



PROTEZIONE CIVILE  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile



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


# MICROZONAZIONE SISMICA

allegato 1

## PROVE PENETROMETRICHE STATICHE – CPT

Regione Emilia–Romagna  
Comune di Pianello Val Tidone



<p>Regione</p>	<p>Soggetto realizzatore</p>  <p>S.G.P. SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l. Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sgpp@iol.it - pec sgpp@pec.it</p> <p>Prof. Geol. Pier Luigi Vercesi dott.ssa Geol. Daniela Barbano collaboratrici: dott.ssa Erika Corbella dott.ssa Geol. Silvia Passoni</p>	<p>Data gennaio 2023</p>
----------------	---	------------------------------

# PROVE PENETROMETRICHE STATICHE

Committente: Comune di Pianello Val Tidone  
Cantiere: Studio Geologico Comunale  
Località: Pianello Val Tidone (PC)



## Caratteristiche Strumentali Sonda

Rif. Norme	ASTM D3441-86
Diametro punta meccanica	35,7 mm
Area di base punta	10 cm <sup>2</sup>
Superficie manicotto	150 cm <sup>2</sup>
Lunghezza delle aste	1,00 m
Costante di trasformazione Ct	10
Passo letture	0,20 m
Angolo apertura punta	60°

**PROVA CPT1****Sito puntuale P63**

Ubicazione: Capoluogo – Sante Faustina e Liberata

Prova eseguita in data: 14/12/2022

Profondità prova: 8,40 m (rifiuto)

Falda: non rilevata

Profondità (m)	Lettura punta (kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (kg/cm <sup>2</sup> )	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	13,00	39,0	13,0	1,0	13,0	7,7
0,40	8,00	23,0	8,0	1,666667	4,8	20,8
0,60	13,00	38,0	13,0	1,666667	7,8	12,8
0,80	14,00	39,0	14,0	1,6	8,75	11,4
1,00	14,00	38,0	14,0	1,866667	7,5	13,3
1,20	14,00	42,0	14,0	1,4	10,0	10,0
1,40	60,00	81,0	60,0	2,4	25,0	4,0
1,60	61,00	97,0	61,0	2,2	27,727	3,6
1,80	49,00	82,0	49,0	2,333333	21,0	4,8
2,00	46,00	81,0	46,0	1,466667	31,364	3,2
2,20	47,00	69,0	47,0	2,4	19,583	5,1
2,40	48,00	84,0	48,0	2,266667	21,176	4,7
2,60	51,00	85,0	51,0	2,8	18,214	5,5
2,80	56,00	98,0	56,0	2,0	28,0	3,6
3,00	38,00	68,0	38,0	4,0	9,5	10,5
3,20	49,00	109,0	49,0	2,133333	22,969	4,4
3,40	39,00	71,0	39,0	2,266667	17,206	5,8
3,60	39,00	73,0	39,0	44,13334	0,884	113,2
3,80	41,00	703,0	41,0	5,066667	8,092	12,4
4,00	36,00	112,0	36,0	3,866667	9,31	10,7
4,20	35,00	93,0	35,0	1,666667	21,0	4,8
4,40	19,00	44,0	19,0	0,2	95,0	1,1
4,60	17,00	20,0	17,0	0,866667	19,615	5,1
4,80	19,00	32,0	19,0	2,066667	9,194	10,9
5,00	26,00	57,0	26,0	3,066667	8,478	11,8
5,20	31,00	77,0	31,0	2,533333	12,237	8,2
5,40	34,00	72,0	34,0	2,933333	11,591	8,6
5,60	38,00	82,0	38,0	2,8	13,571	7,4
5,80	39,00	81,0	39,0	2,2	17,727	5,6
6,00	39,00	72,0	39,0	2,666667	14,625	6,8
6,20	31,00	71,0	31,0	1,933333	16,034	6,2
6,40	34,00	63,0	34,0	1,933333	17,586	5,7
6,60	38,00	67,0	38,0	2,133333	17,813	5,6
6,80	39,00	71,0	39,0	2,066667	18,871	5,3
7,00	42,00	73,0	42,0	2,0	21,0	4,8
7,20	36,00	66,0	36,0	2,466667	14,595	6,9
7,40	32,00	69,0	32,0	1,866667	17,143	5,8
7,60	34,00	62,0	34,0	3,466667	9,808	10,2
7,80	41,00	93,0	41,0	3,666667	11,182	8,9
8,00	51,00	106,0	51,0	2,933333	17,386	5,8
8,20	38,00	82,0	38,0	2,8	13,571	7,4
8,40	56,00	98,0	56,0	0,0		0,0

