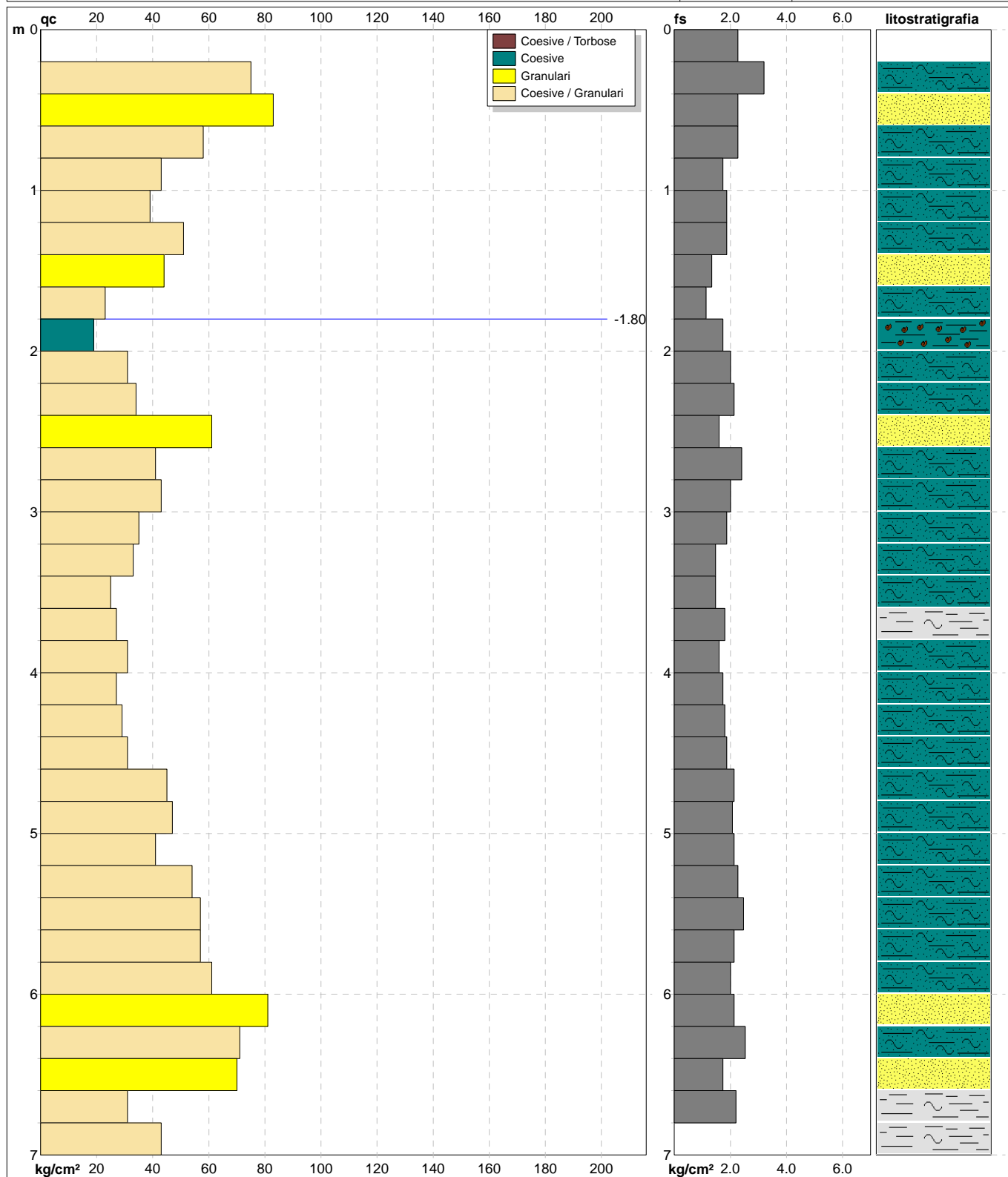
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

9**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **13/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.80 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	9
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.80 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	2.27	0									
0.40	75.0	109.0		75	3.20	23	4.3								
0.60	83.0	131.0		83	2.27	37	2.7								
0.80	58.0	92.0		58	2.27	26	3.9								
1.00	43.0	77.0		43	1.73	25	4.0								
1.20	39.0	65.0		39	1.87	21	4.8								
1.40	51.0	79.0		51	1.87	27	3.7								
1.60	44.0	72.0		44	1.33	33	3.0								
1.80	23.0	43.0		23	1.13	20	4.9								
2.00	19.0	36.0		19	1.73	11	9.1								
2.20	31.0	57.0		31	2.00	16	6.5								
2.40	34.0	64.0		34	2.13	16	6.3								
2.60	61.0	93.0		61	1.60	38	2.6								
2.80	41.0	65.0		41	2.40	17	5.9								
3.00	43.0	79.0		43	2.00	22	4.7								
3.20	35.0	65.0		35	1.87	19	5.3								
3.40	33.0	61.0		33	1.47	22	4.5								
3.60	25.0	47.0		25	1.47	17	5.9								
3.80	27.0	49.0		27	1.80	15	6.7								
4.00	31.0	58.0		31	1.60	19	5.2								
4.20	27.0	51.0		27	1.73	16	6.4								
4.40	29.0	55.0		29	1.80	16	6.2								
4.60	31.0	58.0		31	1.87	17	6.0								
4.80	45.0	73.0		45	2.13	21	4.7								
5.00	47.0	79.0		47	2.07	23	4.4								
5.20	41.0	72.0		41	2.13	19	5.2								
5.40	54.0	86.0		54	2.27	24	4.2								
5.60	57.0	91.0		57	2.47	23	4.3								
5.80	57.0	94.0		57	2.13	27	3.7								
6.00	61.0	93.0		61	2.00	31	3.3								
6.20	81.0	111.0		81	2.13	38	2.6								
6.40	71.0	103.0		71	2.53	28	3.6								
6.60	70.0	108.0		70	1.73	40	2.5								
6.80	31.0	57.0		31	2.20	14	7.1								
7.00	43.0	76.0		43											

H = profondità	qc = resistenza di punta
L1 = prima lettura (punta)	fs = resistenza laterale calcolata
L2 = seconda lettura (punta + laterale)	0.20 m sopra quota qc
Lt = terza lettura (totale)	F = rapporto Begemann (qc / fs)
CT =10.00 costante di trasformazione	Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	9
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.80 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	75	23	4	2.03	0.08	282	2.50	99.9	425.0	637.5	225.0	100	43	44	42	39	45	32	--	--	125.0	187.5	225.0
0.60	83	37	3	1.97	0.12	293	--	--	--	--	--	100	43	42	40	37	45	33	--	--	138.3	207.5	249.0
0.80	58	26	4	2.02	0.16	256	1.93	99.9	328.7	493.0	174.0	98	43	39	37	34	43	31	--	--	96.7	145.0	174.0
1.00	43	25	4	2.00	0.20	228	1.43	74.9	243.7	365.5	129.0	83	41	37	34	32	40	30	--	--	71.7	107.5	129.0
1.20	39	21	4	2.00	0.24	220	1.30	52.6	221.0	331.5	117.0	75	40	35	32	30	39	30	--	--	65.0	97.5	117.0
1.40	51	27	4	2.01	0.28	243	1.70	60.5	289.0	433.5	153.0	80	41	36	33	31	40	31	--	--	85.0	127.5	153.0
1.60	44	33	3	1.91	0.32	230	--	--	--	--	--	72	40	34	31	29	39	31	--	--	73.3	110.0	132.0
1.80	23	20	4	0.94	0.33	180	0.87	20.7	147.5	221.3	69.0	48	37	31	28	26	35	28	--	--	38.3	57.5	69.0
2.00	19	11	2	0.99	0.35	168	0.78	16.7	131.8	197.8	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	31	16	4	0.97	0.37	202	1.03	22.4	175.7	263.5	93.0	56	38	32	29	27	36	29	--	--	51.7	77.5	93.0
2.40	34	16	4	0.98	0.39	209	1.13	23.6	192.7	289.0	102.0	58	38	32	29	27	36	29	--	--	56.7	85.0	102.0
2.60	61	38	3	0.94	0.41	260	--	--	--	--	--	77	40	35	32	30	39	32	--	--	101.7	152.5	183.0
2.80	41	17	4	1.00	0.43	224	1.37	26.5	232.3	348.5	123.0	62	39	32	29	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.00	43	22	4	1.00	0.45	228	1.43	26.6	243.7	365.5	129.0	62	39	32	29	28	37	30	--	--	71.7	107.5	129.0
3.20	35	19	4	0.98	0.47	211	1.17	19.5	198.3	297.5	105.0	54	38	31	28	26	35	29	--	--	58.3	87.5	105.0
3.40	33	22	4	0.97	0.49	207	1.10	17.2	187.0	280.5	99.0	51	37	31	28	26	35	29	--	--	55.0	82.5	99.0
3.60	25	17	4	0.94	0.51	186	0.91	12.9	154.5	231.8	75.0	41	36	29	26	24	33	28	--	--	41.7	62.5	75.0
3.80	27	15	4	0.95	0.53	192	0.95	13.0	161.1	241.6	81.0	43	36	29	26	25	33	28	--	--	45.0	67.5	81.0
4.00	31	19	4	0.97	0.55	202	1.03	13.9	175.7	263.5	93.0	46	37	30	27	25	34	29	--	--	51.7	77.5	93.0
4.20	27	16	4	0.95	0.57	192	0.95	11.9	161.1	241.6	81.0	41	36	29	26	24	33	28	--	--	45.0	67.5	81.0
4.40	29	16	4	0.96	0.59	197	0.98	12.0	167.1	250.7	87.0	42	36	29	26	24	33	29	--	--	48.3	72.5	87.0
4.60	31	17	4	0.97	0.61	202	1.03	12.2	175.7	263.5	93.0	44	37	29	26	25	33	29	--	--	51.7	77.5	93.0
4.80	45	21	4	1.00	0.63	232	1.50	18.7	255.0	382.5	135.0	56	38	31	28	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
5.00	47	23	4	1.01	0.65	236	1.57	19.0	266.3	399.5	141.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	78.3	117.5	141.0
5.20	41	19	4	1.00	0.67	224	1.37	15.4	232.3	348.5	123.0	51	37	30	27	26	34	30	--	--	68.3	102.5	123.0
5.40	54	24	4	1.01	0.69	249	1.80	21.0	306.0	459.0	162.0	60	38	31	29	27	36	31	--	--	90.0	135.0	162.0
5.60	57	23	4	1.01	0.71	254	1.90	21.6	323.0	484.5	171.0	61	39	32	29	27	36	31	--	--	95.0	142.5	171.0
5.80	57	27	4	1.01	0.73	254	1.90	20.9	323.0	484.5	171.0	60	39	31	28	27	36	31	--	--	95.0	142.5	171.0
6.00	61	31	3	0.94	0.75	260	--	--	--	--	--	62	39	32	29	27	36	32	--	--	101.7	152.5	183.0
6.20	81	38	3	0.97	0.76	290	--	--	--	--	--	71	40	33	30	28	37	33	--	--	135.0	202.5	243.0
6.40	71	28	4	1.03	0.79	276	2.37	24.9	402.3	603.5	213.0	66	39	32	29	27	36	32	--	--	118.3	177.5	213.0
6.60	70	40	3	0.95	0.80	274	--	--	--	--	--	65	39	32	29	27	36	32	--	--	116.7	175.0	210.0
6.80	31	14	4	0.97	0.82	202	1.03	8.3	195.9	293.9	93.0	36	36	28	25	23	32	29	--	--	51.7	77.5	93.0
7.00	43	--	3	0.91	0.84	228	--	--	--	--	--	47	37	29	26	25	33	30	--	--	71.7	107.5	129.0

UBICAZIONE PROVA CPT-10



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

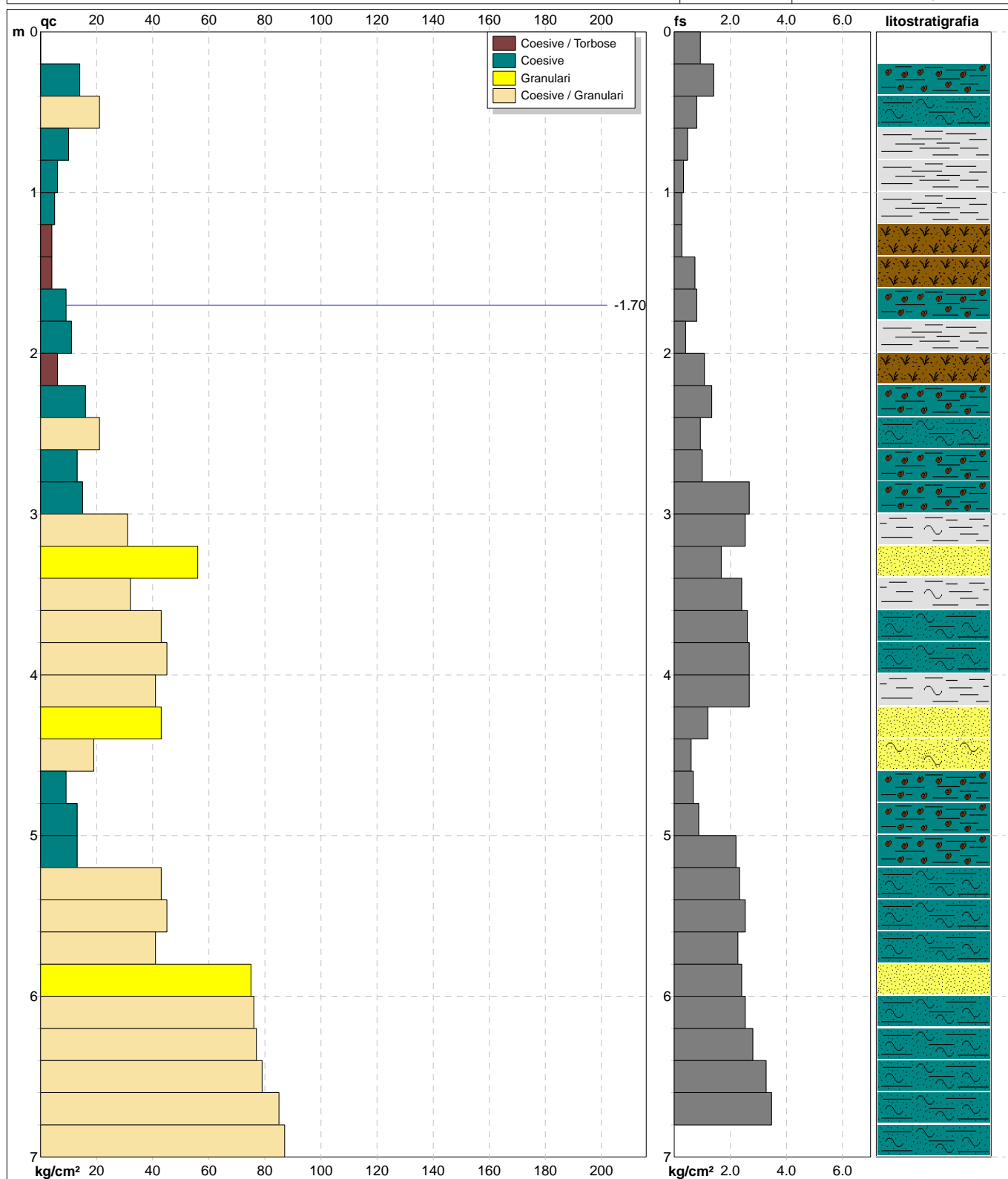
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

10**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **13/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.70 m da p.c.**Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	10
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.70 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	0.93	0									
0.40	14.0	28.0		14	1.40	10	10.0								
0.60	21.0	42.0		21	0.80	26	3.8								
0.80	10.0	22.0		10	0.47	21	4.7								
1.00	6.0	13.0		6	0.33	18	5.5								
1.20	5.0	10.0		5	0.27	19	5.4								
1.40	4.0	8.0		4	0.27	15	6.8								
1.60	4.0	8.0		4	0.73	5	18.3								
1.80	9.0	20.0		9	0.80	11	8.9								
2.00	11.0	23.0		11	0.40	28	3.6								
2.20	6.0	12.0		6	1.07	6	17.8								
2.40	16.0	32.0		16	1.33	12	8.3								
2.60	21.0	41.0		21	0.93	23	4.4								
2.80	13.0	27.0		13	1.00	13	7.7								
3.00	15.0	30.0		15	2.67	6	17.8								
3.20	31.0	71.0		31	2.53	12	8.2								
3.40	56.0	94.0		56	1.67	34	3.0								
3.60	32.0	57.0		32	2.40	13	7.5								
3.80	43.0	79.0		43	2.60	17	6.0								
4.00	45.0	84.0		45	2.67	17	5.9								
4.20	41.0	81.0		41	2.67	15	6.5								
4.40	43.0	83.0		43	1.20	36	2.8								
4.60	19.0	37.0		19	0.60	32	3.2								
4.80	9.0	18.0		9	0.67	13	7.4								
5.00	13.0	23.0		13	0.87	15	6.7								
5.20	13.0	26.0		13	2.20	6	16.9								
5.40	43.0	76.0		43	2.33	18	5.4								
5.60	45.0	80.0		45	2.53	18	5.6								
5.80	41.0	79.0		41	2.27	18	5.5								
6.00	75.0	109.0		75	2.40	31	3.2								
6.20	76.0	112.0		76	2.53	30	3.3								
6.40	77.0	115.0		77	2.80	28	3.6								
6.60	79.0	121.0		79	3.27	24	4.1								
6.80	85.0	134.0		85	3.47	24	4.1								
7.00	87.0	139.0		87											

H = profondità	qc = resistenza di punta
L1 = prima lettura (punta)	fs = resistenza laterale calcolata
L2 = seconda lettura (punta + laterale)	0.20 m sopra quota qc
Lt = terza lettura (totale)	F = rapporto Begemann (qc / fs)
CT = 10.00 costante di trasformazione	Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	10
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 13/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.70 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu U.M.	OCR %	Eu50 U.M.	Eu25 U.M.	Mo U.M.	Dr %	Sc (°)	Ca (°)	Ko (°)	DB (°)	DM (°)	Me (°)	FL1	FL2	E'50 U.M.	E'25 U.M.	Mo U.M.
0.20	--	--	--	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	14	10	2	1.94	0.08	150	0.64	89.7	108.2	162.3	48.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	21	26	4	1.93	0.11	174	0.82	74.0	140.0	210.0	63.0	71	40	36	33	31	40	27	--	--	35.0	52.5	63.0
0.80	10	21	2	1.90	0.15	132	0.50	27.7	85.0	127.5	40.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	6	18	2	1.82	0.19	109	0.30	11.2	51.0	76.5	28.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	5	19	2	1.80	0.22	101	0.25	7.2	55.9	83.9	25.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	4	15	1	1.46	0.25	93	0.20	4.7	13.0	19.4	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	4	5	1	1.46	0.28	93	0.20	4.1	13.9	20.8	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.80	9	11	2	0.88	0.30	127	0.45	10.4	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	11	28	2	0.91	0.32	137	0.54	12.0	91.2	136.8	42.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	6	6	1	0.46	0.33	109	0.30	5.6	17.4	26.1	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.40	16	12	2	0.96	0.35	157	0.70	15.0	118.3	177.4	51.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.60	21	23	4	0.93	0.37	174	0.82	17.3	140.0	210.0	63.0	43	36	30	27	25	34	27	--	--	35.0	52.5	63.0
2.80	13	13	2	0.93	0.38	145	0.60	11.1	102.8	154.2	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.00	15	6	2	0.95	0.40	154	0.67	11.8	113.3	170.0	49.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.20	31	12	4	0.97	0.42	202	1.03	19.2	175.7	263.5	93.0	53	38	31	28	26	35	29	--	--	51.7	77.5	93.0
3.40	56	34	3	0.93	0.44	252	--	--	--	--	--	72	40	34	31	29	38	31	--	--	93.3	140.0	168.0
3.60	32	13	4	0.97	0.46	204	1.07	17.9	181.3	272.0	96.0	52	37	31	28	26	35	29	--	--	53.3	80.0	96.0
3.80	43	17	4	1.00	0.48	228	1.43	24.6	243.7	365.5	129.0	61	39	32	29	27	36	30	--	--	71.7	107.5	129.0
4.00	45	17	4	1.00	0.50	232	1.50	24.7	255.0	382.5	135.0	61	39	32	29	27	36	31	--	--	75.0	112.5	135.0
4.20	41	15	4	1.00	0.52	224	1.37	21.0	232.3	348.5	123.0	57	38	31	29	27	36	30	--	--	68.3	102.5	123.0
4.40	43	36	3	0.91	0.54	228	--	--	--	--	--	58	38	32	29	27	36	30	--	--	71.7	107.5	129.0
4.60	19	32	4	0.92	0.56	168	0.78	9.5	133.7	200.6	58.1	29	35	27	24	23	31	27	--	--	31.7	47.5	57.0
4.80	9	13	2	0.88	0.58	127	0.45	4.6	160.1	240.1	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.00	13	15	2	0.93	0.59	145	0.60	6.4	153.6	230.4	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.20	13	6	2	0.93	0.61	145	0.60	6.2	160.5	240.8	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.40	43	18	4	1.00	0.63	228	1.43	17.5	243.7	365.5	129.0	54	38	31	28	26	35	30	--	--	71.7	107.5	129.0
5.60	45	18	4	1.00	0.65	232	1.50	17.8	255.0	382.5	135.0	55	38	31	28	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
5.80	41	18	4	1.00	0.67	224	1.37	15.2	232.3	348.5	123.0	51	37	30	27	25	34	30	--	--	68.3	102.5	123.0
6.00	75	31	3	0.96	0.69	282	--	--	--	--	--	71	40	33	30	28	37	32	--	--	125.0	187.5	225.0
6.20	76	30	3	0.96	0.71	283	--	--	--	--	--	71	40	33	30	28	37	33	--	--	126.7	190.0	228.0
6.40	77	28	4	1.03	0.73	284	2.57	30.2	436.3	654.5	231.0	71	40	33	30	28	37	33	--	--	128.3	192.5	231.0
6.60	79	24	4	1.03	0.75	287	2.63	30.1	447.7	671.5	237.0	71	40	33	30	28	37	33	--	--	131.7	197.5	237.0
6.80	85	24	4	1.04	0.77	295	2.83	31.9	481.7	722.5	255.0	73	40	33	30	28	38	33	--	--	141.7	212.5	255.0
7.00	87	--	3	0.98	0.79	298	--	--	--	--	--	73	40	33	30	28	38	33	--	--	145.0	217.5	261.0

UBICAZIONE PROVA CPT-11



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

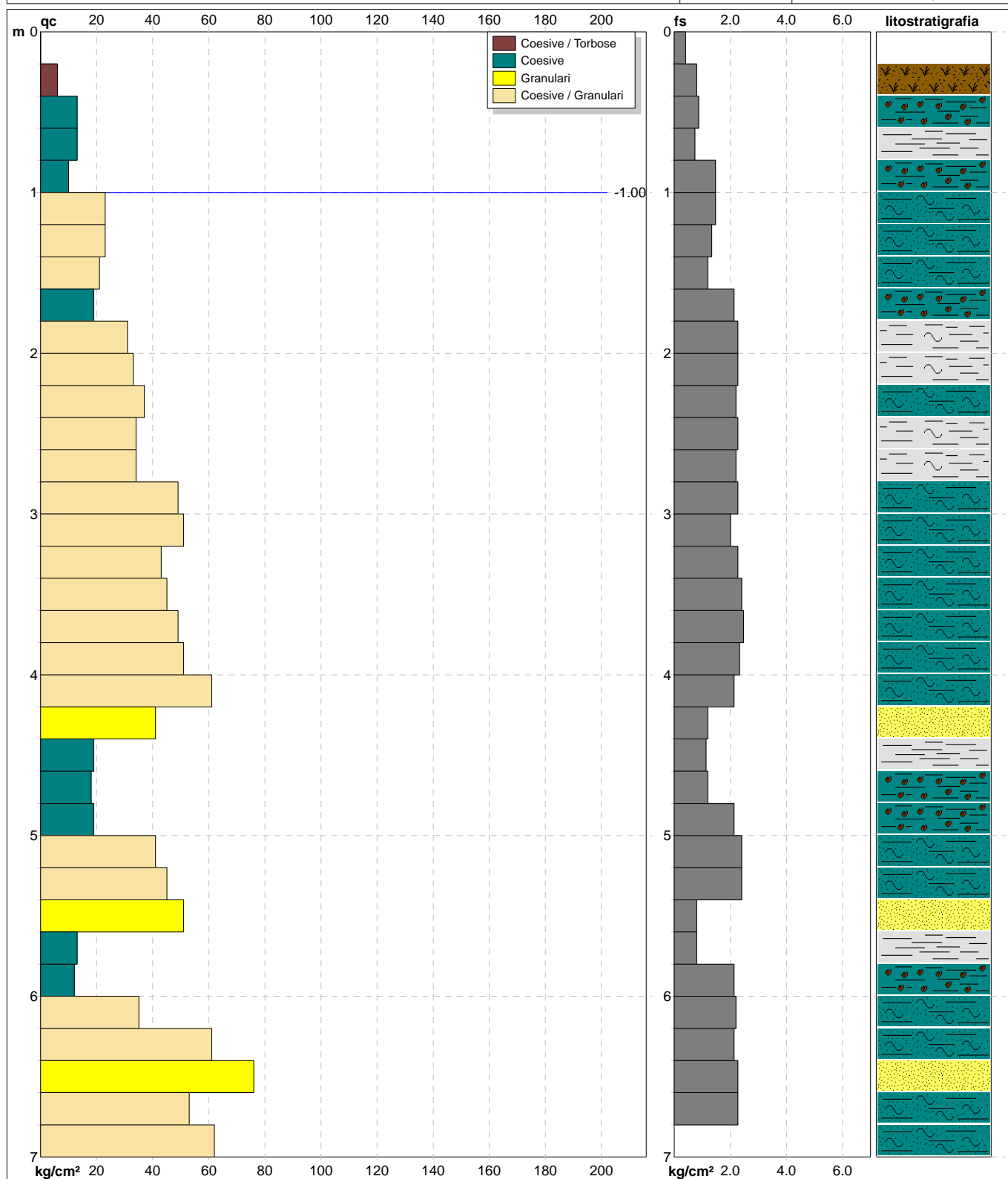
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

11**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **14/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.00 m da p.c.**Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI

CPT

riferimento

11**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Data esec.: **14/05/2020**Pagina: **1**

Elaborato:

Falda: **-1.00 m** da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	0.40	0									
0.40	6.0	12.0		6	0.80	8	13.3								
0.60	13.0	25.0		13	0.87	15	6.7								
0.80	13.0	26.0		13	0.73	18	5.6								
1.00	10.0	21.0		10	1.47	7	14.7								
1.20	23.0	45.0		23	1.47	16	6.4								
1.40	23.0	45.0		23	1.33	17	5.8								
1.60	21.0	41.0		21	1.20	18	5.7								
1.80	19.0	37.0		19	2.13	9	11.2								
2.00	31.0	63.0		31	2.27	14	7.3								
2.20	33.0	67.0		33	2.27	15	6.9								
2.40	37.0	71.0		37	2.20	17	5.9								
2.60	34.0	67.0		34	2.27	15	6.7								
2.80	34.0	68.0		34	2.20	15	6.5								
3.00	49.0	82.0		49	2.27	22	4.6								
3.20	51.0	85.0		51	2.00	26	3.9								
3.40	43.0	73.0		43	2.27	19	5.3								
3.60	45.0	79.0		45	2.40	19	5.3								
3.80	49.0	85.0		49	2.47	20	5.0								
4.00	51.0	88.0		51	2.33	22	4.6								
4.20	61.0	96.0		61	2.13	29	3.5								
4.40	41.0	73.0		41	1.20	34	2.9								
4.60	19.0	37.0		19	1.13	17	5.9								
4.80	18.0	35.0		18	1.20	15	6.7								
5.00	19.0	37.0		19	2.13	9	11.2								
5.20	41.0	73.0		41	2.40	17	5.9								
5.40	45.0	81.0		45	2.40	19	5.3								
5.60	51.0	87.0		51	0.80	64	1.6								
5.80	13.0	25.0		13	0.80	16	6.2								
6.00	12.0	24.0		12	2.13	6	17.8								
6.20	35.0	67.0		35	2.20	16	6.3								
6.40	61.0	94.0		61	2.13	29	3.5								
6.60	76.0	108.0		76	2.27	33	3.0								
6.80	53.0	87.0		53	2.27	23	4.3								
7.00	62.0	96.0		62											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	11
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	1	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	6	8	2	1.46	0.07	109	0.30	41.5	12.0	18.0	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	13	15	2	1.93	0.10	145	0.60	56.1	102.8	154.2	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.80	13	18	2	1.93	0.14	145	0.60	37.9	102.8	154.2	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	10	7	2	0.90	0.16	132	0.50	25.8	85.0	127.5	40.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	23	16	4	0.94	0.18	180	0.87	44.8	147.5	221.3	69.0	63	39	34	31	29	38	28	--	--	38.3	57.5	69.0
1.40	23	17	4	0.94	0.20	180	0.87	39.6	147.5	221.3	69.0	61	39	33	31	29	38	28	--	--	38.3	57.5	69.0
1.60	21	18	4	0.93	0.22	174	0.82	33.2	140.0	210.0	63.0	56	38	32	30	28	37	27	--	--	35.0	52.5	63.0
1.80	19	9	2	0.99	0.24	168	0.78	27.6	131.8	197.8	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	31	14	4	0.97	0.26	202	1.03	35.8	175.7	263.5	93.0	65	39	34	31	29	38	29	--	--	51.7	77.5	93.0
2.20	33	15	4	0.97	0.28	207	1.10	35.4	187.0	280.5	99.0	65	39	34	31	29	38	29	--	--	55.0	82.5	99.0
2.40	37	17	4	0.99	0.30	216	1.23	37.4	209.7	314.5	111.0	68	39	34	31	29	38	30	--	--	61.7	92.5	111.0
2.60	34	15	4	0.98	0.32	209	1.13	31.1	192.7	289.0	102.0	63	39	33	30	28	37	29	--	--	56.7	85.0	102.0
2.80	34	15	4	0.98	0.34	209	1.13	28.8	192.7	289.0	102.0	62	39	33	30	28	37	29	--	--	56.7	85.0	102.0
3.00	49	22	4	1.01	0.36	240	1.63	42.3	277.7	416.5	147.0	73	40	34	31	29	39	31	--	--	81.7	122.5	147.0
3.20	51	26	4	1.01	0.38	243	1.70	41.5	289.0	433.5	153.0	73	40	34	31	29	39	31	--	--	85.0	127.5	153.0
3.40	43	19	4	1.00	0.40	228	1.43	31.4	243.7	365.5	129.0	66	39	33	30	28	37	30	--	--	71.7	107.5	129.0
3.60	45	19	4	1.00	0.42	232	1.50	31.3	255.0	382.5	135.0	66	39	33	30	28	37	31	--	--	75.0	112.5	135.0
3.80	49	20	4	1.01	0.44	240	1.63	32.8	277.7	416.5	147.0	68	39	33	30	28	38	31	--	--	81.7	122.5	147.0
4.00	51	22	4	1.01	0.46	243	1.70	32.6	289.0	433.5	153.0	68	39	33	30	28	38	31	--	--	85.0	127.5	153.0
4.20	61	29	4	1.02	0.48	260	2.03	38.5	345.7	518.5	183.0	73	40	34	31	29	38	32	--	--	101.7	152.5	183.0
4.40	41	34	3	0.90	0.49	224	--	--	--	--	--	59	38	32	29	27	36	30	--	--	68.3	102.5	123.0
4.60	19	17	2	0.99	0.51	168	0.78	10.5	131.8	197.8	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.80	18	15	2	0.98	0.53	164	0.75	9.6	128.7	193.0	56.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.00	19	9	2	0.99	0.55	168	0.78	9.6	133.2	199.9	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.20	41	17	4	1.00	0.57	224	1.37	18.6	232.3	348.5	123.0	55	38	31	28	26	35	30	--	--	68.3	102.5	123.0
5.40	45	19	4	1.00	0.59	232	1.50	20.0	255.0	382.5	135.0	57	38	31	28	27	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
5.60	51	64	3	0.92	0.61	243	--	--	--	--	--	61	39	32	29	27	36	31	--	--	85.0	127.5	153.0
5.80	13	16	2	0.93	0.63	145	0.60	6.0	167.2	250.8	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.00	12	6	2	0.92	0.65	141	0.57	5.4	176.9	265.3	44.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.20	35	16	4	0.98	0.67	211	1.17	12.6	198.3	297.5	105.0	46	37	29	26	25	33	29	--	--	58.3	87.5	105.0
6.40	61	29	4	1.02	0.69	260	2.03	24.3	345.7	518.5	183.0	64	39	32	29	27	36	32	--	--	101.7	152.5	183.0
6.60	76	33	3	0.96	0.71	283	--	--	--	--	--	71	40	33	30	28	37	33	--	--	126.7	190.0	228.0
6.80	53	23	4	1.01	0.73	247	1.77	19.0	300.3	450.5	159.0	58	38	31	28	26	35	31	--	--	88.3	132.5	159.0
7.00	62	--	3	0.94	0.75	262	--	--	--	--	--	63	39	32	29	27	36	32	--	--	103.3	155.0	186.0

UBICAZIONE PROVA CPT-12



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

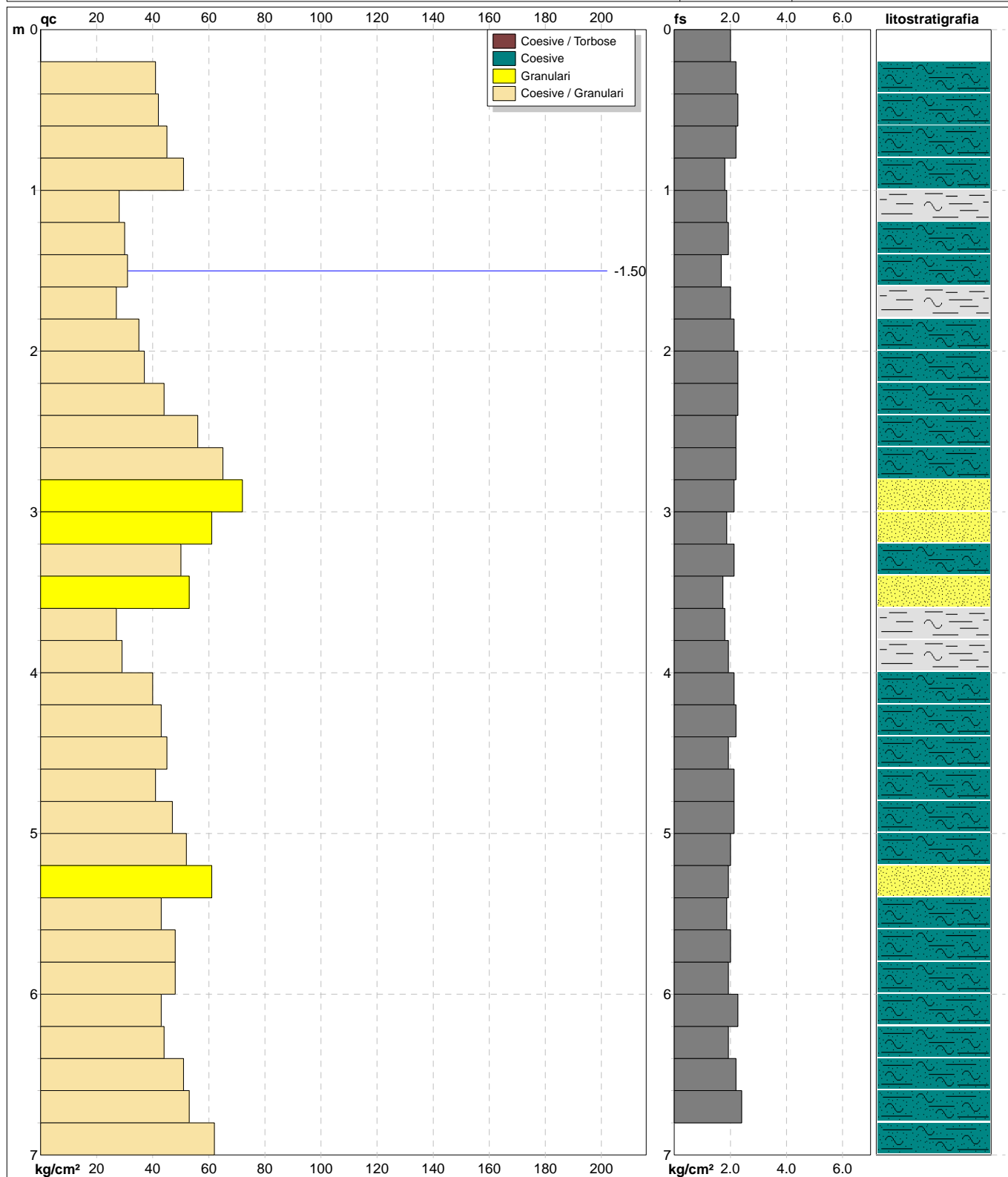
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

12**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **14/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.50 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI

CPT

riferimento

12**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Data esec.: **14/05/2020**Pagina: **1**

Elaborato:

Falda: **-1.50 m** da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	2.00	0									
0.40	41.0	71.0		41	2.20	19	5.4								
0.60	42.0	75.0		42	2.27	19	5.4								
0.80	45.0	79.0		45	2.20	20	4.9								
1.00	51.0	84.0		51	1.80	28	3.5								
1.20	28.0	55.0		28	1.87	15	6.7								
1.40	30.0	58.0		30	1.93	16	6.4								
1.60	31.0	60.0		31	1.67	19	5.4								
1.80	27.0	52.0		27	2.00	14	7.4								
2.00	35.0	65.0		35	2.13	16	6.1								
2.20	37.0	69.0		37	2.27	16	6.1								
2.40	44.0	78.0		44	2.27	19	5.2								
2.60	56.0	90.0		56	2.20	25	3.9								
2.80	65.0	98.0		65	2.20	30	3.4								
3.00	72.0	105.0		72	2.13	34	3.0								
3.20	61.0	93.0		61	1.87	33	3.1								
3.40	50.0	78.0		50	2.13	23	4.3								
3.60	53.0	85.0		53	1.73	31	3.3								
3.80	27.0	53.0		27	1.80	15	6.7								
4.00	29.0	56.0		29	1.93	15	6.7								
4.20	40.0	69.0		40	2.13	19	5.3								
4.40	43.0	75.0		43	2.20	20	5.1								
4.60	45.0	78.0		45	1.93	23	4.3								
4.80	41.0	70.0		41	2.13	19	5.2								
5.00	47.0	79.0		47	2.13	22	4.5								
5.20	52.0	84.0		52	2.00	26	3.8								
5.40	61.0	91.0		61	1.93	32	3.2								
5.60	43.0	72.0		43	1.87	23	4.3								
5.80	48.0	76.0		48	2.00	24	4.2								
6.00	48.0	78.0		48	1.93	25	4.0								
6.20	43.0	72.0		43	2.27	19	5.3								
6.40	44.0	78.0		44	1.93	23	4.4								
6.60	51.0	80.0		51	2.20	23	4.3								
6.80	53.0	86.0		53	2.40	22	4.5								
7.00	62.0	98.0		62											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	12
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	41	19	4	2.00	0.08	224	1.37	99.9	232.3	348.5	123.0	100	43	41	38	36	44	30	--	--	68.3	102.5	123.0
0.60	42	19	4	2.00	0.12	226	1.40	99.9	238.0	357.0	126.0	95	43	39	36	34	43	30	--	--	70.0	105.0	126.0
0.80	45	20	4	2.00	0.16	232	1.50	99.9	255.0	382.5	135.0	90	42	38	35	33	42	31	--	--	75.0	112.5	135.0
1.00	51	28	4	2.01	0.20	243	1.70	92.7	289.0	433.5	153.0	88	42	37	35	32	41	31	--	--	85.0	127.5	153.0
1.20	28	15	4	1.96	0.24	194	0.97	36.5	164.1	246.2	84.0	63	39	33	31	29	38	28	--	--	46.7	70.0	84.0
1.40	30	16	4	1.96	0.28	199	1.00	31.4	170.0	255.0	90.0	62	39	33	30	28	37	29	--	--	50.0	75.0	90.0
1.60	31	19	4	0.97	0.29	202	1.03	30.1	175.7	263.5	93.0	62	39	33	30	28	37	29	--	--	51.7	77.5	93.0
1.80	27	14	4	0.95	0.31	192	0.95	25.0	161.1	241.6	81.0	55	38	32	29	27	36	28	--	--	45.0	67.5	81.0
2.00	35	16	4	0.98	0.33	211	1.17	30.0	198.3	297.5	105.0	63	39	33	30	28	37	29	--	--	58.3	87.5	105.0
2.20	37	16	4	0.99	0.35	216	1.23	30.0	209.7	314.5	111.0	63	39	33	30	28	37	30	--	--	61.7	92.5	111.0
2.40	44	19	4	1.00	0.37	230	1.47	34.7	249.3	374.0	132.0	68	39	33	31	29	38	31	--	--	73.3	110.0	132.0
2.60	56	25	4	1.01	0.39	252	1.87	43.9	317.3	476.0	168.0	75	40	34	32	29	39	31	--	--	93.3	140.0	168.0
2.80	65	30	4	1.02	0.41	267	2.17	49.7	368.3	552.5	195.0	79	41	35	32	30	39	32	--	--	108.3	162.5	195.0
3.00	72	34	3	0.95	0.43	277	--	--	--	--	--	81	41	35	32	30	39	32	--	--	120.0	180.0	216.0
3.20	61	33	3	0.94	0.45	260	--	--	--	--	--	74	40	34	31	29	38	32	--	--	101.7	152.5	183.0
3.40	50	23	4	1.01	0.47	242	1.67	30.4	283.3	425.0	150.0	66	39	33	30	28	37	31	--	--	83.3	125.0	150.0
3.60	53	31	3	0.92	0.49	247	--	--	--	--	--	68	39	33	30	28	37	31	--	--	88.3	132.5	159.0
3.80	27	15	4	0.95	0.51	192	0.95	13.6	161.1	241.6	81.0	43	36	29	26	25	33	28	--	--	45.0	67.5	81.0
4.00	29	15	4	0.96	0.53	197	0.98	13.6	167.1	250.7	87.0	45	37	30	27	25	34	29	--	--	48.3	72.5	87.0
4.20	40	19	4	1.00	0.55	222	1.33	19.0	226.7	340.0	120.0	55	38	31	28	26	35	30	--	--	66.7	100.0	120.0
4.40	43	20	4	1.00	0.57	228	1.43	19.9	243.7	365.5	129.0	57	38	31	28	26	35	30	--	--	71.7	107.5	129.0
4.60	45	23	4	1.00	0.59	232	1.50	20.2	255.0	382.5	135.0	57	38	31	28	27	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
4.80	41	19	4	1.00	0.61	224	1.37	17.3	232.3	348.5	123.0	53	38	31	28	26	35	30	--	--	68.3	102.5	123.0
5.00	47	22	4	1.01	0.63	236	1.57	19.6	266.3	399.5	141.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	78.3	117.5	141.0
5.20	52	26	4	1.01	0.65	245	1.73	21.4	294.7	442.0	156.0	60	38	32	29	27	36	31	--	--	86.7	130.0	156.0
5.40	61	32	3	0.94	0.67	260	--	--	--	--	--	65	39	32	29	27	36	32	--	--	101.7	152.5	183.0
5.60	43	23	4	1.00	0.69	228	1.43	15.7	243.7	365.5	129.0	52	38	30	27	26	34	30	--	--	71.7	107.5	129.0
5.80	48	24	4	1.01	0.71	238	1.60	17.4	272.0	408.0	144.0	55	38	31	28	26	35	31	--	--	80.0	120.0	144.0
6.00	48	25	4	1.01	0.73	238	1.60	16.8	272.0	408.0	144.0	55	38	31	28	26	35	31	--	--	80.0	120.0	144.0
6.20	43	19	4	1.00	0.75	228	1.43	14.2	243.7	365.5	129.0	50	37	30	27	25	34	30	--	--	71.7	107.5	129.0
6.40	44	23	4	1.00	0.77	230	1.47	14.1	249.3	374.0	132.0	50	37	30	27	25	34	31	--	--	73.3	110.0	132.0
6.60	51	23	4	1.01	0.79	243	1.70	16.4	289.0	433.5	153.0	55	38	30	27	26	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0
6.80	53	22	4	1.01	0.81	247	1.77	16.7	300.3	450.5	159.0	55	38	31	28	26	35	31	--	--	88.3	132.5	159.0
7.00	62	--	3	0.94	0.83	262	--	--	--	--	--	60	38	31	28	26	35	32	--	--	103.3	155.0	186.0