**INTERPRETAZIONE LITOLOGICA PROVA CPT1**

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	fs Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	Comportamento geotecnico prevalente	Descrizione litologica
1	0,00-1,20	11,23329	1,533333	Coesivo	Argille
2	1,20-8,40	36,83073	3,544445	Coesivo	Argille

## PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT1

## Coesione non drenata

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Cu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,20	11,23329	1,533333	0,1	0,1	Terzaghi	0,5
2	1,20-8,40	36,83073	3,544445	1,0	1,0	Terzaghi	1,6

## Modulo Edometrico

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eed (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,20	11,23329	1,533333	0,1	0,1	Buisman Sanglerat	33,7
2	1,20-8,40	36,83073	3,544445	1,0	1,0	Buisman Sanglerat	110,5

## Modulo di deformazione non drenato Eu

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,20	11,23329	1,533333	0,1	0,1	Cancelli 1980	417,0
2	1,20-8,40	36,83073	3,544445	1,0	1,0	Cancelli 1980	1344,3

## Modulo di deformazione a taglio

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,20	11,23329	1,533333	0,1	0,1	Imai & Tomauchi	122,7
2	1,20-8,40	36,83073	3,544445	1,0	1,0	Imai & Tomauchi	253,6

## Peso unità di volume

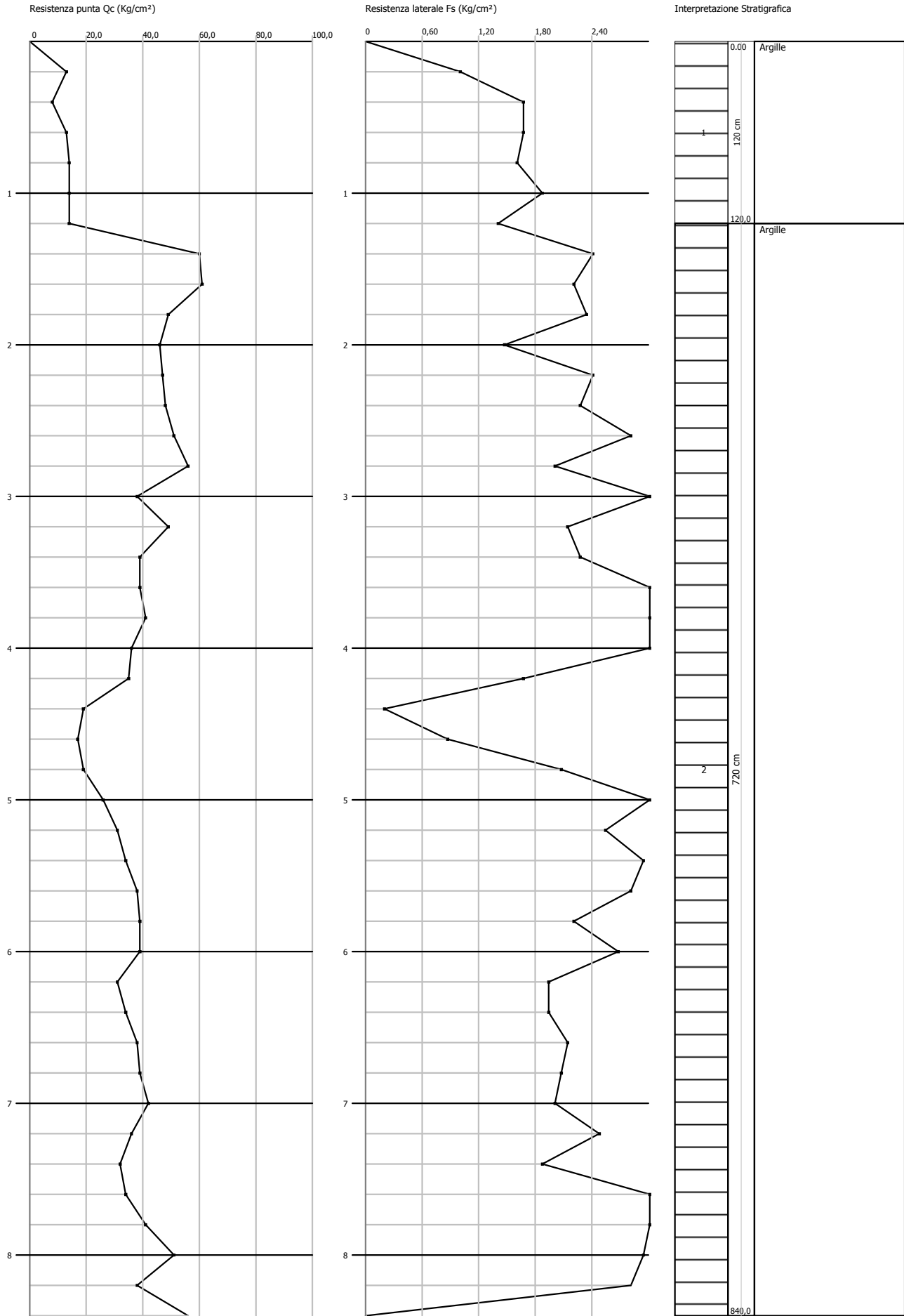
Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-1,20	11,23329	1,533333	0,1	0,1	Meyerhof	1,8
2	1,20-8,40	36,83073	3,544445	1,0	1,0	Meyerhof	1,8