UBICAZIONE PROVA CPT-13



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

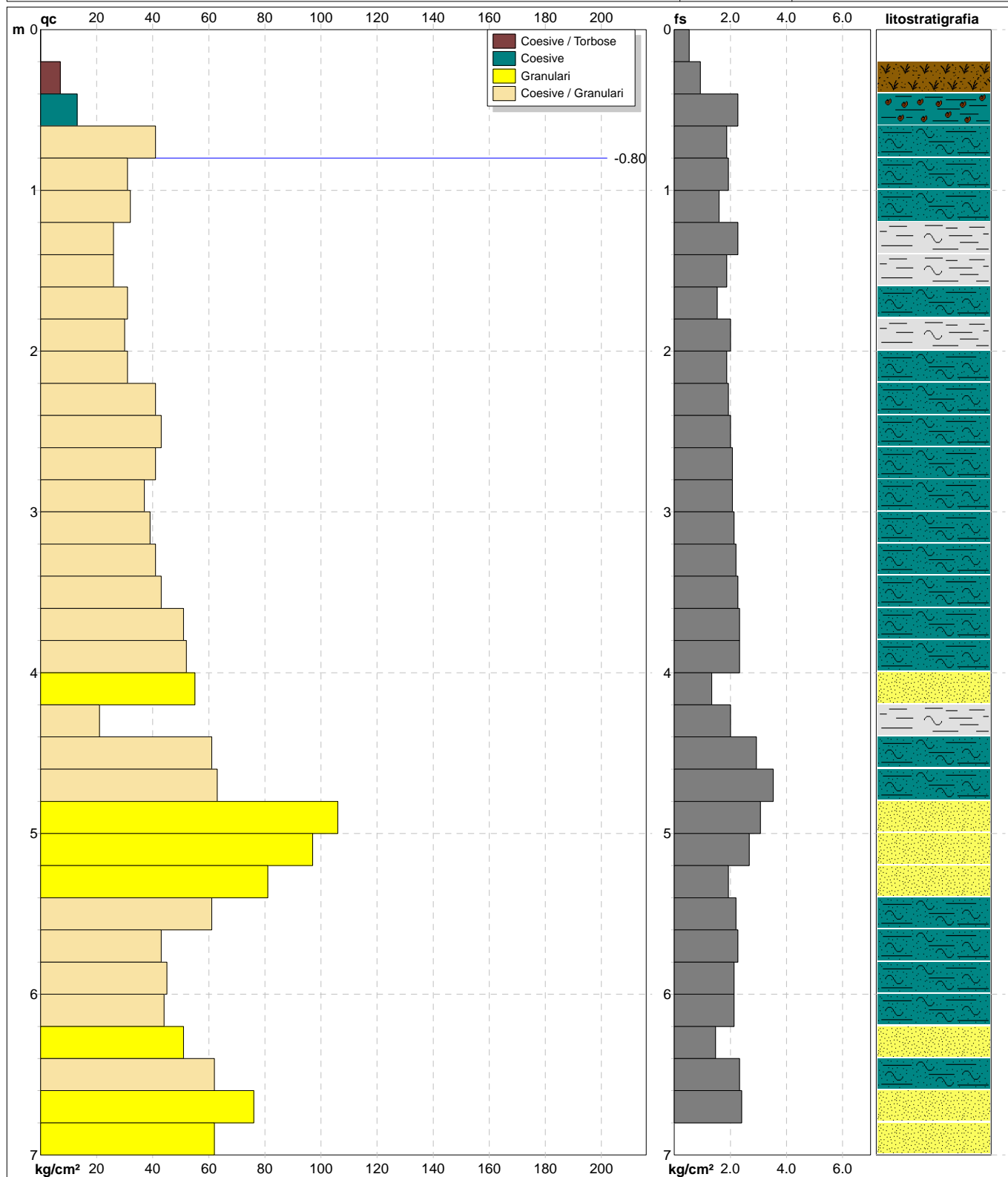
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

13**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **14/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-0.80 m** da quota 0.00Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	13
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -0.80 m da quota 0.00

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm ²	fs kg/cm ²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm ²	fs kg/cm ²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	0.53	0									
0.40	7.0	15.0		7	0.93	8	13.3								
0.60	13.0	27.0		13	2.27	6	17.5								
0.80	41.0	75.0		41	1.87	22	4.6								
1.00	31.0	59.0		31	1.93	16	6.2								
1.20	32.0	61.0		32	1.60	20	5.0								
1.40	26.0	50.0		26	2.27	11	8.7								
1.60	26.0	60.0		26	1.87	14	7.2								
1.80	31.0	59.0		31	1.53	20	4.9								
2.00	30.0	53.0		30	2.00	15	6.7								
2.20	31.0	61.0		31	1.87	17	6.0								
2.40	41.0	69.0		41	1.93	21	4.7								
2.60	43.0	72.0		43	2.00	22	4.7								
2.80	41.0	71.0		41	2.07	20	5.0								
3.00	37.0	68.0		37	2.07	18	5.6								
3.20	39.0	70.0		39	2.13	18	5.5								
3.40	41.0	73.0		41	2.20	19	5.4								
3.60	43.0	76.0		43	2.27	19	5.3								
3.80	51.0	85.0		51	2.33	22	4.6								
4.00	52.0	87.0		52	2.33	22	4.5								
4.20	55.0	90.0		55	1.33	41	2.4								
4.40	21.0	41.0		21	2.00	11	9.5								
4.60	61.0	91.0		61	2.93	21	4.8								
4.80	63.0	107.0		63	3.53	18	5.6								
5.00	106.0	159.0		106	3.07	35	2.9								
5.20	97.0	143.0		97	2.67	36	2.8								
5.40	81.0	121.0		81	1.93	42	2.4								
5.60	61.0	90.0		61	2.20	28	3.6								
5.80	43.0	76.0		43	2.27	19	5.3								
6.00	45.0	79.0		45	2.13	21	4.7								
6.20	44.0	76.0		44	2.13	21	4.8								
6.40	51.0	83.0		51	1.47	35	2.9								
6.60	62.0	84.0		62	2.33	27	3.8								
6.80	76.0	111.0		76	2.40	32	3.2								
7.00	62.0	98.0		62											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	13
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -0.80 m da quota 0.00

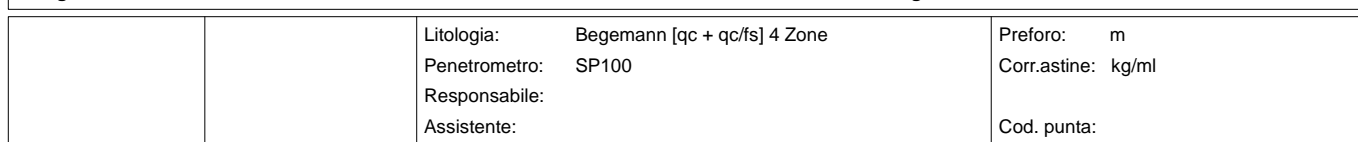
Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	1	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	7	8	2	1.46	0.07	115	0.35	50.3	14.0	21.0	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	13	6	3	1.93	0.10	145	0.60	56.1	102.8	154.2	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.80	41	22	4	1.00	0.12	224	1.37	99.9	232.3	348.5	123.0	92	42	39	36	33	42	30	--	--	68.3	102.5	123.0
1.00	31	16	4	0.97	0.14	202	1.03	73.7	175.7	263.5	93.0	79	41	36	34	31	40	29	--	--	51.7	77.5	93.0
1.20	32	20	4	0.97	0.16	204	1.07	65.5	181.3	272.0	96.0	77	40	36	33	31	40	29	--	--	53.3	80.0	96.0
1.40	26	11	4	0.95	0.18	189	0.93	48.0	157.9	236.8	78.0	67	39	34	32	30	39	28	--	--	43.3	65.0	78.0
1.60	26	14	4	0.95	0.20	189	0.93	42.4	157.9	236.8	78.0	65	39	34	31	29	38	28	--	--	43.3	65.0	78.0
1.80	31	20	4	0.97	0.22	202	1.03	43.2	175.7	263.5	93.0	69	39	34	32	29	39	29	--	--	51.7	77.5	93.0
2.00	30	15	4	0.96	0.24	199	1.00	37.4	170.0	255.0	90.0	65	39	34	31	29	38	29	--	--	50.0	75.0	90.0
2.20	31	17	4	0.97	0.26	202	1.03	35.3	175.7	263.5	93.0	65	39	34	31	29	38	29	--	--	51.7	77.5	93.0
2.40	41	21	4	1.00	0.28	224	1.37	45.7	232.3	348.5	123.0	72	40	35	32	30	39	30	--	--	68.3	102.5	123.0
2.60	43	22	4	1.00	0.30	228	1.43	44.5	243.7	365.5	129.0	72	40	34	32	30	39	30	--	--	71.7	107.5	129.0
2.80	41	20	4	1.00	0.32	224	1.37	38.7	232.3	348.5	123.0	69	40	34	31	29	38	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.00	37	18	4	0.99	0.34	216	1.23	31.5	209.7	314.5	111.0	64	39	33	30	28	37	30	--	--	61.7	92.5	111.0
3.20	39	18	4	1.00	0.36	220	1.30	31.4	221.0	331.5	117.0	65	39	33	30	28	37	30	--	--	65.0	97.5	117.0
3.40	41	19	4	1.00	0.38	224	1.37	31.2	232.3	348.5	123.0	65	39	33	30	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.60	43	19	4	1.00	0.40	228	1.43	31.0	243.7	365.5	129.0	65	39	33	30	28	37	30	--	--	71.7	107.5	129.0
3.80	51	22	4	1.01	0.42	243	1.70	36.1	289.0	433.5	153.0	70	40	34	31	29	38	31	--	--	85.0	127.5	153.0
4.00	52	22	4	1.01	0.44	245	1.73	34.9	294.7	442.0	156.0	70	40	33	31	29	38	31	--	--	86.7	130.0	156.0
4.20	55	41	3	0.93	0.46	251	--	--	--	--	--	70	40	34	31	29	38	31	--	--	91.7	137.5	165.0
4.40	21	11	4	0.93	0.48	174	0.82	12.4	140.0	210.0	63.0	36	36	29	25	24	32	27	--	--	35.0	52.5	63.0
4.60	61	21	4	1.02	0.50	260	2.03	36.5	345.7	518.5	183.0	72	40	34	31	29	38	32	--	--	101.7	152.5	183.0
4.80	63	18	4	1.02	0.52	264	2.10	36.2	357.0	535.5	189.0	72	40	34	31	29	38	32	--	--	105.0	157.5	189.0
5.00	106	35	3	1.01	0.54	321	--	--	--	--	--	89	42	36	33	31	40	34	--	--	176.7	265.0	318.0
5.20	97	36	3	1.00	0.56	310	--	--	--	--	--	85	41	35	33	30	40	34	--	--	161.7	242.5	291.0
5.40	81	42	3	0.97	0.58	290	--	--	--	--	--	78	41	34	32	29	39	33	--	--	135.0	202.5	243.0
5.60	61	28	4	1.02	0.60	260	2.03	29.0	345.7	518.5	183.0	68	39	33	30	28	37	32	--	--	101.7	152.5	183.0
5.80	43	19	4	1.00	0.62	228	1.43	18.0	243.7	365.5	129.0	55	38	31	28	26	35	30	--	--	71.7	107.5	129.0
6.00	45	21	4	1.00	0.64	232	1.50	18.3	255.0	382.5	135.0	56	38	31	28	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
6.20	44	21	4	1.00	0.66	230	1.47	17.1	249.3	374.0	132.0	54	38	31	28	26	35	31	--	--	73.3	110.0	132.0
6.40	51	35	3	0.92	0.68	243	--	--	--	--	--	58	38	31	28	26	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0
6.60	62	27	4	1.02	0.70	262	2.07	24.5	351.3	527.0	186.0	64	39	32	29	27	36	32	--	--	103.3	155.0	186.0
6.80	76	32	3	0.96	0.72	283	--	--	--	--	--	71	40	33	30	28	37	33	--	--	126.7	190.0	228.0
7.00	62	--	3	0.94	0.73	262	--	--	--	--	--	63	39	32	29	27	36	32	--	--	103.3	155.0	186.0

UBICAZIONE PROVA CPT-14



37/20GF

Falda: -1.00 m da quota 0.00



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI

CPT

riferimento

14**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Data esec.: **14/05/2020**Pagina: **1**

Elaborato:

Falda: **-1.00 m** da quota **0.00**

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.20	0									
0.40	21.0	39.0		21	1.00	21	4.8								
0.60	15.0	30.0		15	0.53	28	3.5								
0.80	9.0	17.0		9	0.60	15	6.7								
1.00	9.0	18.0		9	0.27	33	3.0								
1.20	4.0	8.0		4	0.27	15	6.8								
1.40	3.0	7.0		3	0.13	23	4.3								
1.60	2.0	4.0		2	0.13	15	6.5								
1.80	2.0	4.0		2	0.20	10	10.0								
2.00	3.0	6.0		3	0.27	11	9.0								
2.20	4.0	8.0		4	0.20	20	5.0								
2.40	3.0	6.0		3	0.20	15	6.7								
2.60	2.0	5.0		2	0.60	3	30.0								
2.80	8.0	17.0		8	0.60	13	7.5								
3.00	9.0	18.0		9	0.67	13	7.4								
3.20	10.0	20.0		10	0.60	17	6.0								
3.40	7.0	16.0		7	0.40	18	5.7								
3.60	5.0	11.0		5	0.27	19	5.4								
3.80	4.0	8.0		4	0.27	15	6.8								
4.00	4.0	8.0		4	0.53	8	13.3								
4.20	9.0	17.0		9	2.07	4	23.0								
4.40	41.0	72.0		41	2.40	17	5.9								
4.60	76.0	112.0		76	1.73	44	2.3								
4.80	31.0	57.0		31	1.13	27	3.6								
5.00	19.0	36.0		19	2.13	9	11.2								
5.20	41.0	73.0		41	1.60	26	3.9								
5.40	32.0	56.0		32	2.13	15	6.7								
5.60	35.0	67.0		35	1.73	20	4.9								
5.80	27.0	53.0		27	1.87	14	6.9								
6.00	29.0	57.0		29	1.87	16	6.4								
6.20	31.0	59.0		31	1.07	29	3.5								
6.40	18.0	34.0		18	0.93	19	5.2								
6.60	15.0	29.0		15	0.73	21	4.9								
6.80	13.0	24.0		13	1.27	10	9.8								
7.00	19.0	38.0		19											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	14
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da quota 0.00

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50 U.M.	E'25 U.M.	Mo U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	21	21	4	1.93	0.08	174	0.82	99.9	140.0	210.0	63.0	81	41	38	35	33	41	27	--	--	35.0	52.5	63.0
0.60	15	28	2	1.95	0.11	154	0.67	56.7	113.3	170.0	49.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.80	9	15	2	1.88	0.15	127	0.45	24.3	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	9	33	4	0.85	0.17	127	0.45	21.3	76.5	114.8	37.8	33	35	30	26	25	33	26	--	--	15.0	22.5	27.0
1.20	4	15	1	0.46	0.18	93	0.20	7.2	9.8	14.6	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	3	23	2	0.76	0.19	84	0.15	4.6	53.9	80.9	15.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	2	15	2	0.74	0.21	72	0.10	2.5	53.0	79.4	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.80	2	10	1	0.46	0.22	72	0.10	2.4	11.4	17.0	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	3	11	1	0.46	0.23	84	0.15	3.7	11.8	17.7	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	4	20	2	0.78	0.24	93	0.20	4.9	67.0	100.5	20.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.40	3	15	1	0.46	0.25	84	0.15	3.3	13.9	20.8	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.60	2	3	1	0.46	0.26	72	0.10	1.9	12.2	18.2	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.80	8	13	2	0.86	0.28	121	0.40	9.9	68.1	102.1	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.00	9	13	2	0.88	0.30	127	0.45	10.6	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.20	10	17	2	0.90	0.31	132	0.50	11.2	85.0	127.5	40.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.40	7	18	2	0.84	0.33	115	0.35	6.7	84.0	126.0	32.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.60	5	19	2	0.80	0.35	101	0.25	4.2	96.7	145.1	25.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.80	4	15	1	0.46	0.36	93	0.20	3.1	19.7	29.6	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.00	4	8	1	0.46	0.36	93	0.20	3.0	20.2	30.3	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.20	9	4	2	0.88	0.38	127	0.45	7.7	92.8	139.3	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.40	41	17	4	1.00	0.40	224	1.37	28.9	232.3	348.5	123.0	64	39	33	30	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
4.60	76	44	3	0.96	0.42	283	--	--	--	--	--	84	41	36	33	31	40	33	--	--	126.7	190.0	228.0
4.80	31	27	4	0.97	0.44	202	1.03	18.2	175.7	263.5	93.0	52	37	31	28	26	35	29	--	--	51.7	77.5	93.0
5.00	19	9	2	0.99	0.46	168	0.78	12.0	131.8	197.8	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.20	41	26	4	1.00	0.48	224	1.37	23.2	232.3	348.5	123.0	59	38	32	29	27	36	30	--	--	68.3	102.5	123.0
5.40	32	15	4	0.97	0.50	204	1.07	16.2	181.3	272.0	96.0	50	37	30	27	26	34	29	--	--	53.3	80.0	96.0
5.60	35	20	4	0.98	0.52	211	1.17	17.3	198.3	297.5	105.0	52	37	31	28	26	35	29	--	--	58.3	87.5	105.0
5.80	27	14	4	0.95	0.54	192	0.95	12.7	161.1	241.6	81.0	42	36	29	26	25	33	28	--	--	45.0	67.5	81.0
6.00	29	16	4	0.96	0.56	197	0.98	12.7	167.1	250.7	87.0	44	36	29	26	25	33	29	--	--	48.3	72.5	87.0
6.20	31	29	4	0.97	0.58	202	1.03	13.0	175.7	263.5	93.0	45	37	30	27	25	34	29	--	--	51.7	77.5	93.0
6.40	18	19	2	0.98	0.60	164	0.75	8.4	142.0	213.0	56.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.60	15	21	2	0.95	0.62	154	0.67	6.9	155.1	232.6	49.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.80	13	10	2	0.93	0.63	145	0.60	5.9	168.6	253.0	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7.00	19	--	3	0.85	0.65	168	--	--	--	--	--	25	34	27	23	22	30	27	--	--	31.7	47.5	57.0

UBICAZIONE PROVA CPT-15



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

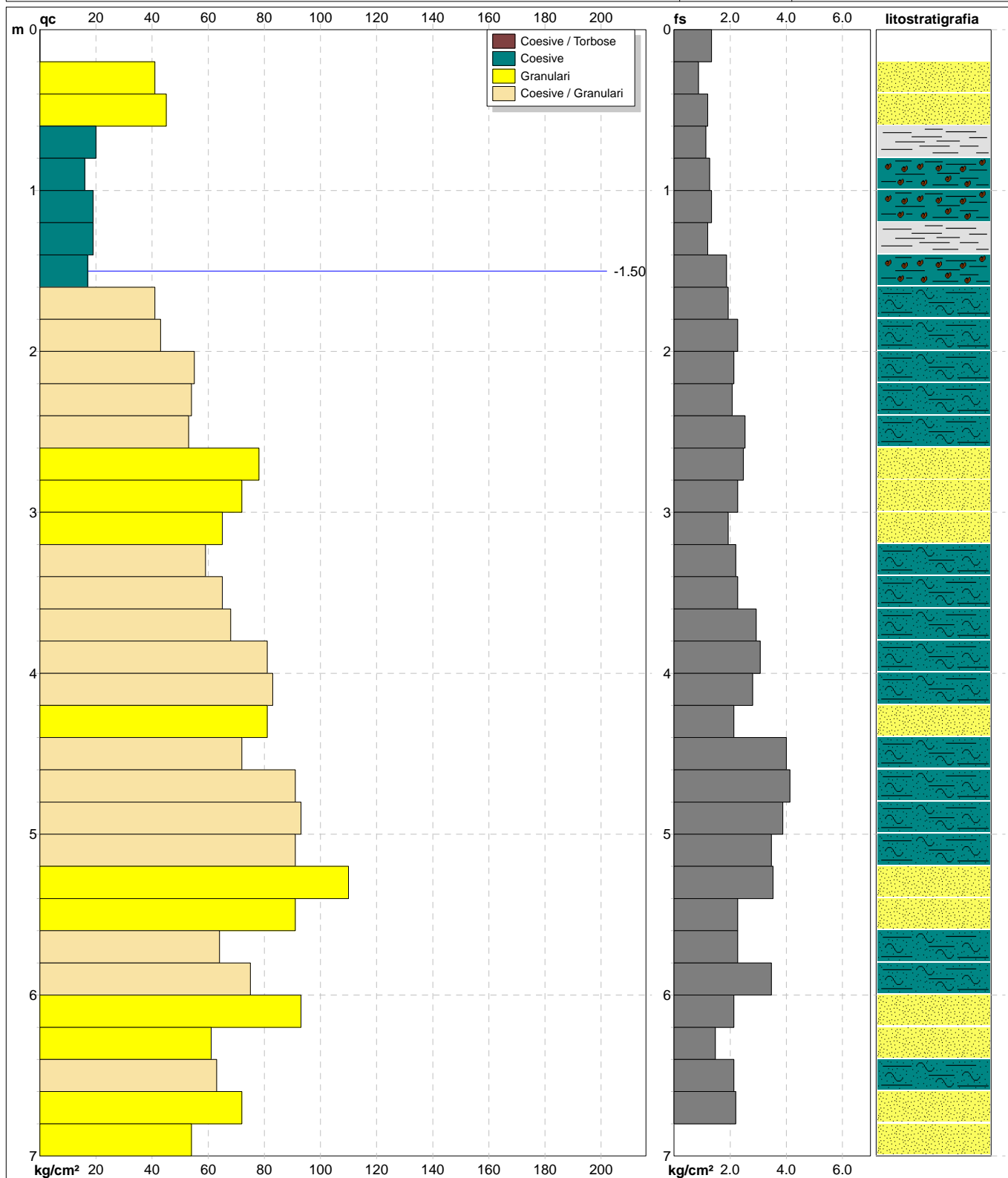
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

15**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data eseg.: **14/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.50 m** da quota 0.00Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI

CPT

riferimento

15**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Data esec.: **14/05/2020**Pagina: **1**

Elaborato:

Falda: **-1.50 m** da quota **0.00**

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.33	0									
0.40	41.0	61.0		41	0.87	47	2.1								
0.60	45.0	58.0		45	1.20	38	2.7								
0.80	20.0	38.0		20	1.13	18	5.7								
1.00	16.0	33.0		16	1.27	13	7.9								
1.20	19.0	38.0		19	1.33	14	7.0								
1.40	19.0	39.0		19	1.20	16	6.3								
1.60	17.0	35.0		17	1.87	9	11.0								
1.80	41.0	69.0		41	1.93	21	4.7								
2.00	43.0	72.0		43	2.27	19	5.3								
2.20	55.0	89.0		55	2.13	26	3.9								
2.40	54.0	86.0		54	2.07	26	3.8								
2.60	53.0	84.0		53	2.53	21	4.8								
2.80	78.0	116.0		78	2.47	32	3.2								
3.00	72.0	109.0		72	2.27	32	3.2								
3.20	65.0	99.0		65	1.93	34	3.0								
3.40	59.0	88.0		59	2.20	27	3.7								
3.60	65.0	98.0		65	2.27	29	3.5								
3.80	68.0	102.0		68	2.93	23	4.3								
4.00	81.0	125.0		81	3.07	26	3.8								
4.20	83.0	129.0		83	2.80	30	3.4								
4.40	81.0	123.0		81	2.13	38	2.6								
4.60	72.0	104.0		72	4.00	18	5.6								
4.80	91.0	151.0		91	4.13	22	4.5								
5.00	93.0	155.0		93	3.87	24	4.2								
5.20	91.0	149.0		91	3.47	26	3.8								
5.40	110.0	162.0		110	3.53	31	3.2								
5.60	91.0	144.0		91	2.27	40	2.5								
5.80	64.0	98.0		64	2.27	28	3.5								
6.00	75.0	109.0		75	3.47	22	4.6								
6.20	93.0	145.0		93	2.13	44	2.3								
6.40	61.0	93.0		61	1.47	41	2.4								
6.60	63.0	85.0		63	2.13	30	3.4								
6.80	72.0	104.0		72	2.20	33	3.1								
7.00	54.0	87.0		54											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	15
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da quota 0.00

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m ³	σ' vo U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
							Cu U.M.	OCR U.M.	Eu50 U.M.	Eu25 U.M.	Mo U.M.	Dr %	Sc (°)	Ca (°)	Ko (°)	DB (°)	DM (°)	Me (°)	FL1	FL2	E'50 U.M.	E'25 U.M.	Mo U.M.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

UBICAZIONE PROVA CPT-16



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

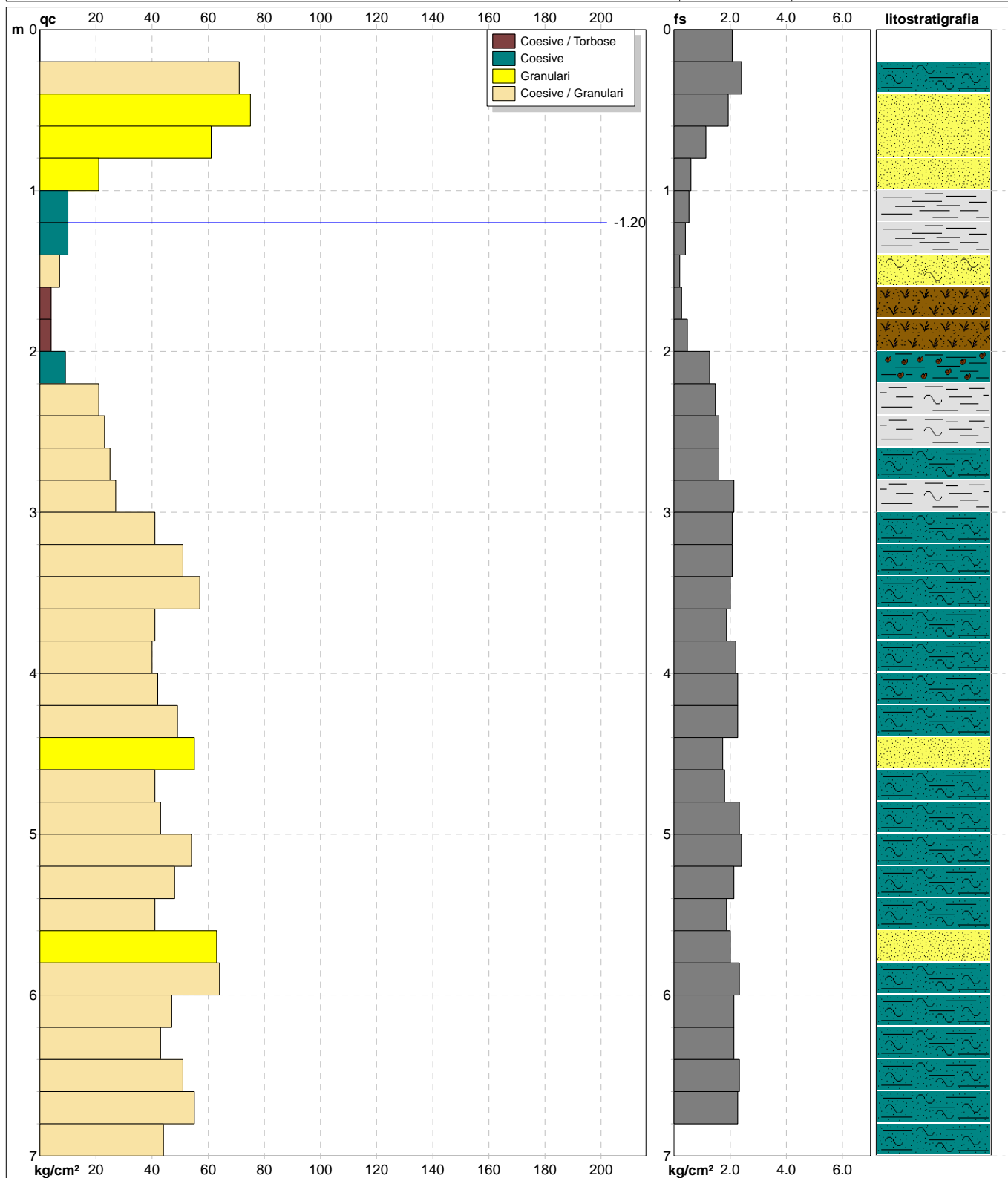
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

16**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **14/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.20 m** da quota 0.00Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	16
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.20 m da quota 0.00

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	2.07	0									
0.40	71.0	102.0		71	2.40	30	3.4								
0.60	75.0	111.0		75	1.93	39	2.6								
0.80	61.0	90.0		61	1.13	54	1.9								
1.00	21.0	38.0		21	0.60	35	2.9								
1.20	10.0	19.0		10	0.53	19	5.3								
1.40	10.0	18.0		10	0.40	25	4.0								
1.60	7.0	13.0		7	0.20	35	2.9								
1.80	4.0	7.0		4	0.27	15	6.8								
2.00	4.0	8.0		4	0.47	9	11.8								
2.20	9.0	16.0		9	1.27	7	14.1								
2.40	21.0	40.0		21	1.47	14	7.0								
2.60	23.0	45.0		23	1.60	14	7.0								
2.80	25.0	49.0		25	1.60	16	6.4								
3.00	27.0	51.0		27	2.13	13	7.9								
3.20	41.0	73.0		41	2.07	20	5.0								
3.40	51.0	82.0		51	2.07	25	4.1								
3.60	57.0	88.0		57	2.00	29	3.5								
3.80	41.0	71.0		41	1.87	22	4.6								
4.00	40.0	68.0		40	2.20	18	5.5								
4.20	42.0	75.0		42	2.27	19	5.4								
4.40	49.0	83.0		49	2.27	22	4.6								
4.60	55.0	89.0		55	1.73	32	3.1								
4.80	41.0	67.0		41	1.80	23	4.4								
5.00	43.0	70.0		43	2.33	18	5.4								
5.20	54.0	89.0		54	2.40	23	4.4								
5.40	48.0	84.0		48	2.13	23	4.4								
5.60	41.0	73.0		41	1.87	22	4.6								
5.80	63.0	91.0		63	2.00	32	3.2								
6.00	64.0	94.0		64	2.33	27	3.6								
6.20	47.0	82.0		47	2.13	22	4.5								
6.40	43.0	75.0		43	2.13	20	5.0								
6.60	51.0	83.0		51	2.33	22	4.6								
6.80	55.0	90.0		55	2.27	24	4.1								
7.00	44.0	78.0		44											

H = profondità	qc = resistenza di punta
L1 = prima lettura (punta)	fs = resistenza laterale calcolata
L2 = seconda lettura (punta + laterale)	0.20 m sopra quota qc
Lt = terza lettura (totale)	F = rapporto Begemann (qc / fs)
CT =10.00 costante di trasformazione	Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	16
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.20 m da quota 0.00

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50 U.M.	E'25 U.M.	Mo U.M.
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	71	30	4	2.03	0.08	276	2.37	99.9	402.3	603.5	213.0	100	43	44	41	38	45	32	--	--	118.3	177.5	213.0
0.60	75	39	3	1.96	0.12	282	--	--	--	--	--	100	43	42	39	37	45	32	--	--	125.0	187.5	225.0
0.80	61	54	3	1.94	0.16	260	--	--	--	--	--	100	43	39	37	34	43	32	--	--	101.7	152.5	183.0
1.00	21	35	3	1.85	0.19	174	--	--	--	--	--	59	38	33	30	28	37	27	--	--	35.0	52.5	63.0
1.20	10	19	2	0.90	0.21	132	0.50	18.5	85.0	127.5	40.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	10	25	2	0.90	0.23	132	0.50	16.7	85.0	127.5	40.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	7	35	4	0.83	0.25	115	0.35	9.8	59.7	89.5	32.2	15	33	26	23	22	30	26	--	--	11.7	17.5	21.0
1.80	4	15	1	0.46	0.25	93	0.20	4.7	13.0	19.4	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	4	9	1	0.46	0.26	93	0.20	4.4	13.3	19.9	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	9	7	2	0.88	0.28	127	0.45	11.3	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.40	21	14	4	0.93	0.30	174	0.82	22.2	140.0	210.0	63.0	48	37	31	28	26	35	27	--	--	35.0	52.5	63.0
2.60	23	14	4	0.94	0.32	180	0.87	22.0	147.5	221.3	69.0	49	37	31	28	26	35	28	--	--	38.3	57.5	69.0
2.80	25	16	4	0.94	0.34	186	0.91	21.7	154.5	231.8	75.0	51	37	31	28	26	35	28	--	--	41.7	62.5	75.0
3.00	27	13	4	0.95	0.36	192	0.95	21.3	161.1	241.6	81.0	52	38	31	28	27	35	28	--	--	45.0	67.5	81.0
3.20	41	20	4	1.00	0.38	224	1.37	31.5	232.3	348.5	123.0	65	39	33	30	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.40	51	25	4	1.01	0.40	243	1.70	38.7	289.0	433.5	153.0	71	40	34	31	29	38	31	--	--	85.0	127.5	153.0
3.60	57	29	4	1.01	0.42	254	1.90	41.8	323.0	484.5	171.0	74	40	34	31	29	39	31	--	--	95.0	142.5	171.0
3.80	41	22	4	1.00	0.44	224	1.37	26.1	232.3	348.5	123.0	62	39	32	29	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
4.00	40	18	4	1.00	0.46	222	1.33	24.0	226.7	340.0	120.0	60	38	32	29	27	36	30	--	--	66.7	100.0	120.0
4.20	42	19	4	1.00	0.48	226	1.40	24.1	238.0	357.0	126.0	60	38	32	29	27	36	30	--	--	70.0	105.0	126.0
4.40	49	22	4	1.01	0.50	240	1.63	27.8	277.7	416.5	147.0	65	39	33	30	28	37	31	--	--	81.7	122.5	147.0
4.60	55	32	3	0.93	0.52	251	--	--	--	--	--	68	39	33	30	28	37	31	--	--	91.7	137.5	165.0
4.80	41	23	4	1.00	0.54	224	1.37	20.3	232.3	348.5	123.0	57	38	31	28	27	35	30	--	--	68.3	102.5	123.0
5.00	43	18	4	1.00	0.56	228	1.43	20.5	243.7	365.5	129.0	57	38	31	28	27	36	30	--	--	71.7	107.5	129.0
5.20	54	23	4	1.01	0.58	249	1.80	26.1	306.0	459.0	162.0	64	39	32	29	28	37	31	--	--	90.0	135.0	162.0
5.40	48	23	4	1.01	0.60	238	1.60	21.6	272.0	408.0	144.0	59	38	32	29	27	36	31	--	--	80.0	120.0	144.0
5.60	41	22	4	1.00	0.62	224	1.37	17.0	232.3	348.5	123.0	53	38	31	28	26	35	30	--	--	68.3	102.5	123.0
5.80	63	32	3	0.94	0.63	264	--	--	--	--	--	67	39	33	30	28	37	32	--	--	105.0	157.5	189.0
6.00	64	27	4	1.02	0.65	265	2.13	27.5	362.7	544.0	192.0	67	39	33	30	28	37	32	--	--	106.7	160.0	192.0
6.20	47	22	4	1.01	0.67	236	1.57	18.0	266.3	399.5	141.0	56	38	31	28	26	35	31	--	--	78.3	117.5	141.0
6.40	43	20	4	1.00	0.69	228	1.43	15.5	243.7	365.5	129.0	52	37	30	27	26	34	30	--	--	71.7	107.5	129.0
6.60	51	22	4	1.01	0.72	243	1.70	18.5	289.0	433.5	153.0	57	38	31	28	26	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0
6.80	55	24	4	1.01	0.74	251	1.83	19.7	311.7	467.5	165.0	59	38	31	28	26	35	31	--	--	91.7	137.5	165.0
7.00	44	--	3	0.91	0.75	230	--	--	--	--	--	51	37	30	27	25	34	31	--	--	73.3	110.0	132.0

UBICAZIONE PROVA CPT-17



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

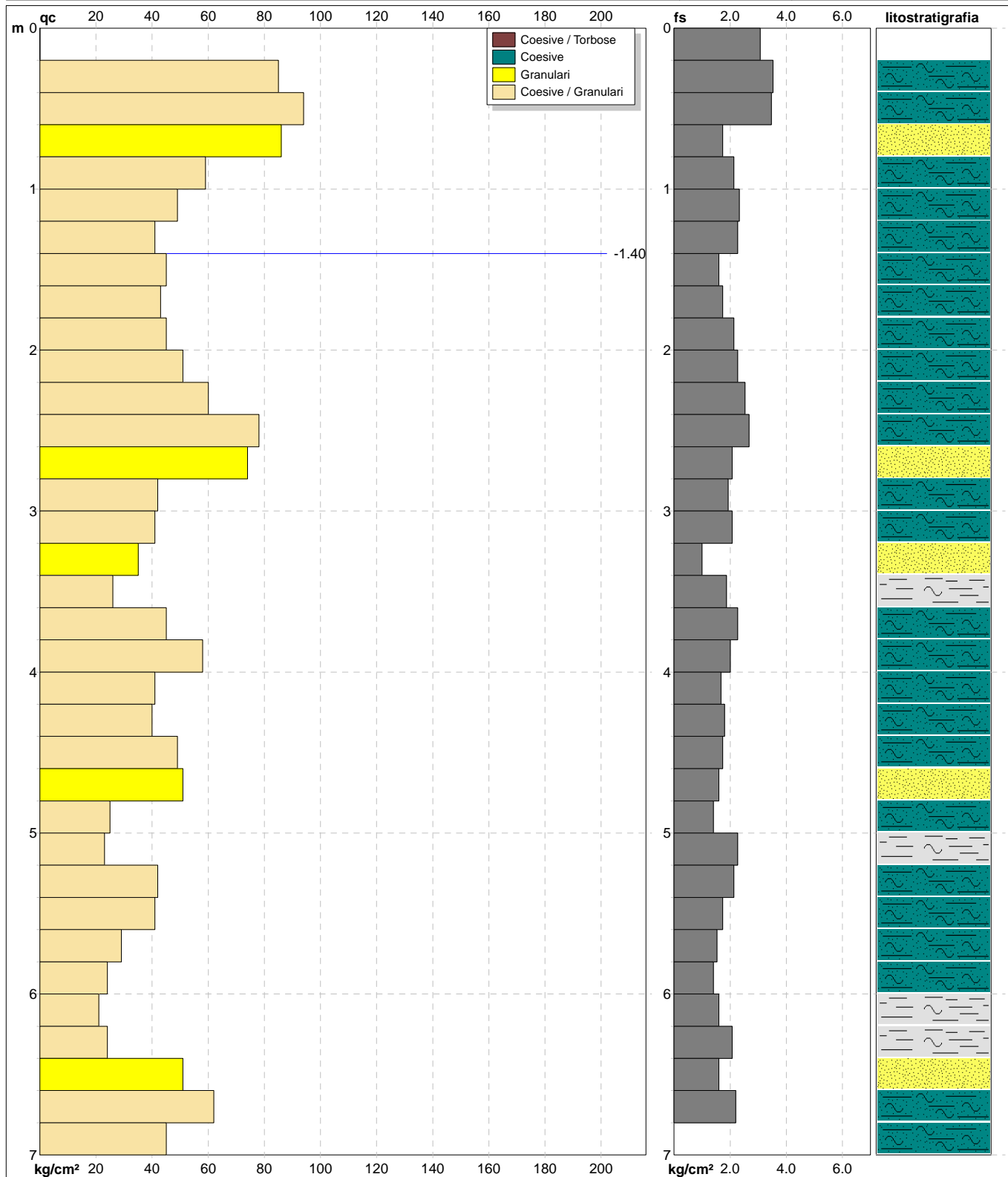
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

17**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **14/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.40 m** da quota 0.00Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	17
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.40 m da quota 0.00

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	3.07	0									
0.40	85.0	131.0		85	3.53	24	4.2								
0.60	94.0	147.0		94	3.47	27	3.7								
0.80	86.0	138.0		86	1.73	50	2.0								
1.00	59.0	85.0		59	2.13	28	3.6								
1.20	49.0	81.0		49	2.33	21	4.8								
1.40	41.0	76.0		41	2.27	18	5.5								
1.60	45.0	79.0		45	1.60	28	3.6								
1.80	43.0	67.0		43	1.73	25	4.0								
2.00	45.0	71.0		45	2.13	21	4.7								
2.20	51.0	83.0		51	2.27	22	4.5								
2.40	60.0	94.0		60	2.53	24	4.2								
2.60	78.0	116.0		78	2.67	29	3.4								
2.80	74.0	114.0		74	2.07	36	2.8								
3.00	42.0	73.0		42	1.93	22	4.6								
3.20	41.0	70.0		41	2.07	20	5.0								
3.40	35.0	66.0		35	1.00	35	2.9								
3.60	26.0	41.0		26	1.87	14	7.2								
3.80	45.0	73.0		45	2.27	20	5.0								
4.00	58.0	92.0		58	2.00	29	3.4								
4.20	41.0	71.0		41	1.67	25	4.1								
4.40	40.0	65.0		40	1.80	22	4.5								
4.60	49.0	76.0		49	1.73	28	3.5								
4.80	51.0	77.0		51	1.60	32	3.1								
5.00	25.0	49.0		25	1.40	18	5.6								
5.20	23.0	44.0		23	2.27	10	9.9								
5.40	42.0	76.0		42	2.13	20	5.1								
5.60	41.0	73.0		41	1.73	24	4.2								
5.80	29.0	55.0		29	1.53	19	5.3								
6.00	24.0	47.0		24	1.40	17	5.8								
6.20	21.0	42.0		21	1.60	13	7.6								
6.40	24.0	48.0		24	2.07	12	8.6								
6.60	51.0	82.0		51	1.60	32	3.1								
6.80	62.0	86.0		62	2.20	28	3.5								
7.00	45.0	78.0		45											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	17
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.40 m da quota 0.00

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	85	24	4	2.04	0.08	295	2.83	99.9	481.7	722.5	255.0	100	43	45	42	39	45	33	--	--	141.7	212.5	255.0
0.60	94	27	4	2.05	0.12	307	3.13	99.9	532.7	799.0	282.0	100	43	43	41	38	45	34	--	--	156.7	235.0	282.0
0.80	86	50	3	1.98	0.16	297	--	--	--	--	--	100	43	41	39	36	44	33	--	--	143.3	215.0	258.0
1.00	59	28	4	2.02	0.20	257	1.97	99.9	334.3	501.5	177.0	93	42	38	35	33	42	32	--	--	98.3	147.5	177.0
1.20	49	21	4	2.01	0.24	240	1.63	69.5	277.7	416.5	147.0	82	41	36	33	31	40	31	--	--	81.7	122.5	147.0
1.40	41	18	4	1.00	0.26	224	1.37	50.3	232.3	348.5	123.0	74	40	35	32	30	39	30	--	--	68.3	102.5	123.0
1.60	45	28	4	1.00	0.28	232	1.50	51.5	255.0	382.5	135.0	76	40	35	32	30	39	31	--	--	75.0	112.5	135.0
1.80	43	25	4	1.00	0.30	228	1.43	44.6	243.7	365.5	129.0	72	40	34	32	30	39	30	--	--	71.7	107.5	129.0
2.00	45	21	4	1.00	0.32	232	1.50	43.5	255.0	382.5	135.0	72	40	34	32	29	39	31	--	--	75.0	112.5	135.0
2.20	51	22	4	1.01	0.34	243	1.70	47.1	289.0	433.5	153.0	75	40	35	32	30	39	31	--	--	85.0	127.5	153.0
2.40	60	24	4	1.02	0.36	259	2.00	53.7	340.0	510.0	180.0	79	41	35	32	30	39	32	--	--	100.0	150.0	180.0
2.60	78	29	4	1.03	0.38	286	2.60	69.5	442.0	663.0	234.0	87	42	36	33	31	40	33	--	--	130.0	195.0	234.0
2.80	74	36	3	0.96	0.40	280	--	--	--	--	--	84	41	36	33	31	40	32	--	--	123.3	185.0	222.0
3.00	42	22	4	1.00	0.42	226	1.40	28.4	238.0	357.0	126.0	63	39	33	30	28	37	30	--	--	70.0	105.0	126.0
3.20	41	20	4	1.00	0.44	224	1.37	26.0	232.3	348.5	123.0	61	39	32	29	27	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.40	35	35	3	0.89	0.46	211	--	--	--	--	--	55	38	31	28	27	35	29	--	--	58.3	87.5	105.0
3.60	26	14	4	0.95	0.48	189	0.93	14.5	157.9	236.8	78.0	44	37	30	27	25	34	28	--	--	43.3	65.0	78.0
3.80	45	20	4	1.00	0.50	232	1.50	25.1	255.0	382.5	135.0	62	39	32	29	27	36	31	--	--	75.0	112.5	135.0
4.00	58	29	4	1.02	0.52	256	1.93	32.7	328.7	493.0	174.0	69	40	33	30	28	38	31	--	--	96.7	145.0	174.0
4.20	41	25	4	1.00	0.54	224	1.37	20.2	232.3	348.5	123.0	57	38	31	28	27	35	30	--	--	68.3	102.5	123.0
4.40	40	22	4	1.00	0.56	222	1.33	18.7	226.7	340.0	120.0	55	38	31	28	26	35	30	--	--	66.7	100.0	120.0
4.60	49	28	4	1.01	0.58	240	1.63	23.1	277.7	416.5	147.0	61	39	32	29	27	36	31	--	--	81.7	122.5	147.0
4.80	51	32	3	0.92	0.59	243	--	--	--	--	--	62	39	32	29	27	36	31	--	--	85.0	127.5	153.0
5.00	25	18	4	0.94	0.61	186	0.91	10.3	154.5	231.8	75.0	36	36	28	25	24	32	28	--	--	41.7	62.5	75.0
5.20	23	10	4	0.94	0.63	180	0.87	9.3	150.9	226.3	69.0	33	35	28	24	23	31	28	--	--	38.3	57.5	69.0
5.40	42	20	4	1.00	0.65	226	1.40	16.3	238.0	357.0	126.0	53	38	30	27	26	35	30	--	--	70.0	105.0	126.0
5.60	41	24	4	1.00	0.67	224	1.37	15.2	232.3	348.5	123.0	51	37	30	27	25	34	30	--	--	68.3	102.5	123.0
5.80	29	19	4	0.96	0.69	197	0.98	9.7	167.9	251.9	87.0	38	36	28	25	24	32	29	--	--	48.3	72.5	87.0
6.00	24	17	4	0.94	0.71	183	0.89	8.3	169.1	253.7	72.0	31	35	27	24	23	31	28	--	--	40.0	60.0	72.0
6.20	21	13	4	0.93	0.73	174	0.82	7.3	180.0	270.0	63.0	26	34	26	23	22	30	27	--	--	35.0	52.5	63.0
6.40	24	12	4	0.94	0.75	183	0.89	7.8	180.8	271.2	72.0	30	35	27	24	22	31	28	--	--	40.0	60.0	72.0
6.60	51	32	3	0.92	0.77	243	--	--	--	--	--	55	38	31	28	26	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0
6.80	62	28	4	1.02	0.79	262	2.07	21.0	351.3	527.0	186.0	61	39	31	29	27	36	32	--	--	103.3	155.0	186.0
7.00	45	--	3	0.91	0.80	232	--	--	--	--	--	50	37	30	27	25	34	31	--	--	75.0	112.5	135.0