## Peso unità di volume saturo

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-1,20	11,23329	1,533333	0,1	0,1	Meyerhof	--
2	1,20-8,40	36,83073	3,544445	1,0	1,0	Meyerhof	--

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PROVA CPT1**





**PROVA CPT3****Sito puntuale P64**

Ubicazione: Capoluogo – Via Carella Nord

Prova eseguita in data: 14/12/2022

Profondità prova: 7,60 m (rifiuto)

Falda: non rilevata

Profondità (m)	Lettura punta (kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (kg/cm <sup>2</sup> )	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	15,00	38,0	15,0	1,333333	11,25	8,9
0,40	12,00	32,0	12,0	1,2	10,0	10,0
0,60	14,00	32,0	14,0	1,6	8,75	11,4
0,80	18,00	42,0	18,0	1,333333	13,5	7,4
1,00	24,00	44,0	24,0	1,533333	15,652	6,4
1,20	18,00	41,0	18,0	1,8	10,0	10,0
1,40	25,00	52,0	25,0	1,933333	12,931	7,7
1,60	20,00	49,0	20,0	2,333333	8,571	11,7
1,80	38,00	73,0	38,0	1,466667	25,909	3,9
2,00	22,00	44,0	22,0	1,6	13,75	7,3
2,20	40,00	64,0	40,0	1,2	33,333	3,0
2,40	18,00	36,0	18,0	0,8	22,5	4,4
2,60	11,00	23,0	11,0	0,866667	12,692	7,9
2,80	24,00	37,0	24,0	1,0	24,0	4,2
3,00	26,00	41,0	26,0	1,066667	24,375	4,1
3,20	27,00	43,0	27,0	2,6	10,385	9,6
3,40	33,00	72,0	33,0	2,666667	12,375	8,1
3,60	31,00	71,0	31,0	2,4	12,917	7,7
3,80	31,00	67,0	31,0	2,466667	12,568	8,0
4,00	32,00	69,0	32,0	0,8	40,0	2,5
4,20	69,00	81,0	69,0	3,266667	21,122	4,7
4,40	34,00	83,0	34,0	3,2	10,625	9,4
4,60	37,00	85,0	37,0	2,666667	13,875	7,2
4,80	33,00	73,0	33,0	2,533333	13,026	7,7
5,00	31,00	69,0	31,0	0,6	51,667	1,9
5,20	67,00	76,0	67,0	2,666667	25,125	4,0
5,40	41,00	81,0	41,0	2,266667	18,088	5,5
5,60	38,00	72,0	38,0	2,333333	16,286	6,1
5,80	39,00	74,0	39,0	1,133333	34,412	2,9
6,00	66,00	83,0	66,0	1,733333	38,077	2,6
6,20	40,00	66,0	40,0	1,0	40,0	2,5
6,40	24,00	39,0	24,0	1,2	20,0	5,0
6,60	18,00	36,0	18,0	2,533333	7,105	14,1
6,80	38,00	76,0	38,0	2,133333	17,813	5,6
7,00	31,00	63,0	31,0	2,4	12,917	7,7
7,20	33,00	69,0	33,0	3,0	11,0	9,1
7,40	48,00	93,0	48,0	0,8	60,0	1,7
7,60	66,00	78,0	66,0	0,0		0,0