UBICAZIONE PROVA CPT-18



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

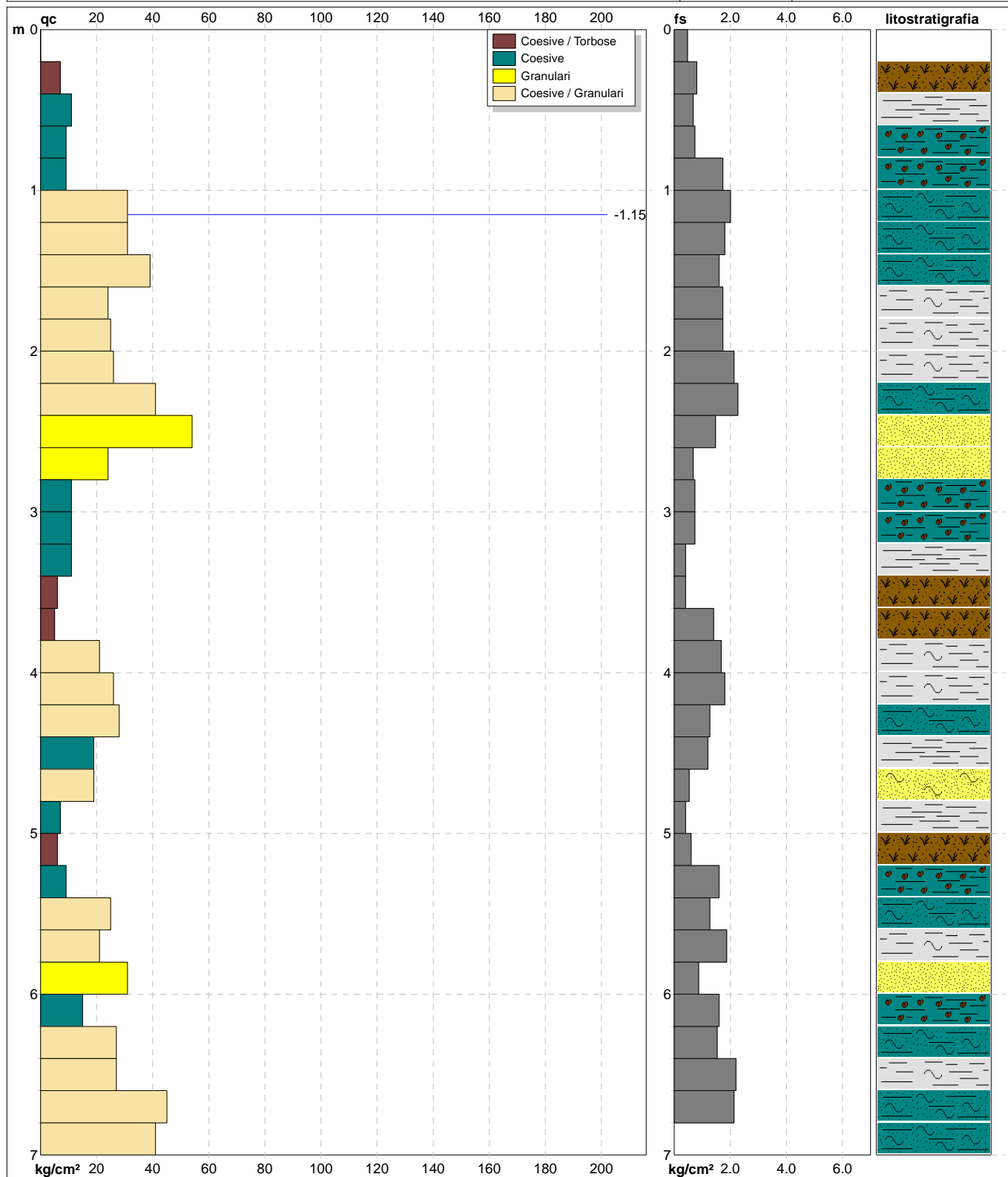
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

18**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **14/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.15 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	18
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.15 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	0.47	0									
0.40	7.0	14.0		7	0.80	9	11.4								
0.60	11.0	23.0		11	0.67	16	6.1								
0.80	9.0	19.0		9	0.73	12	8.1								
1.00	9.0	20.0		9	1.73	5	19.2								
1.20	31.0	57.0		31	2.00	16	6.5								
1.40	31.0	61.0		31	1.80	17	5.8								
1.60	39.0	66.0		39	1.60	24	4.1								
1.80	24.0	48.0		24	1.73	14	7.2								
2.00	25.0	51.0		25	1.73	14	6.9								
2.20	26.0	52.0		26	2.13	12	8.2								
2.40	41.0	73.0		41	2.27	18	5.5								
2.60	54.0	88.0		54	1.47	37	2.7								
2.80	24.0	46.0		24	0.67	36	2.8								
3.00	11.0	21.0		11	0.73	15	6.6								
3.20	11.0	22.0		11	0.73	15	6.6								
3.40	11.0	22.0		11	0.40	28	3.6								
3.60	6.0	12.0		6	0.40	15	6.7								
3.80	5.0	11.0		5	1.40	4	28.0								
4.00	21.0	42.0		21	1.67	13	8.0								
4.20	26.0	51.0		26	1.80	14	6.9								
4.40	28.0	55.0		28	1.27	22	4.5								
4.60	19.0	38.0		19	1.20	16	6.3								
4.80	19.0	37.0		19	0.53	36	2.8								
5.00	7.0	15.0		7	0.40	18	5.7								
5.20	6.0	12.0		6	0.60	10	10.0								
5.40	9.0	18.0		9	1.60	6	17.8								
5.60	25.0	49.0		25	1.27	20	5.1								
5.80	21.0	40.0		21	1.87	11	8.9								
6.00	31.0	59.0		31	0.87	36	2.8								
6.20	15.0	28.0		15	1.60	9	10.7								
6.40	27.0	51.0		27	1.53	18	5.7								
6.60	27.0	50.0		27	2.20	12	8.1								
6.80	45.0	78.0		45	2.13	21	4.7								
7.00	41.0	73.0		41											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	18
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.15 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu U.M.	OCR %	Eu50 U.M.	Eu25 U.M.	Mo U.M.	Dr %	Sc (°)	Ca (°)	Ko (°)	DB (°)	DM (°)	Me (°)	FL1	FL2	E'50 U.M.	E'25 U.M.	Mo U.M.
0.20	--	--	1	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	7	9	2	1.46	0.07	115	0.35	50.3	14.0	21.0	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	11	16	2	1.91	0.10	137	0.54	48.6	91.2	136.8	42.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.80	9	12	2	1.88	0.14	127	0.45	26.5	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	9	5	2	1.88	0.18	127	0.45	19.8	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	31	16	4	0.97	0.20	202	1.03	49.2	175.7	263.5	93.0	71	40	35	32	30	39	29	--	--	51.7	77.5	93.0
1.40	31	17	4	0.97	0.22	202	1.03	43.9	175.7	263.5	93.0	69	40	34	32	29	39	29	--	--	51.7	77.5	93.0
1.60	39	24	4	1.00	0.24	220	1.30	52.4	221.0	331.5	117.0	75	40	35	32	30	39	30	--	--	65.0	97.5	117.0
1.80	24	14	4	0.94	0.26	183	0.89	29.6	151.1	226.7	72.0	56	38	32	29	27	37	28	--	--	40.0	60.0	72.0
2.00	25	14	4	0.94	0.28	186	0.91	27.9	154.5	231.8	75.0	56	38	32	29	27	36	28	--	--	41.7	62.5	75.0
2.20	26	12	4	0.95	0.29	189	0.93	26.3	157.9	236.8	78.0	55	38	32	29	27	36	28	--	--	43.3	65.0	78.0
2.40	41	18	4	1.00	0.31	224	1.37	39.3	232.3	348.5	123.0	70	40	34	31	29	38	30	--	--	68.3	102.5	123.0
2.60	54	37	3	0.92	0.33	249	--	--	--	--	--	78	41	35	32	30	39	31	--	--	90.0	135.0	162.0
2.80	24	36	3	0.86	0.35	183	--	--	--	--	--	49	37	31	28	26	35	28	--	--	40.0	60.0	72.0
3.00	11	15	2	0.91	0.37	137	0.54	10.0	91.2	136.8	42.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.20	11	15	2	0.91	0.39	137	0.54	9.4	92.7	139.1	42.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.40	11	28	2	0.91	0.41	137	0.54	8.9	96.0	144.0	42.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.60	6	15	1	0.46	0.41	109	0.30	4.2	20.5	30.8	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.80	5	4	1	0.46	0.42	101	0.25	3.2	23.4	35.1	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.00	21	13	4	0.93	0.44	174	0.82	13.7	140.0	210.0	63.0	38	36	29	26	24	33	27	--	--	35.0	52.5	63.0
4.20	26	14	4	0.95	0.46	189	0.93	15.1	157.9	236.8	78.0	45	37	30	27	25	34	28	--	--	43.3	65.0	78.0
4.40	28	22	4	0.96	0.48	194	0.97	15.0	164.1	246.2	84.0	46	37	30	27	25	34	28	--	--	46.7	70.0	84.0
4.60	19	16	2	0.99	0.50	168	0.78	10.9	131.8	197.8	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.80	19	36	4	0.92	0.52	168	0.78	10.4	131.8	197.8	58.1	31	35	28	25	23	31	27	--	--	31.7	47.5	57.0
5.00	7	18	2	0.84	0.54	115	0.35	3.7	151.1	226.6	32.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.20	6	10	1	0.46	0.54	109	0.30	3.0	30.1	45.2	9.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.40	9	6	2	0.88	0.56	127	0.45	4.8	156.1	234.1	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.60	25	20	4	0.94	0.58	186	0.91	11.0	154.5	231.8	75.0	38	36	28	25	24	32	28	--	--	41.7	62.5	75.0
5.80	21	11	4	0.93	0.60	174	0.82	9.3	143.1	214.7	63.0	31	35	27	24	23	31	27	--	--	35.0	52.5	63.0
6.00	31	36	3	0.88	0.62	202	--	--	--	--	--	44	36	29	26	25	33	29	--	--	51.7	77.5	93.0
6.20	15	9	2	0.95	0.64	154	0.67	6.7	162.5	243.8	49.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.40	27	18	4	0.95	0.66	192	0.95	10.0	161.1	241.7	81.0	37	36	28	25	24	32	28	--	--	45.0	67.5	81.0
6.60	27	12	4	0.95	0.67	192	0.95	9.6	162.6	243.8	81.0	37	36	28	25	23	32	28	--	--	45.0	67.5	81.0
6.80	45	21	4	1.00	0.69	232	1.50	16.5	255.0	382.5	135.0	53	38	30	27	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
7.00	41	--	3	0.90	0.71	224	--	--	--	--	--	50	37	30	27	25	34	30	--	--	68.3	102.5	123.0

UBICAZIONE PROVA CPT-19



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

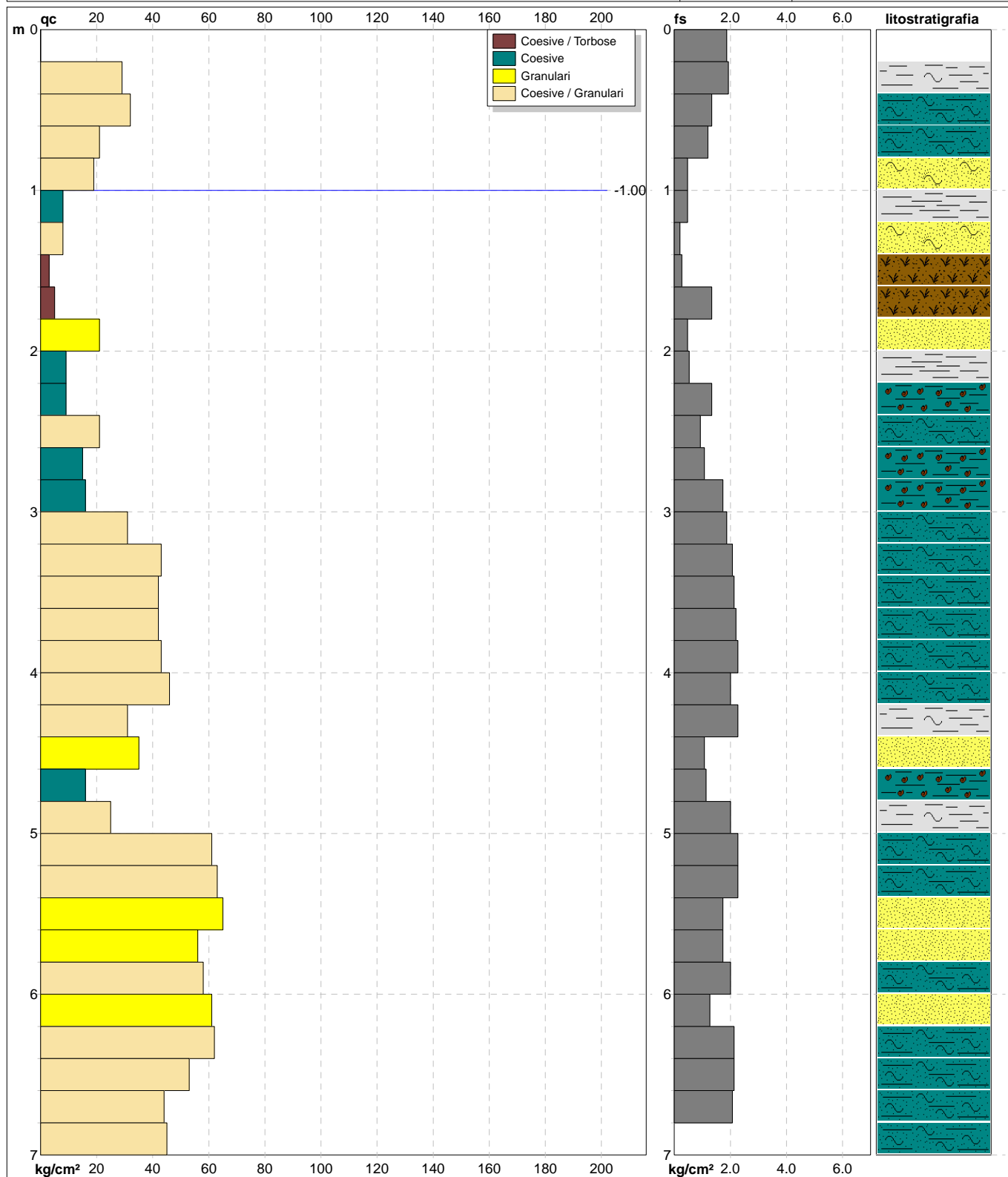
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

19**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **14/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.00 m da quota 0.00**Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	19
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da quota 0.00

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.87	0									
0.40	29.0	57.0		29	1.93	15	6.7								
0.60	32.0	61.0		32	1.33	24	4.2								
0.80	21.0	41.0		21	1.20	18	5.7								
1.00	19.0	37.0		19	0.47	40	2.5								
1.20	8.0	15.0		8	0.47	17	5.9								
1.40	8.0	15.0		8	0.20	40	2.5								
1.60	3.0	6.0		3	0.27	11	9.0								
1.80	5.0	9.0		5	1.33	4	26.6								
2.00	21.0	41.0		21	0.47	45	2.2								
2.20	9.0	16.0		9	0.53	17	5.9								
2.40	9.0	17.0		9	1.33	7	14.8								
2.60	21.0	41.0		21	0.93	23	4.4								
2.80	15.0	29.0		15	1.07	14	7.1								
3.00	16.0	32.0		16	1.73	9	10.8								
3.20	31.0	57.0		31	1.87	17	6.0								
3.40	43.0	71.0		43	2.07	21	4.8								
3.60	42.0	73.0		42	2.13	20	5.1								
3.80	42.0	74.0		42	2.20	19	5.2								
4.00	43.0	76.0		43	2.27	19	5.3								
4.20	46.0	80.0		46	2.00	23	4.3								
4.40	31.0	61.0		31	2.27	14	7.3								
4.60	35.0	69.0		35	1.07	33	3.1								
4.80	16.0	32.0		16	1.13	14	7.1								
5.00	25.0	49.0		25	2.00	13	8.0								
5.20	61.0	91.0		61	2.27	27	3.7								
5.40	63.0	97.0		63	2.27	28	3.6								
5.60	65.0	99.0		65	1.73	38	2.7								
5.80	56.0	82.0		56	1.73	32	3.1								
6.00	58.0	84.0		58	2.00	29	3.4								
6.20	61.0	91.0		61	1.27	48	2.1								
6.40	62.0	81.0		62	2.13	29	3.4								
6.60	53.0	85.0		53	2.13	25	4.0								
6.80	44.0	76.0		44	2.07	21	4.7								
7.00	45.0	76.0		45											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	19
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da quota 0.00