**INTERPRETAZIONE LITOLOGICA PROVA CPT3**

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	fs Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	Comportamento geotecnico prevalente	Descrizione litologica
1	0,00-1,60	15,73582	1,633333	Coesivo	Argille
2	1,60-7,60	31,89749	1,813333	Coesivo	Argille

## PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT3

## Coesione non drenata

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Cu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,60	15,73582	1,633333	0,2	0,2	Terzaghi	0,6
2	1,60-7,60	31,89749	1,813333	1,0	1,0	Terzaghi	1,4

## Modulo Edometrico

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eed (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,60	15,73582	1,633333	0,2	0,2	Buisman Sanglerat	47,2
2	1,60-7,60	31,89749	1,813333	1,0	1,0	Buisman Sanglerat	95,7

## Modulo di deformazione non drenato Eu

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,60	15,73582	1,633333	0,2	0,2	Cancelli 1980	584,1
2	1,60-7,60	31,89749	1,813333	1,0	1,0	Cancelli 1980	1160,5

## Modulo di deformazione a taglio

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,60	15,73582	1,633333	0,2	0,2	Imai & Tomauchi	150,8
2	1,60-7,60	31,89749	1,813333	1,0	1,0	Imai & Tomauchi	232,2

## Peso unità di volume

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-1,60	15,73582	1,633333	0,2	0,2	Meyerhof	1,8
2	1,60-7,60	31,89749	1,813333	1,0	1,0	Meyerhof	1,8

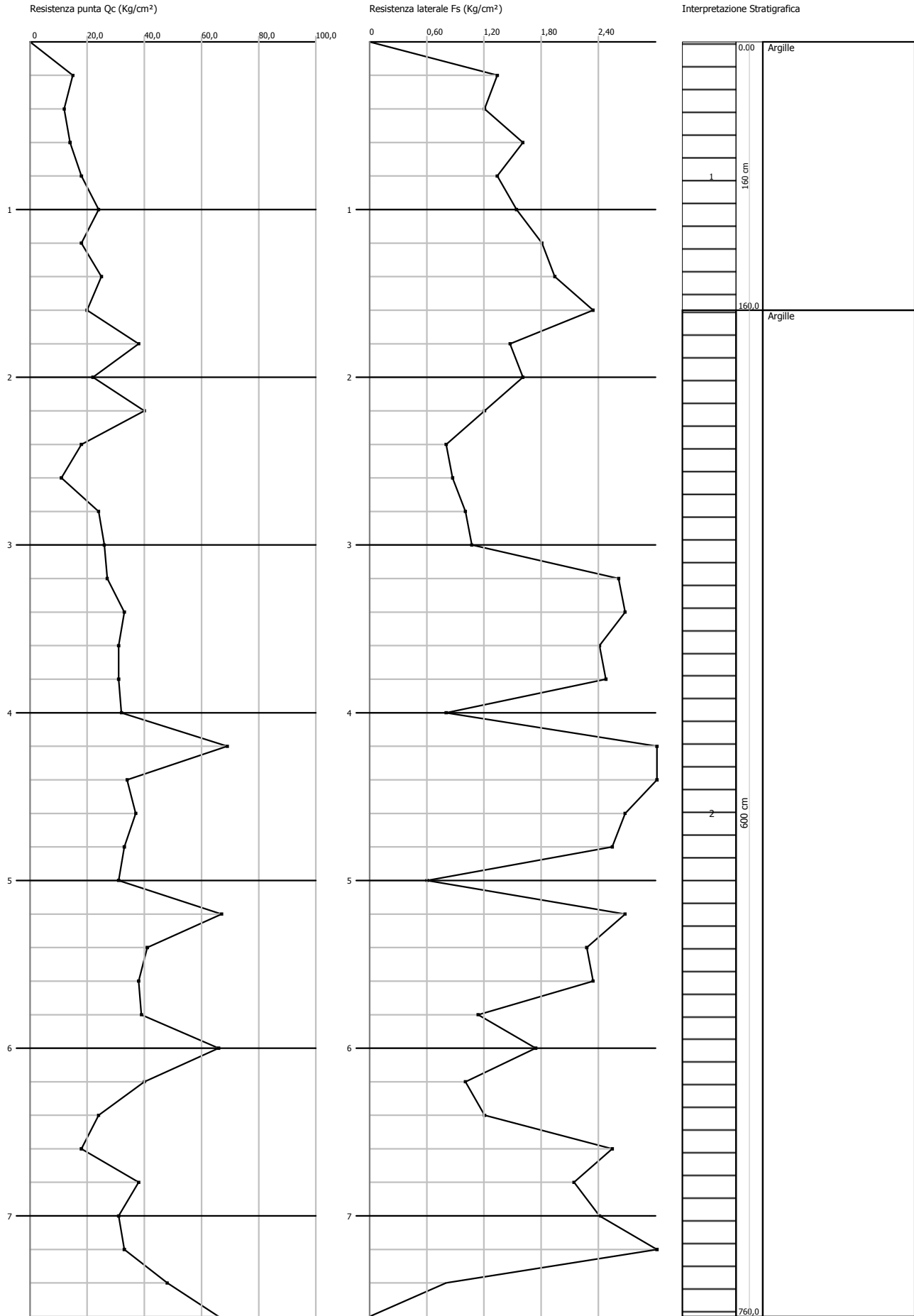
## Peso unità di volume saturo

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-1,60	15,73582	1,633333	0,2	0,2	Meyerhof	--
2	1,60-7,60	31,89749	1,813333	1,0	1,0	Meyerhof	--



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PROVA CPT3**





**PROVA CPT4****Sito puntuale P65**

Ubicazione: Capoluogo – Via Carella Sud

Prova eseguita in data: 14/12/2022

Profondità prova: 8,80 m (rifiuto)