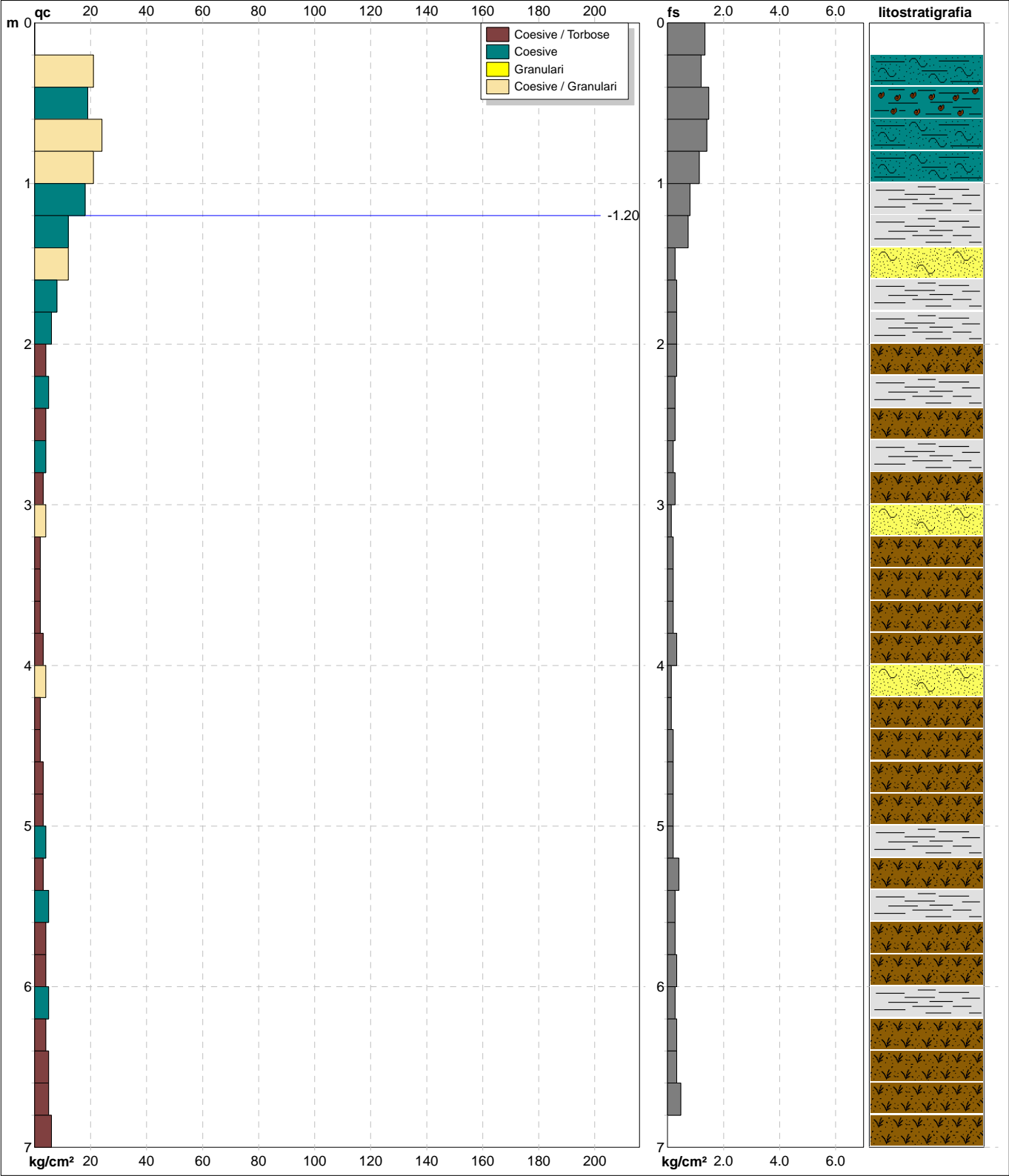
Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	29	15	4	1.96	0.08	197	0.98	99.9	167.1	250.7	87.0	92	42	39	37	34	43	29	--	--	48.3	72.5	87.0
0.60	32	24	4	1.97	0.12	204	1.07	99.9	181.3	272.0	96.0	85	42	38	35	33	41	29	--	--	53.3	80.0	96.0
0.80	21	18	4	1.93	0.15	174	0.82	51.0	140.0	210.0	63.0	64	39	34	31	29	39	27	--	--	35.0	52.5	63.0
1.00	19	40	4	0.92	0.17	168	0.78	41.1	131.8	197.8	58.1	58	38	33	30	28	38	27	--	--	31.7	47.5	57.0
1.20	8	17	2	0.86	0.19	121	0.40	15.9	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	8	40	4	0.84	0.21	121	0.40	14.3	68.0	102.0	35.2	24	34	28	25	23	32	26	--	--	13.3	20.0	24.0
1.60	3	11	1	0.46	0.22	84	0.15	4.0	10.6	15.9	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.80	5	4	1	0.46	0.23	101	0.25	7.2	12.3	18.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	21	45	3	0.85	0.24	174	--	--	--	--	--	53	38	32	29	27	36	27	--	--	35.0	52.5	63.0
2.20	9	17	2	0.88	0.26	127	0.45	12.5	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.40	9	7	2	0.88	0.28	127	0.45	11.5	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.60	21	23	4	0.93	0.30	174	0.82	22.6	140.0	210.0	63.0	48	37	31	28	26	35	27	--	--	35.0	52.5	63.0
2.80	15	14	2	0.95	0.31	154	0.67	16.0	113.3	170.0	49.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.00	16	9	2	0.96	0.33	157	0.70	15.7	118.3	177.4	51.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.20	31	17	4	0.97	0.35	202	1.03	24.0	175.7	263.5	93.0	57	38	32	29	27	36	29	--	--	51.7	77.5	93.0
3.40	43	21	4	1.00	0.37	228	1.43	33.7	243.7	365.5	129.0	67	39	33	30	28	38	30	--	--	71.7	107.5	129.0
3.60	42	20	4	1.00	0.39	226	1.40	30.7	238.0	357.0	126.0	65	39	33	30	28	37	30	--	--	70.0	105.0	126.0
3.80	42	19	4	1.00	0.41	226	1.40	28.8	238.0	357.0	126.0	64	39	33	30	28	37	30	--	--	70.0	105.0	126.0
4.00	43	19	4	1.00	0.43	228	1.43	28.0	243.7	365.5	129.0	63	39	33	30	28	37	30	--	--	71.7	107.5	129.0
4.20	46	23	4	1.01	0.45	234	1.53	28.8	260.7	391.0	138.0	65	39	33	30	28	37	31	--	--	76.7	115.0	138.0
4.40	31	14	4	0.97	0.47	202	1.03	16.7	175.7	263.5	93.0	50	37	31	28	26	35	29	--	--	51.7	77.5	93.0
4.60	35	33	3	0.89	0.49	211	--	--	--	--	--	53	38	31	28	26	35	29	--	--	58.3	87.5	105.0
4.80	16	14	2	0.96	0.51	157	0.70	9.3	121.4	182.2	51.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.00	25	13	4	0.94	0.53	186	0.91	12.4	154.5	231.8	75.0	40	36	29	26	24	33	28	--	--	41.7	62.5	75.0
5.20	61	27	4	1.02	0.55	260	2.03	32.3	345.7	518.5	183.0	70	40	33	30	28	38	32	--	--	101.7	152.5	183.0
5.40	63	28	4	1.02	0.57	264	2.10	32.1	357.0	535.5	189.0	70	40	33	30	28	38	32	--	--	105.0	157.5	189.0
5.60	65	38	3	0.94	0.59	267	--	--	--	--	--	70	40	33	30	28	38	32	--	--	108.3	162.5	195.0
5.80	56	32	3	0.93	0.61	252	--	--	--	--	--	64	39	32	29	27	37	31	--	--	93.3	140.0	168.0
6.00	58	29	4	1.02	0.63	256	1.93	25.7	328.7	493.0	174.0	65	39	32	29	27	37	31	--	--	96.7	145.0	174.0
6.20	61	48	3	0.94	0.65	260	--	--	--	--	--	66	39	32	29	28	37	32	--	--	101.7	152.5	183.0
6.40	62	29	4	1.02	0.67	262	2.07	25.9	351.3	527.0	186.0	65	39	32	29	27	37	32	--	--	103.3	155.0	186.0
6.60	53	25	4	1.01	0.69	247	1.77	20.5	300.3	450.5	159.0	59	38	31	28	27	36	31	--	--	88.3	132.5	159.0
6.80	44	21	4	1.00	0.71	230	1.47	15.6	249.3	374.0	132.0	52	38	30	27	26	34	31	--	--	73.3	110.0	132.0
7.00	45	--	3	0.91	0.72	232	--	--	--	--	--	52	38	30	27	26	34	31	--	--	75.0	112.5	135.0

UBICAZIONE PROVA CPT-20



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA	CPT	20
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Scala: 1:35	Quota inizio: Piano Campagna Falda: -1.20 m da p.c.
Località: Valle Pega	Pagina: 1	
	Elaborato:	



Litologia: Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone	Preforo: m
Penetrometro: SP100	Corr.astine: kg/ml
Responsabile:	Cod. punta:
Assistente:	

**PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA
LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI****CPT**

riferimento

20**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Data esec.: **14/05/2020**Pagina: **1**

Elaborato:

Falda: **-1.20 m** da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm ²	fs kg/cm ²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm ²	fs kg/cm ²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.33	0									
0.40	21.0	41.0		21	1.20	18	5.7								
0.60	19.0	37.0		19	1.47	13	7.7								
0.80	24.0	46.0		24	1.40	17	5.8								
1.00	21.0	42.0		21	1.13	19	5.4								
1.20	18.0	35.0		18	0.80	23	4.4								
1.40	12.0	24.0		12	0.73	16	6.1								
1.60	12.0	23.0		12	0.27	44	2.3								
1.80	8.0	12.0		8	0.33	24	4.1								
2.00	6.0	11.0		6	0.33	18	5.5								
2.20	4.0	9.0		4	0.33	12	8.3								
2.40	5.0	10.0		5	0.27	19	5.4								
2.60	4.0	8.0		4	0.27	15	6.8								
2.80	4.0	8.0		4	0.20	20	5.0								
3.00	3.0	6.0		3	0.27	11	9.0								
3.20	4.0	8.0		4	0.13	31	3.3								
3.40	2.0	4.0		2	0.20	10	10.0								
3.60	2.0	5.0		2	0.20	10	10.0								
3.80	2.0	5.0		2	0.20	10	10.0								
4.00	3.0	6.0		3	0.33	9	11.0								
4.20	4.0	9.0		4	0.13	31	3.3								
4.40	2.0	4.0		2	0.13	15	6.5								
4.60	2.0	4.0		2	0.20	10	10.0								
4.80	3.0	6.0		3	0.20	15	6.7								
5.00	3.0	6.0		3	0.20	15	6.7								
5.20	4.0	7.0		4	0.20	20	5.0								
5.40	3.0	6.0		3	0.40	8	13.3								
5.60	5.0	11.0		5	0.27	19	5.4								
5.80	4.0	8.0		4	0.27	15	6.8								
6.00	4.0	8.0		4	0.33	12	8.3								
6.20	5.0	10.0		5	0.27	19	5.4								
6.40	4.0	8.0		4	0.33	12	8.3								
6.60	5.0	10.0		5	0.33	15	6.6								
6.80	5.0	10.0		5	0.47	11	9.4								
7.00	6.0	13.0		6											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	20
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 14/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.20 m da p.c.

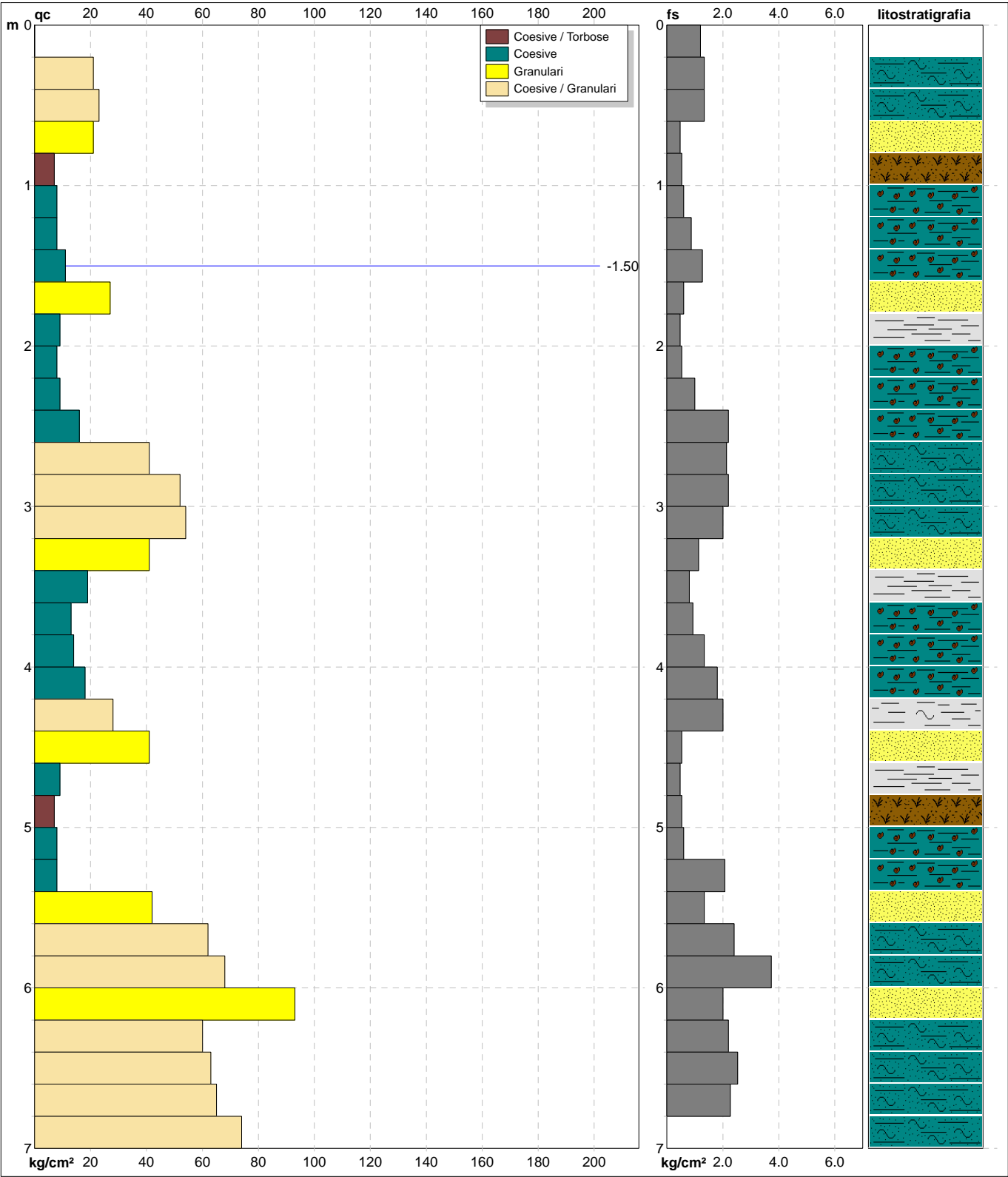
Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	21	18	4	1.93	0.08	174	0.82	99.9	140.0	210.0	63.0	81	41	38	35	33	41	27	--	--	35.0	52.5	63.0
0.60	19	13	2	1.99	0.12	168	0.78	67.9	131.8	197.8	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.80	24	17	4	1.94	0.15	183	0.89	56.1	151.1	226.7	72.0	69	39	35	32	30	39	28	--	--	40.0	60.0	72.0
1.00	21	19	4	1.93	0.19	174	0.82	38.6	140.0	210.0	63.0	59	38	33	30	28	37	27	--	--	35.0	52.5	63.0
1.20	18	23	2	0.98	0.21	164	0.75	30.4	127.5	191.3	56.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	12	16	2	0.92	0.23	141	0.57	19.5	97.1	145.7	44.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	12	44	4	0.88	0.25	141	0.57	17.8	97.1	145.7	44.6	33	35	29	26	24	33	26	--	--	20.0	30.0	36.0
1.80	8	24	2	0.86	0.27	121	0.40	10.5	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	6	18	2	0.82	0.28	109	0.30	6.8	71.5	107.3	28.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	4	12	1	0.46	0.29	93	0.20	3.9	14.5	21.8	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.40	5	19	2	0.80	0.31	101	0.25	4.9	85.1	127.6	25.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.60	4	15	1	0.46	0.32	93	0.20	3.5	17.0	25.5	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.80	4	20	2	0.78	0.33	93	0.20	3.3	93.0	139.6	20.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.00	3	11	1	0.46	0.34	84	0.15	2.2	17.4	26.1	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.20	4	31	4	0.80	0.36	93	0.20	3.0	98.0	147.0	20.0	--	31	22	18	17	25	25	--	--	6.7	10.0	12.0
3.40	2	10	1	0.46	0.37	72	0.10	1.2	12.9	19.3	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.60	2	10	1	0.46	0.38	72	0.10	1.2	12.9	19.3	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.80	2	10	1	0.46	0.38	72	0.10	1.2	12.9	19.4	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.00	3	9	1	0.46	0.39	84	0.15	1.9	18.3	27.4	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.20	4	31	4	0.80	0.41	93	0.20	2.6	105.2	157.7	20.0	--	31	21	18	17	25	25	--	--	6.7	10.0	12.0
4.40	2	15	2	0.74	0.42	72	0.10	1.0	59.9	89.9	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.60	2	10	1	0.46	0.43	72	0.10	1.0	13.0	19.5	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.80	3	15	1	0.46	0.44	84	0.15	1.6	18.7	28.1	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.00	3	15	1	0.46	0.45	84	0.15	1.6	18.8	28.2	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.20	4	20	2	0.78	0.47	93	0.20	2.2	110.1	165.1	20.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.40	3	8	1	0.46	0.48	84	0.15	1.5	19.0	28.5	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.60	5	19	2	0.80	0.49	101	0.25	2.7	129.3	193.9	25.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.80	4	15	1	0.46	0.50	93	0.20	2.0	24.0	36.1	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.00	4	12	1	0.46	0.51	93	0.20	1.9	24.2	36.3	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.20	5	19	2	0.80	0.53	101	0.25	2.5	133.0	199.5	25.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.40	4	12	1	0.46	0.54	93	0.20	1.8	24.5	36.7	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.60	5	15	2	0.80	0.55	101	0.25	2.3	135.2	202.9	25.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.80	5	11	1	0.46	0.56	101	0.25	2.3	28.8	43.3	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7.00	6	--	3	0.82	0.58	109	--	--	--	--	--	--	31	21	18	17	25	26	--	--	10.0	15.0	18.0

UBICAZIONE PROVA CPT-21



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA	CPT	21
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Scala: 1:35	Quota inizio: Piano Campagna Falda: -1.50 m da p.c.
Località: Valle Pega	Pagina: 1	
	Elaborato:	



Litologia: Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone	Preforo: m
Penetrometro: SP100	Corr.astine: kg/ml
Responsabile:	
Assistente:	Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	21
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.20	0									
0.40	21.0	39.0		21	1.33	16	6.3								
0.60	23.0	43.0		23	1.33	17	5.8								
0.80	21.0	41.0		21	0.47	45	2.2								
1.00	7.0	14.0		7	0.53	13	7.6								
1.20	8.0	16.0		8	0.60	13	7.5								
1.40	8.0	17.0		8	0.87	9	10.9								
1.60	11.0	24.0		11	1.27	9	11.5								
1.80	27.0	46.0		27	0.60	45	2.2								
2.00	9.0	18.0		9	0.47	19	5.2								
2.20	8.0	15.0		8	0.53	15	6.6								
2.40	9.0	17.0		9	1.00	9	11.1								
2.60	16.0	31.0		16	2.20	7	13.8								
2.80	41.0	74.0		41	2.13	19	5.2								
3.00	52.0	84.0		52	2.20	24	4.2								
3.20	54.0	87.0		54	2.00	27	3.7								
3.40	41.0	71.0		41	1.13	36	2.8								
3.60	19.0	36.0		19	0.80	24	4.2								
3.80	13.0	25.0		13	0.93	14	7.2								
4.00	14.0	28.0		14	1.33	11	9.5								
4.20	18.0	38.0		18	1.80	10	10.0								
4.40	28.0	55.0		28	2.00	14	7.1								
4.60	41.0	71.0		41	0.53	77	1.3								
4.80	9.0	17.0		9	0.47	19	5.2								
5.00	7.0	14.0		7	0.53	13	7.6								
5.20	8.0	16.0		8	0.60	13	7.5								
5.40	8.0	17.0		8	2.07	4	25.9								
5.60	42.0	73.0		42	1.33	32	3.2								
5.80	62.0	82.0		62	2.40	26	3.9								
6.00	68.0	104.0		68	3.73	18	5.5								
6.20	93.0	149.0		93	2.00	47	2.2								
6.40	60.0	90.0		60	2.20	27	3.7								
6.60	63.0	96.0		63	2.53	25	4.0								
6.80	65.0	103.0		65	2.27	29	3.5								
7.00	74.0	108.0		74											

H = profondità
L1 = prima lettura (punta)
L2 = seconda lettura (punta + laterale)
Lt = terza lettura (totale)
CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta
fs = resistenza laterale calcolata
0.20 m sopra quota qc
F = rapporto Begemann (qc / fs)
Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	21
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	21	16	4	1.93	0.08	174	0.82	99.9	140.0	210.0	63.0	81	41	38	35	33	41	27	--	--	35.0	52.5	63.0
0.60	23	17	4	1.94	0.11	180	0.87	79.1	147.5	221.3	69.0	74	40	36	33	31	40	28	--	--	38.3	57.5	69.0
0.80	21	45	3	1.85	0.15	174	--	--	--	--	--	64	39	34	31	29	39	27	--	--	35.0	52.5	63.0
1.00	7	13	1	1.46	0.18	115	0.35	14.4	14.0	21.0	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	8	13	2	1.86	0.22	121	0.40	13.4	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	8	9	2	1.86	0.25	121	0.40	11.0	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	11	9	2	0.91	0.27	137	0.54	14.6	91.2	136.8	42.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.80	27	45	3	0.87	0.29	192	--	--	--	--	--	57	38	32	29	27	37	28	--	--	45.0	67.5	81.0
2.00	9	19	2	0.88	0.31	127	0.45	10.1	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	8	15	2	0.86	0.33	121	0.40	8.1	77.8	116.7	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.40	9	9	2	0.88	0.34	127	0.45	8.8	81.2	121.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.60	16	7	2	0.96	0.36	157	0.70	14.2	118.3	177.4	51.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.80	41	19	4	1.00	0.38	224	1.37	30.9	232.3	348.5	123.0	65	39	33	30	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.00	52	24	4	1.01	0.40	245	1.73	39.0	294.7	442.0	156.0	72	40	34	31	29	38	31	--	--	86.7	130.0	156.0
3.20	54	27	4	1.01	0.42	249	1.80	38.4	306.0	459.0	162.0	72	40	34	31	29	38	31	--	--	90.0	135.0	162.0
3.40	41	36	3	0.90	0.44	224	--	--	--	--	--	61	39	32	29	27	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.60	19	24	2	0.99	0.46	168	0.78	12.1	131.8	197.8	58.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.80	13	14	2	0.93	0.48	145	0.60	8.4	113.8	170.7	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.00	14	11	2	0.94	0.50	150	0.64	8.5	118.0	177.1	48.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.20	18	10	2	0.98	0.52	164	0.75	10.0	127.5	191.3	56.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.40	28	14	4	0.96	0.54	194	0.97	13.1	164.1	246.2	84.0	43	36	29	26	25	33	28	--	--	46.7	70.0	84.0
4.60	41	77	3	0.90	0.55	224	--	--	--	--	--	56	38	31	28	26	35	30	--	--	68.3	102.5	123.0
4.80	9	19	2	0.88	0.57	127	0.45	4.7	159.1	238.7	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.00	7	13	1	0.46	0.58	115	0.35	3.3	31.9	47.9	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.20	8	13	2	0.86	0.60	121	0.40	3.8	168.5	252.8	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.40	8	4	2	0.86	0.62	121	0.40	3.7	173.8	260.6	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.60	42	32	3	0.90	0.63	226	--	--	--	--	--	53	38	31	28	26	35	30	--	--	70.0	105.0	126.0
5.80	62	26	4	1.02	0.65	262	2.07	26.5	351.3	527.0	186.0	66	39	32	29	28	37	32	--	--	103.3	155.0	186.0
6.00	68	18	4	1.02	0.67	271	2.27	28.6	385.3	578.0	204.0	68	39	33	30	28	37	32	--	--	113.3	170.0	204.0
6.20	93	47	3	0.99	0.69	305	--	--	--	--	--	78	41	34	31	29	38	33	--	--	155.0	232.5	279.0
6.40	60	27	4	1.02	0.71	259	2.00	22.7	340.0	510.0	180.0	63	39	32	29	27	36	32	--	--	100.0	150.0	180.0
6.60	63	25	4	1.02	0.74	264	2.10	23.3	357.0	535.5	189.0	64	39	32	29	27	36	32	--	--	105.0	157.5	189.0
6.80	65	29	4	1.02	0.76	267	2.17	23.4	368.3	552.5	195.0	64	39	32	29	27	36	32	--	--	108.3	162.5	195.0
7.00	74	--	3	0.96	0.77	280	--	--	--	--	--	68	39	32	30	28	37	32	--	--	123.3	185.0	222.0

UBICAZIONE PROVA CPT-22



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

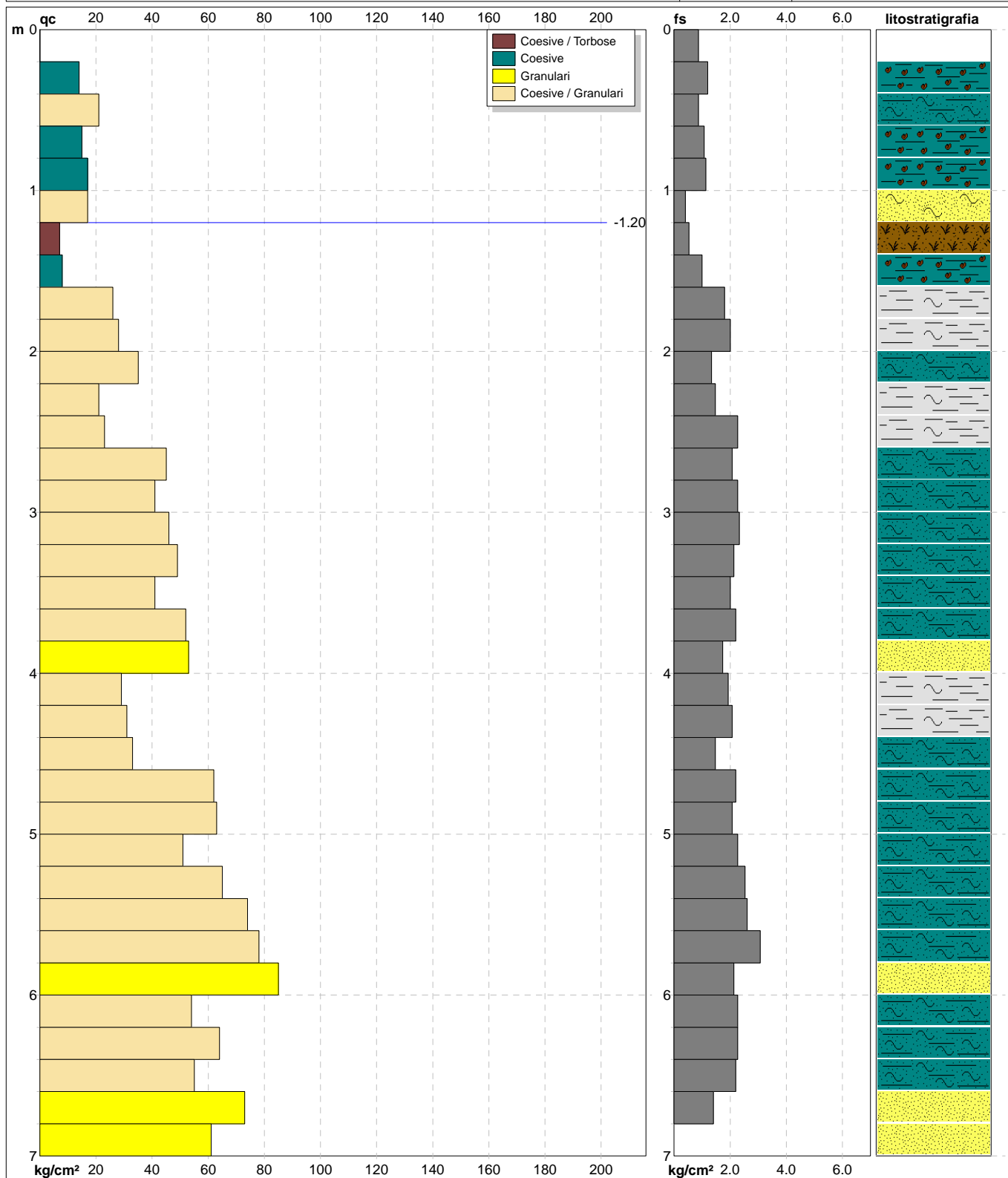
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

22**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **15/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.20 m da p.c.**Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	22
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.20 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	0.87	0									
0.40	14.0	27.0		14	1.20	12	8.6								
0.60	21.0	39.0		21	0.87	24	4.1								
0.80	15.0	28.0		15	1.07	14	7.1								
1.00	17.0	33.0		17	1.13	15	6.6								
1.20	17.0	34.0		17	0.40	43	2.4								
1.40	7.0	13.0		7	0.53	13	7.6								
1.60	8.0	16.0		8	1.00	8	12.5								
1.80	26.0	41.0		26	1.80	14	6.9								
2.00	28.0	55.0		28	2.00	14	7.1								
2.20	35.0	65.0		35	1.33	26	3.8								
2.40	21.0	41.0		21	1.47	14	7.0								
2.60	23.0	45.0		23	2.27	10	9.9								
2.80	45.0	79.0		45	2.07	22	4.6								
3.00	41.0	72.0		41	2.27	18	5.5								
3.20	46.0	80.0		46	2.33	20	5.1								
3.40	49.0	84.0		49	2.13	23	4.3								
3.60	41.0	73.0		41	2.00	21	4.9								
3.80	52.0	82.0		52	2.20	24	4.2								
4.00	53.0	86.0		53	1.73	31	3.3								
4.20	29.0	55.0		29	1.93	15	6.7								
4.40	31.0	60.0		31	2.07	15	6.7								
4.60	33.0	64.0		33	1.47	22	4.5								
4.80	62.0	84.0		62	2.20	28	3.5								
5.00	63.0	96.0		63	2.07	30	3.3								
5.20	51.0	82.0		51	2.27	22	4.5								
5.40	65.0	99.0		65	2.53	26	3.9								
5.60	74.0	112.0		74	2.60	28	3.5								
5.80	78.0	117.0		78	3.07	25	3.9								
6.00	85.0	131.0		85	2.13	40	2.5								
6.20	54.0	86.0		54	2.27	24	4.2								
6.40	64.0	98.0		64	2.27	28	3.5								
6.60	55.0	89.0		55	2.20	25	4.0								
6.80	73.0	106.0		73	1.40	52	1.9								
7.00	61.0	82.0		61											

H = profondità
 L1 = prima lettura (punta)
 L2 = seconda lettura (punta + laterale)
 Lt = terza lettura (totale)
 CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta
 fs = resistenza laterale calcolata
 0.20 m sopra quota qc
 F = rapporto Begemann (qc / fs)
 Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	22
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.20 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	14	12	2	1.94	0.08	150	0.64	89.7	108.2	162.3	48.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	21	24	4	1.93	0.11	174	0.82	74.0	140.0	210.0	63.0	71	40	36	33	31	40	27	--	--	35.0	52.5	63.0
0.80	15	14	2	1.95	0.15	154	0.67	39.4	113.3	170.0	49.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	17	15	2	1.97	0.19	161	0.72	32.8	123.0	184.5	54.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	17	43	4	0.91	0.21	161	0.72	29.3	123.0	184.5	54.1	49	37	32	29	27	36	27	--	--	28.3	42.5	51.0
1.40	7	13	1	0.46	0.22	115	0.35	11.2	14.0	21.0	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	8	8	2	0.86	0.24	121	0.40	12.1	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.80	26	14	4	0.95	0.26	189	0.93	31.4	157.9	236.8	78.0	59	38	33	30	28	37	28	--	--	43.3	65.0	78.0
2.00	28	14	4	0.96	0.28	194	0.97	30.1	164.1	246.2	84.0	60	38	33	30	28	37	28	--	--	46.7	70.0	84.0
2.20	35	26	4	0.98	0.30	211	1.17	35.0	198.3	297.5	105.0	66	39	33	31	29	38	29	--	--	58.3	87.5	105.0
2.40	21	14	4	0.93	0.31	174	0.82	21.0	140.0	210.0	63.0	47	37	31	28	26	35	27	--	--	35.0	52.5	63.0
2.60	23	10	4	0.94	0.33	180	0.87	20.8	147.5	221.3	69.0	48	37	31	28	26	35	28	--	--	38.3	57.5	69.0
2.80	45	22	4	1.00	0.35	232	1.50	38.4	255.0	382.5	135.0	70	40	34	31	29	38	31	--	--	75.0	112.5	135.0
3.00	41	18	4	1.00	0.37	224	1.37	31.9	232.3	348.5	123.0	65	39	33	30	28	38	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.20	46	20	4	1.01	0.39	234	1.53	34.5	260.7	391.0	138.0	68	39	33	31	29	38	31	--	--	76.7	115.0	138.0
3.40	49	23	4	1.01	0.41	240	1.63	35.1	277.7	416.5	147.0	69	40	33	31	29	38	31	--	--	81.7	122.5	147.0
3.60	41	21	4	1.00	0.43	224	1.37	26.4	232.3	348.5	123.0	62	39	32	29	28	37	30	--	--	68.3	102.5	123.0
3.80	52	24	4	1.01	0.45	245	1.73	33.6	294.7	442.0	156.0	69	40	33	30	28	38	31	--	--	86.7	130.0	156.0
4.00	53	31	3	0.92	0.47	247	--	--	--	--	--	69	39	33	30	28	38	31	--	--	88.3	132.5	159.0
4.20	29	15	4	0.96	0.49	197	0.98	15.0	167.1	250.7	87.0	47	37	30	27	25	34	29	--	--	48.3	72.5	87.0
4.40	31	15	4	0.97	0.51	202	1.03	15.2	175.7	263.5	93.0	48	37	30	27	25	34	29	--	--	51.7	77.5	93.0
4.60	33	22	4	0.97	0.53	207	1.10	15.7	187.0	280.5	99.0	49	37	30	27	26	34	29	--	--	55.0	82.5	99.0
4.80	62	28	4	1.02	0.55	262	2.07	32.9	351.3	527.0	186.0	70	40	33	30	28	38	32	--	--	103.3	155.0	186.0
5.00	63	30	3	0.94	0.57	264	--	--	--	--	--	70	40	33	30	28	38	32	--	--	105.0	157.5	189.0
5.20	51	22	4	1.01	0.59	243	1.70	23.6	289.0	433.5	153.0	62	39	32	29	27	36	31	--	--	85.0	127.5	153.0
5.40	65	26	4	1.02	0.61	267	2.17	30.7	368.3	552.5	195.0	69	40	33	30	28	37	32	--	--	108.3	162.5	195.0
5.60	74	28	4	1.03	0.63	280	2.47	34.6	419.3	629.0	222.0	73	40	33	31	29	38	32	--	--	123.3	185.0	222.0
5.80	78	25	4	1.03	0.65	286	2.60	35.5	442.0	663.0	234.0	74	40	34	31	29	38	33	--	--	130.0	195.0	234.0
6.00	85	40	3	0.98	0.67	295	--	--	--	--	--	76	40	34	31	29	38	33	--	--	141.7	212.5	255.0
6.20	54	24	4	1.01	0.69	249	1.80	20.8	306.0	459.0	162.0	60	38	31	28	27	36	31	--	--	90.0	135.0	162.0
6.40	64	28	4	1.02	0.71	265	2.13	24.8	362.7	544.0	192.0	65	39	32	29	27	36	32	--	--	106.7	160.0	192.0
6.60	55	25	4	1.01	0.73	251	1.83	19.8	311.7	467.5	165.0	59	38	31	28	26	35	31	--	--	91.7	137.5	165.0
6.80	73	52	3	0.96	0.75	279	--	--	--	--	--	68	39	33	30	28	37	32	--	--	121.7	182.5	219.0
7.00	61	--	3	0.94	0.77	260	--	--	--	--	--	61	39	31	29	27	36	32	--	--	101.7	152.5	183.0

UBICAZIONE PROVA CPT-23



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

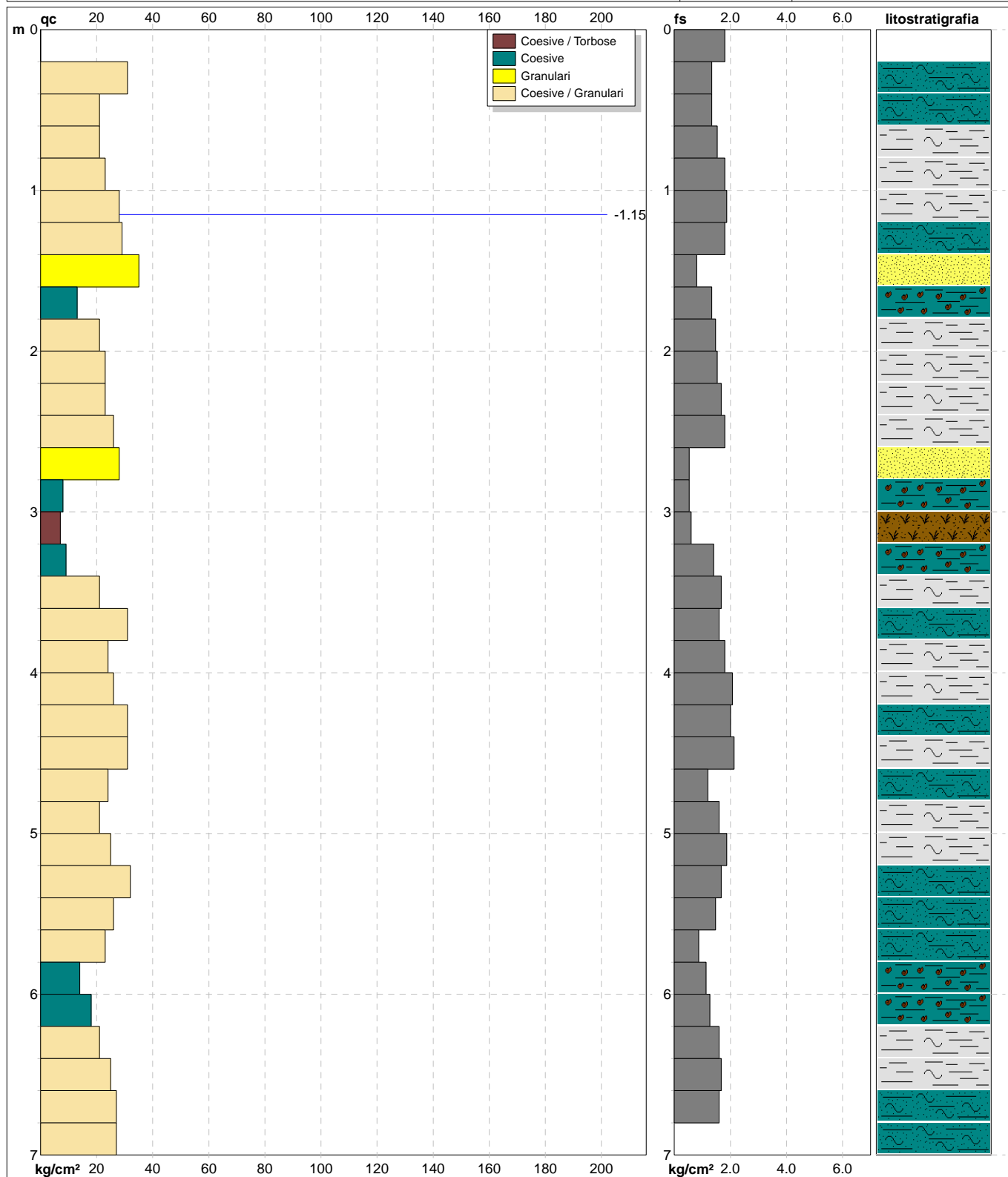
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

23**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **15/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.15 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	23
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.15 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.80	0									
0.40	31.0	58.0		31	1.33	23	4.3								
0.60	21.0	41.0		21	1.33	16	6.3								
0.80	21.0	41.0		21	1.53	14	7.3								
1.00	23.0	46.0		23	1.80	13	7.8								
1.20	28.0	55.0		28	1.87	15	6.7								
1.40	29.0	57.0		29	1.80	16	6.2								
1.60	35.0	62.0		35	0.80	44	2.3								
1.80	13.0	25.0		13	1.33	10	10.2								
2.00	21.0	41.0		21	1.47	14	7.0								
2.20	23.0	45.0		23	1.53	15	6.7								
2.40	23.0	46.0		23	1.67	14	7.3								
2.60	26.0	51.0		26	1.80	14	6.9								
2.80	28.0	55.0		28	0.53	53	1.9								
3.00	8.0	16.0		8	0.53	15	6.6								
3.20	7.0	15.0		7	0.60	12	8.6								
3.40	9.0	18.0		9	1.40	6	15.6								
3.60	21.0	42.0		21	1.67	13	8.0								
3.80	31.0	56.0		31	1.60	19	5.2								
4.00	24.0	48.0		24	1.80	13	7.5								
4.20	26.0	53.0		26	2.07	13	8.0								
4.40	31.0	62.0		31	2.00	16	6.5								
4.60	31.0	61.0		31	2.13	15	6.9								
4.80	24.0	56.0		24	1.20	20	5.0								
5.00	21.0	39.0		21	1.60	13	7.6								
5.20	25.0	49.0		25	1.87	13	7.5								
5.40	32.0	60.0		32	1.67	19	5.2								
5.60	26.0	51.0		26	1.47	18	5.7								
5.80	23.0	45.0		23	0.87	26	3.8								
6.00	14.0	27.0		14	1.13	12	8.1								
6.20	18.0	35.0		18	1.27	14	7.1								
6.40	21.0	40.0		21	1.60	13	7.6								
6.60	25.0	49.0		25	1.67	15	6.7								
6.80	27.0	52.0		27	1.60	17	5.9								
7.00	27.0	51.0		27											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	23
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.15 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	31	23	4	1.97	0.08	202	1.03	99.9	175.7	263.5	93.0	95	43	40	37	34	43	29	--	--	51.7	77.5	93.0
0.60	21	16	4	1.93	0.11	174	0.82	73.6	140.0	210.0	63.0	71	40	36	33	31	40	27	--	--	35.0	52.5	63.0
0.80	21	14	4	1.93	0.15	174	0.82	51.3	140.0	210.0	63.0	64	39	34	31	29	39	27	--	--	35.0	52.5	63.0
1.00	23	13	4	1.94	0.19	180	0.87	41.3	147.5	221.3	69.0	62	39	34	31	29	38	28	--	--	38.3	57.5	69.0
1.20	28	15	4	0.96	0.21	194	0.97	41.9	164.1	246.2	84.0	66	39	34	31	29	38	28	--	--	46.7	70.0	84.0
1.40	29	16	4	0.96	0.23	197	0.98	38.5	167.1	250.7	87.0	65	39	34	31	29	38	29	--	--	48.3	72.5	87.0
1.60	35	44	3	0.89	0.25	211	--	--	--	--	--	70	40	34	32	29	39	29	--	--	58.3	87.5	105.0
1.80	13	10	2	0.93	0.27	145	0.60	17.5	102.8	154.2	46.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	21	14	4	0.93	0.29	174	0.82	23.6	140.0	210.0	63.0	49	37	31	28	26	35	27	--	--	35.0	52.5	63.0
2.20	23	15	4	0.94	0.30	180	0.87	23.3	147.5	221.3	69.0	51	37	31	28	26	35	28	--	--	38.3	57.5	69.0
2.40	23	14	4	0.94	0.32	180	0.87	21.6	147.5	221.3	69.0	49	37	31	28	26	35	28	--	--	38.3	57.5	69.0
2.60	26	14	4	0.95	0.34	189	0.93	21.9	157.9	236.8	78.0	52	37	31	28	27	35	28	--	--	43.3	65.0	78.0
2.80	28	53	3	0.87	0.36	194	--	--	--	--	--	53	38	31	28	27	36	28	--	--	46.7	70.0	84.0
3.00	8	15	2	0.86	0.38	121	0.40	6.8	95.6	143.4	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.20	7	12	1	0.46	0.39	115	0.35	5.6	20.4	30.6	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.40	9	6	2	0.88	0.40	127	0.45	7.2	100.1	150.2	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.60	21	13	4	0.93	0.42	174	0.82	14.5	140.0	210.0	63.0	39	36	29	26	25	33	27	--	--	35.0	52.5	63.0
3.80	31	19	4	0.97	0.44	202	1.03	18.2	175.7	263.5	93.0	52	37	31	28	26	35	29	--	--	51.7	77.5	93.0
4.00	24	13	4	0.94	0.46	183	0.89	14.3	151.1	226.7	72.0	42	36	29	26	25	33	28	--	--	40.0	60.0	72.0
4.20	26	13	4	0.95	0.48	189	0.93	14.4	157.9	236.8	78.0	44	36	30	27	25	34	28	--	--	43.3	65.0	78.0
4.40	31	16	4	0.97	0.50	202	1.03	15.6	175.7	263.5	93.0	49	37	30	27	26	34	29	--	--	51.7	77.5	93.0
4.60	31	15	4	0.97	0.52	202	1.03	14.9	175.7	263.5	93.0	48	37	30	27	25	34	29	--	--	51.7	77.5	93.0
4.80	24	20	4	0.94	0.54	183	0.89	11.8	151.1	226.7	72.0	38	36	29	26	24	32	28	--	--	40.0	60.0	72.0
5.00	21	13	4	0.93	0.55	174	0.82	10.3	140.0	210.0	63.0	33	35	28	25	23	32	27	--	--	35.0	52.5	63.0
5.20	25	13	4	0.94	0.57	186	0.91	11.2	154.5	231.8	75.0	38	36	29	25	24	32	28	--	--	41.7	62.5	75.0
5.40	32	19	4	0.97	0.59	204	1.07	13.1	181.3	272.0	96.0	46	37	30	27	25	34	29	--	--	53.3	80.0	96.0
5.60	26	18	4	0.95	0.61	189	0.93	10.6	157.9	236.8	78.0	38	36	28	25	24	32	28	--	--	43.3	65.0	78.0
5.80	23	26	4	0.94	0.63	180	0.87	9.4	150.7	226.0	69.0	33	35	28	24	23	31	28	--	--	38.3	57.5	69.0
6.00	14	12	2	0.94	0.65	150	0.64	6.1	170.9	256.4	48.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.20	18	14	2	0.98	0.67	164	0.75	7.2	165.9	248.9	56.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.40	21	13	4	0.93	0.69	174	0.82	7.9	165.9	248.9	63.0	27	35	27	24	22	30	27	--	--	35.0	52.5	63.0
6.60	25	15	4	0.94	0.71	186	0.91	8.6	167.6	251.3	75.0	33	35	27	24	23	31	28	--	--	41.7	62.5	75.0
6.80	27	17	4	0.95	0.73	192	0.95	8.8	171.9	257.9	81.0	35	35	28	25	23	31	28	--	--	45.0	67.5	81.0
7.00	27	--	3	0.87	0.74	192	--	--	--	--	--	34	35	28	24	23	31	28	--	--	45.0	67.5	81.0