Falda: non rilevata

Profondità (m)	Lettura punta (kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (kg/cm <sup>2</sup> )	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	11,00	23,0	11,0	0,4	27,5	3,6
0,40	8,00	14,0	8,0	0,466667	17,143	5,8
0,60	9,00	16,0	9,0	1,133333	7,941	12,6
0,80	12,00	29,0	12,0	1,133333	10,588	9,4
1,00	10,00	27,0	10,0	1,333333	7,5	13,3
1,20	12,00	32,0	12,0	1,2	10,0	10,0
1,40	11,00	29,0	11,0	1,4	7,857	12,7
1,60	12,00	33,0	12,0	2,666667	4,5	22,2
1,80	34,00	74,0	34,0	2,066667	16,452	6,1
2,00	37,00	68,0	37,0	1,933333	19,138	5,2
2,20	24,00	53,0	24,0	2,333333	10,286	9,7
2,40	33,00	68,0	33,0	2,8	11,786	8,5
2,60	31,00	73,0	31,0	1,333333	23,25	4,3
2,80	98,00	118,0	98,0	1,533333	63,913	1,6
3,00	28,00	51,0	28,0	1,866667	15,0	6,7
3,20	26,00	54,0	26,0	2,0	13,0	7,7
3,40	24,00	54,0	24,0	1,4	17,143	5,8
3,60	22,00	43,0	22,0	2,333333	9,429	10,6
3,80	22,00	57,0	22,0	1,6	13,75	7,3
4,00	19,00	43,0	19,0	1,533333	12,391	8,1
4,20	19,00	42,0	19,0	1,866667	10,179	9,8
4,40	22,00	50,0	22,0	1,133333	19,412	5,2
4,60	17,00	34,0	17,0	1,266667	13,421	7,5
4,80	18,00	37,0	18,0	1,333333	13,5	7,4
5,00	18,00	38,0	18,0	1,133333	15,882	6,3
5,20	17,00	34,0	17,0	1,733333	9,808	10,2
5,40	17,00	43,0	17,0	1,133333	15,0	6,7
5,60	21,00	38,0	21,0	1,066667	19,687	5,1
5,80	19,00	35,0	19,0	0,933333	20,357	4,9
6,00	21,00	35,0	21,0	0,6	35,0	2,9
6,20	58,00	67,0	58,0	2,666667	21,75	4,6
6,40	56,00	96,0	56,0	2,066667	27,097	3,7
6,60	53,00	84,0	53,0	3,4	15,588	6,4
6,80	56,00	107,0	56,0	2,333333	24,0	4,2
7,00	56,00	91,0	56,0	2,6	21,538	4,6
7,20	44,00	83,0	44,0	1,866667	23,571	4,2
7,40	58,00	86,0	58,0	2,866667	20,233	4,9
7,60	41,00	84,0	41,0	2,4	17,083	5,9
7,80	36,00	72,0	36,0	1,6	22,5	4,4
8,00	29,00	53,0	29,0	1,933333	15,0	6,7
8,20	39,00	68,0	39,0	2,2	17,727	5,6
8,40	41,00	74,0	41,0	1,933333	21,207	4,7
8,60	42,00	71,0	42,0	3,2	13,125	7,6
8,80	35,00	83,0	35,0	0,0		0,0

## INTERPRETAZIONE LITOLOGICA PROVA CPT4

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	fs Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	Comportamento geotecnico prevalente	Descrizione litologica
1	0,00-1,60	9,805719	1,216667	Coesivo	Argille
2	1,60-6,00	21,16595	1,590476	Coesivo	Argille
3	6,00-8,80	41,81924	2,219048	Coesivo	Argille

## PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT4

## Coesione non drenata

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Cu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,60	9,805719	1,216667	0,2	0,2	Terzaghi	0,5
2	1,60-6,00	21,16595	1,590476	0,7	0,7	Terzaghi	0,9
3	6,00-8,80	41,81924	2,219048	1,5	1,5	Terzaghi	1,8

## Modulo Edometrico

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eed (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,60	9,805719	1,216667	0,2	0,2	Buisman Sanglerat	29,4
2	1,60-6,00	21,16595	1,590476	0,7	0,7	Buisman Sanglerat	63,5
3	6,00-8,80	41,81924	2,219048	1,5	1,5	Buisman Sanglerat	125,5

## Modulo di deformazione non drenato Eu

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,60	9,805719	1,216667	0,2	0,2	Cancelli 1980	362,0
2	1,60-6,00	21,16595	1,590476	0,7	0,7	Cancelli 1980	765,8
3	6,00-8,80	41,81924	2,219048	1,5	1,5	Cancelli 1980	1512,8

## Modulo di deformazione a taglio

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,60	9,805719	1,216667	0,2	0,2	Imai & Tomauchi	113,0
2	1,60-6,00	21,16595	1,590476	0,7	0,7	Imai & Tomauchi	180,8
3	6,00-8,80	41,81924	2,219048	1,5	1,5	Imai & Tomauchi	274,0