UBICAZIONE PROVA CPT-24



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

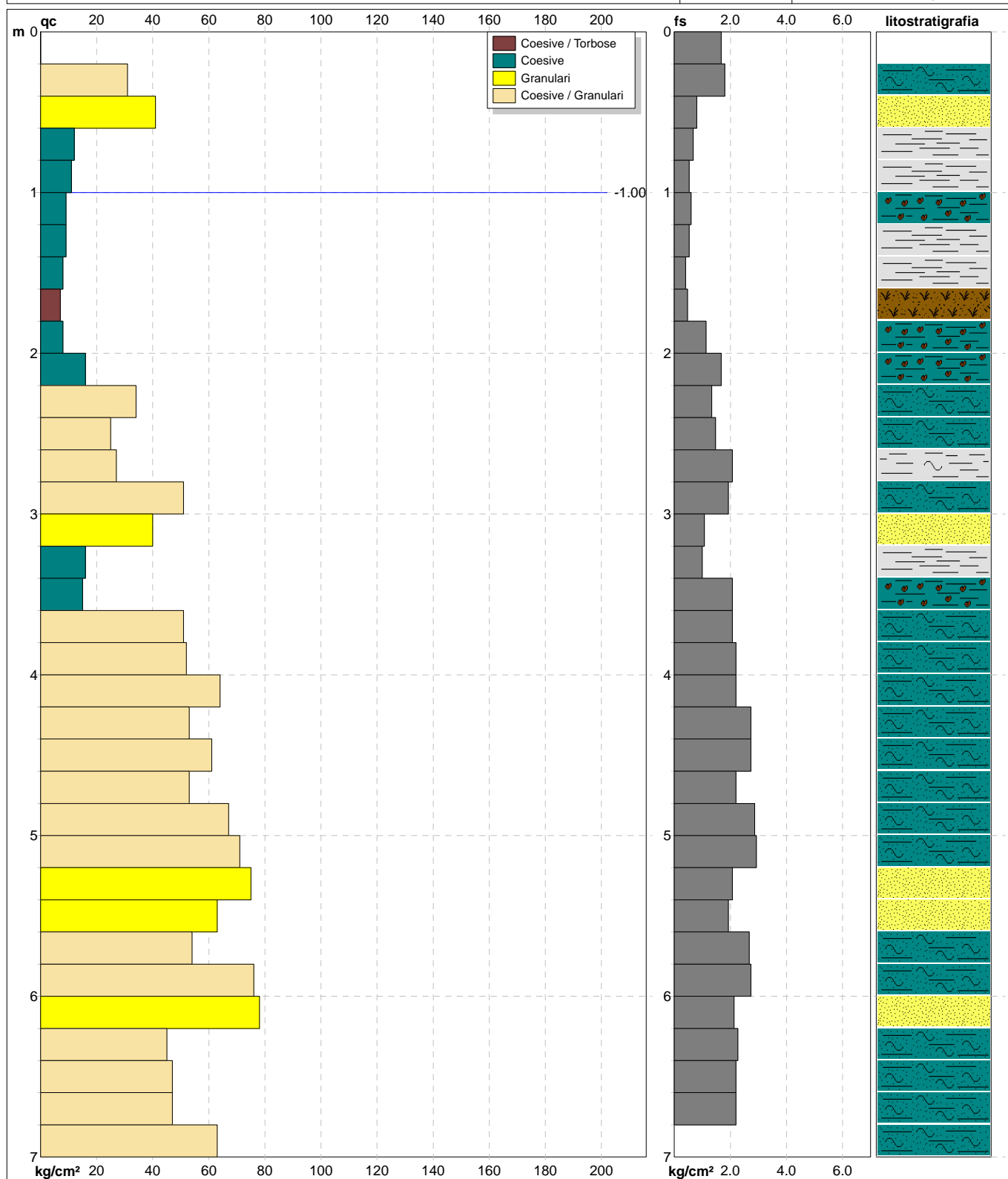
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

24**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **15/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.00 m da p.c.**Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	24
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.67	0									
0.40	31.0	56.0		31	1.80	17	5.8								
0.60	41.0	68.0		41	0.80	51	2.0								
0.80	12.0	24.0		12	0.67	18	5.6								
1.00	11.0	21.0		11	0.53	21	4.8								
1.20	9.0	17.0		9	0.60	15	6.7								
1.40	9.0	18.0		9	0.53	17	5.9								
1.60	8.0	16.0		8	0.40	20	5.0								
1.80	7.0	13.0		7	0.47	15	6.7								
2.00	8.0	15.0		8	1.13	7	14.1								
2.20	16.0	33.0		16	1.67	10	10.4								
2.40	34.0	59.0		34	1.33	26	3.9								
2.60	25.0	45.0		25	1.47	17	5.9								
2.80	27.0	49.0		27	2.07	13	7.7								
3.00	51.0	82.0		51	1.93	26	3.8								
3.20	40.0	69.0		40	1.07	37	2.7								
3.40	16.0	32.0		16	1.00	16	6.3								
3.60	15.0	30.0		15	2.07	7	13.8								
3.80	51.0	82.0		51	2.07	25	4.1								
4.00	52.0	83.0		52	2.20	24	4.2								
4.20	64.0	97.0		64	2.20	29	3.4								
4.40	53.0	86.0		53	2.73	19	5.2								
4.60	61.0	102.0		61	2.73	22	4.5								
4.80	53.0	94.0		53	2.20	24	4.2								
5.00	67.0	100.0		67	2.87	23	4.3								
5.20	71.0	114.0		71	2.93	24	4.1								
5.40	75.0	119.0		75	2.07	36	2.8								
5.60	63.0	94.0		63	1.93	33	3.1								
5.80	54.0	83.0		54	2.67	20	4.9								
6.00	76.0	116.0		76	2.73	28	3.6								
6.20	78.0	119.0		78	2.13	37	2.7								
6.40	45.0	77.0		45	2.27	20	5.0								
6.60	47.0	81.0		47	2.20	21	4.7								
6.80	47.0	80.0		47	2.20	21	4.7								
7.00	63.0	96.0		63											

H = profondità
 L1 = prima lettura (punta)
 L2 = seconda lettura (punta + laterale)
 Lt = terza lettura (totale)
 CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta
 fs = resistenza laterale calcolata
 0.20 m sopra quota qc
 F = rapporto Begemann (qc / fs)
 Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	24
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.00 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	31	17	4	1.97	0.08	202	1.03	99.9	175.7	263.5	93.0	95	43	40	37	34	43	29	--	--	51.7	77.5	93.0
0.60	41	51	3	1.90	0.11	224	--	--	--	--	--	94	43	39	36	34	43	30	--	--	68.3	102.5	123.0
0.80	12	18	2	1.92	0.15	141	0.57	32.7	97.1	145.7	44.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	11	21	2	0.91	0.17	137	0.54	26.2	91.2	136.8	42.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.20	9	15	2	0.88	0.19	127	0.45	18.6	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	9	17	2	0.88	0.21	127	0.45	16.7	76.5	114.8	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	8	20	2	0.86	0.22	121	0.40	13.0	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.80	7	15	1	0.46	0.23	115	0.35	10.5	14.0	21.0	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	8	7	2	0.86	0.25	121	0.40	11.3	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	16	10	2	0.96	0.27	157	0.70	20.6	118.3	177.4	51.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.40	34	26	4	0.98	0.29	209	1.13	34.7	192.7	289.0	102.0	65	39	33	31	29	38	29	--	--	56.7	85.0	102.0
2.60	25	17	4	0.94	0.31	186	0.91	24.3	154.5	231.8	75.0	53	38	32	29	27	36	28	--	--	41.7	62.5	75.0
2.80	27	13	4	0.95	0.33	192	0.95	23.8	161.1	241.6	81.0	54	38	32	29	27	36	28	--	--	45.0	67.5	81.0
3.00	51	26	4	1.01	0.35	243	1.70	45.8	289.0	433.5	153.0	75	40	35	32	30	39	31	--	--	85.0	127.5	153.0
3.20	40	37	3	0.90	0.36	222	--	--	--	--	--	65	39	33	30	28	37	30	--	--	66.7	100.0	120.0
3.40	16	16	2	0.96	0.38	157	0.70	13.2	118.3	177.4	51.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.60	15	7	2	0.95	0.40	154	0.67	11.8	113.3	170.0	49.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.80	51	25	4	1.01	0.42	243	1.70	35.7	289.0	433.5	153.0	70	40	34	31	29	38	31	--	--	85.0	127.5	153.0
4.00	52	24	4	1.01	0.44	245	1.73	34.5	294.7	442.0	156.0	69	40	33	31	29	38	31	--	--	86.7	130.0	156.0
4.20	64	29	4	1.02	0.46	265	2.13	42.3	362.7	544.0	192.0	75	40	34	31	29	39	32	--	--	106.7	160.0	192.0
4.40	53	19	4	1.01	0.48	247	1.77	31.7	300.3	450.5	159.0	68	39	33	30	28	37	31	--	--	88.3	132.5	159.0
4.60	61	22	4	1.02	0.50	260	2.03	35.9	345.7	518.5	183.0	72	40	34	31	29	38	32	--	--	101.7	152.5	183.0
4.80	53	24	4	1.01	0.52	247	1.77	28.7	300.3	450.5	159.0	66	39	33	30	28	37	31	--	--	88.3	132.5	159.0
5.00	67	23	4	1.02	0.54	270	2.23	36.6	379.7	569.5	201.0	73	40	34	31	29	38	32	--	--	111.7	167.5	201.0
5.20	71	24	4	1.03	0.57	276	2.37	37.6	402.3	603.5	213.0	74	40	34	31	29	38	32	--	--	118.3	177.5	213.0
5.40	75	36	3	0.96	0.58	282	--	--	--	--	--	75	40	34	31	29	38	32	--	--	125.0	187.5	225.0
5.60	63	33	3	0.94	0.60	264	--	--	--	--	--	68	39	33	30	28	37	32	--	--	105.0	157.5	189.0
5.80	54	20	4	1.01	0.62	249	1.80	23.6	306.0	459.0	162.0	62	39	32	29	27	36	31	--	--	90.0	135.0	162.0
6.00	76	28	4	1.03	0.64	283	2.53	34.8	430.7	646.0	228.0	73	40	33	31	29	38	33	--	--	126.7	190.0	228.0
6.20	78	37	3	0.96	0.66	286	--	--	--	--	--	73	40	33	31	29	38	33	--	--	130.0	195.0	234.0
6.40	45	20	4	1.00	0.68	232	1.50	16.8	255.0	382.5	135.0	54	38	31	28	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
6.60	47	21	4	1.01	0.70	236	1.57	17.1	266.3	399.5	141.0	55	38	31	28	26	35	31	--	--	78.3	117.5	141.0
6.80	47	21	4	1.01	0.72	236	1.57	16.5	266.3	399.5	141.0	54	38	31	28	26	35	31	--	--	78.3	117.5	141.0
7.00	63	--	3	0.94	0.74	264	--	--	--	--	--	63	39	32	29	27	36	32	--	--	105.0	157.5	189.0

UBICAZIONE PROVA CPT-25



PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA

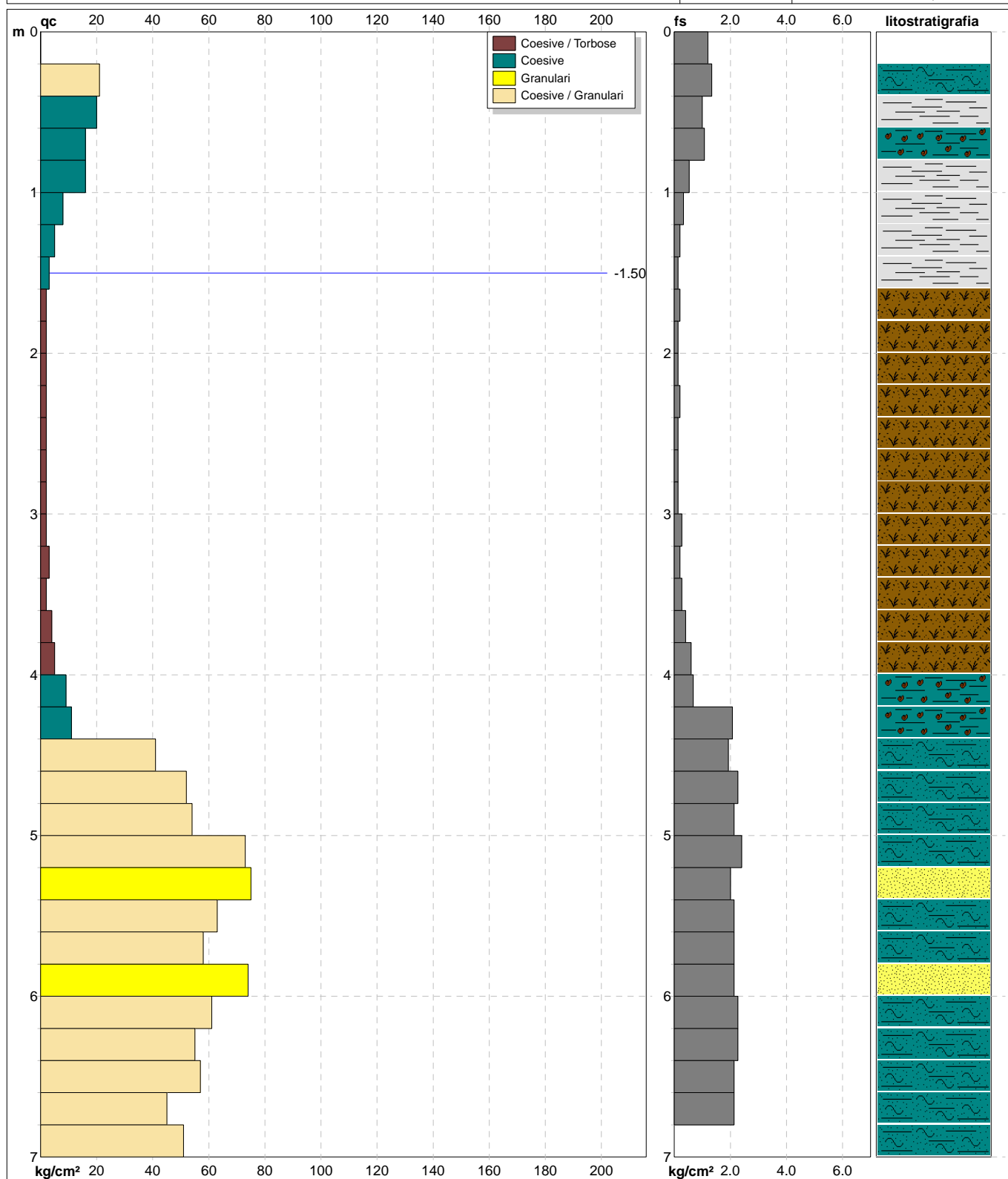
DIAGRAMMI DI RESISTENZA E LITOLOGIA

CPT

riferimento

25**37/20GF**Committente: **Dott. Geol. Mucchi**Cantiere: **Comacchio (FE)**Località: **Valle Pega**U.M.: **kg/cm²**Scala: **1:35**Pagina: **1**

Elaborato:

Data esec.: **15/05/2020**Quota inizio: **Piano Campagna**Falda: **-1.50 m** da p.c.Litologia: **Begemann [qc + qc/fs] 4 Zone**Penetrometro: **SP100**

Responsabile:

Assistente:

Preforo: **m**Corr.astine: **kg/ml**

Cod. punta:

FON066

Software by dott. Geol. Diego Merlin 0425-840820

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI	CPT	25
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da p.c.

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %	H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0.20	0.0	0.0		0	1.20	0									
0.40	21.0	39.0		21	1.33	16	6.3								
0.60	20.0	40.0		20	1.00	20	5.0								
0.80	16.0	31.0		16	1.07	15	6.7								
1.00	16.0	32.0		16	0.53	30	3.3								
1.20	8.0	16.0		8	0.33	24	4.1								
1.40	5.0	10.0		5	0.20	25	4.0								
1.60	3.0	6.0		3	0.13	23	4.3								
1.80	2.0	4.0		2	0.20	10	10.0								
2.00	2.0	5.0		2	0.13	15	6.5								
2.20	2.0	4.0		2	0.13	15	6.5								
2.40	2.0	4.0		2	0.20	10	10.0								
2.60	2.0	5.0		2	0.13	15	6.5								
2.80	2.0	4.0		2	0.13	15	6.5								
3.00	2.0	4.0		2	0.13	15	6.5								
3.20	2.0	4.0		2	0.27	7	13.5								
3.40	3.0	7.0		3	0.20	15	6.7								
3.60	2.0	5.0		2	0.27	7	13.5								
3.80	4.0	8.0		4	0.40	10	10.0								
4.00	5.0	11.0		5	0.60	8	12.0								
4.20	9.0	18.0		9	0.67	13	7.4								
4.40	11.0	21.0		11	2.07	5	18.8								
4.60	41.0	72.0		41	1.93	21	4.7								
4.80	52.0	81.0		52	2.27	23	4.4								
5.00	54.0	88.0		54	2.13	25	3.9								
5.20	73.0	105.0		73	2.40	30	3.3								
5.40	75.0	111.0		75	2.00	38	2.7								
5.60	63.0	93.0		63	2.13	30	3.4								
5.80	58.0	90.0		58	2.13	27	3.7								
6.00	74.0	106.0		74	2.13	35	2.9								
6.20	61.0	93.0		61	2.27	27	3.7								
6.40	55.0	89.0		55	2.27	24	4.1								
6.60	57.0	91.0		57	2.13	27	3.7								
6.80	45.0	77.0		45	2.13	21	4.7								
7.00	51.0	83.0		51											

H = profondità

L1 = prima lettura (punta)

L2 = seconda lettura (punta + laterale)

Lt = terza lettura (totale)

CT = 10.00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta

fs = resistenza laterale calcolata

0.20 m sopra quota qc

F = rapporto Begemann (qc / fs)

Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA PARAMETRI GEOTECNICI	CPT	25
	riferimento	37/20GF

Committente: Dott. Geol. Mucchi	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 15/05/2020
Cantiere: Comacchio (FE)	Pagina: 1	
Località: Valle Pega	Elaborato:	Falda: -1.50 m da p.c.

Prof. m	qc U.M.	qc/fs	zone	γ' t/m³	σ'_{vo} U.M.	Vs m/s	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
							Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	Sc	Ca	Ko	DB	DM	Me	FL1	FL2	E'50	E'25	Mo
							U.M.	%	U.M.	U.M.	U.M.	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)			U.M.	U.M.	U.M.
0.20	--	--	?	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	21	16	4	1.93	0.08	174	0.82	99.9	140.0	210.0	63.0	81	41	38	35	33	41	27	--	--	35.0	52.5	63.0
0.60	20	20	4	1.93	0.11	171	0.80	71.6	136.0	204.0	60.0	70	40	35	33	30	40	27	--	--	33.3	50.0	60.0
0.80	16	15	2	1.96	0.15	157	0.70	41.6	118.3	177.4	51.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.00	16	30	4	1.90	0.19	157	0.70	31.5	118.3	177.4	51.8	49	37	32	29	27	36	27	--	--	26.7	40.0	48.0
1.20	8	24	2	1.86	0.23	121	0.40	12.6	68.0	102.0	35.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	5	25	2	1.80	0.26	101	0.25	5.9	70.5	105.8	25.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.60	3	23	2	0.76	0.28	84	0.15	2.9	75.4	113.1	15.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.80	2	10	1	0.46	0.29	72	0.10	1.7	12.4	18.7	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	2	15	2	0.74	0.30	72	0.10	1.6	58.1	87.1	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.20	2	15	2	0.74	0.32	72	0.10	1.5	58.4	87.6	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.40	2	10	1	0.46	0.33	72	0.10	1.4	12.7	19.0	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.60	2	15	2	0.74	0.34	72	0.10	1.3	58.9	88.4	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.80	2	15	2	0.74	0.36	72	0.10	1.3	59.2	88.7	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.00	2	15	2	0.74	0.37	72	0.10	1.2	59.4	89.0	10.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.20	2	7	1	0.46	0.38	72	0.10	1.2	12.9	19.3	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.40	3	15	1	0.46	0.39	84	0.15	1.9	18.2	27.3	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.60	2	7	1	0.46	0.40	72	0.10	1.1	12.9	19.4	3.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.80	4	10	1	0.46	0.41	93	0.20	2.6	22.0	33.0	6.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.00	5	8	1	0.46	0.42	101	0.25	3.3	23.0	34.5	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.20	9	13	2	0.88	0.44	127	0.45	6.5	112.1	168.1	37.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.40	11	5	2	0.91	0.45	137	0.54	7.7	110.0	165.0	42.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.60	41	21	4	1.00	0.47	224	1.37	23.6	232.3	348.5	123.0	60	38	32	29	27	36	30	--	--	68.3	102.5	123.0
4.80	52	23	4	1.01	0.49	245	1.73	30.1	294.7	442.0	156.0	67	39	33	30	28	37	31	--	--	86.7	130.0	156.0
5.00	54	25	4	1.01	0.51	249	1.80	30.1	306.0	459.0	162.0	67	39	33	30	28	37	31	--	--	90.0	135.0	162.0
5.20	73	30	3	0.96	0.53	279	--	--	--	--	--	77	40	34	31	29	39	32	--	--	121.7	182.5	219.0
5.40	75	38	3	0.96	0.55	282	--	--	--	--	--	77	40	34	31	29	39	32	--	--	125.0	187.5	225.0
5.60	63	30	4	1.02	0.57	264	2.10	31.8	357.0	535.5	189.0	70	40	33	30	28	38	32	--	--	105.0	157.5	189.0
5.80	58	27	4	1.02	0.59	256	1.93	27.5	328.7	493.0	174.0	66	39	33	30	28	37	31	--	--	96.7	145.0	174.0
6.00	74	35	3	0.96	0.61	280	--	--	--	--	--	74	40	34	31	29	38	32	--	--	123.3	185.0	222.0
6.20	61	27	4	1.02	0.63	260	2.03	27.0	345.7	518.5	183.0	66	39	32	30	28	37	32	--	--	101.7	152.5	183.0
6.40	55	24	4	1.01	0.65	251	1.83	22.8	311.7	467.5	165.0	62	39	32	29	27	36	31	--	--	91.7	137.5	165.0
6.60	57	27	4	1.01	0.67	254	1.90	23.0	323.0	484.5	171.0	62	39	32	29	27	36	31	--	--	95.0	142.5	171.0
6.80	45	21	4	1.00	0.69	232	1.50	16.5	255.0	382.5	135.0	53	38	30	27	26	35	31	--	--	75.0	112.5	135.0
7.00	51	--	3	0.92	0.71	243	--	--	--	--	--	57	38	31	28	26	35	31	--	--	85.0	127.5	153.0