## Peso unità di volume

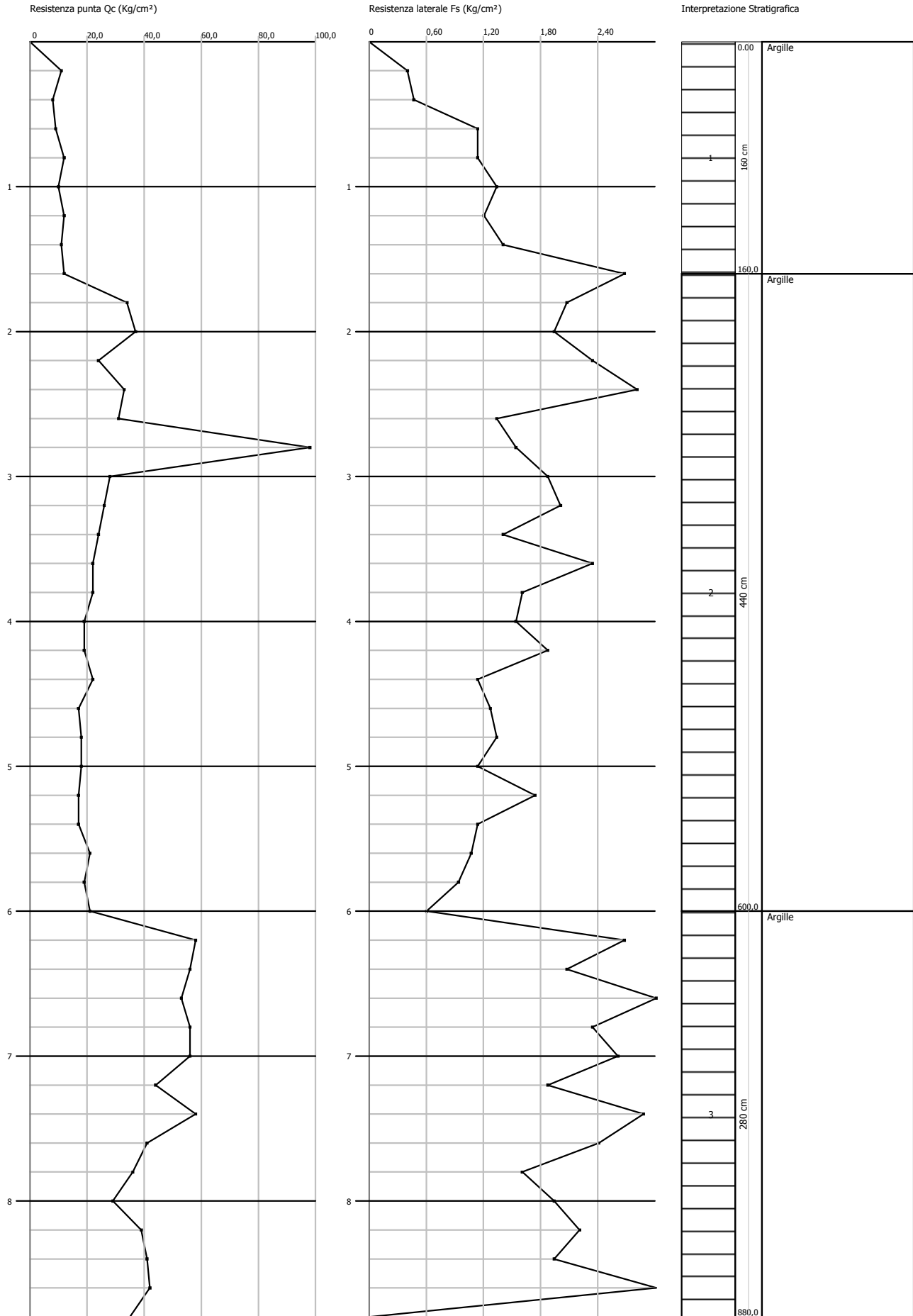
Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-1,60	9,805719	1,216667	0,2	0,2	Meyerhof	1,8
2	1,60-6,00	21,16595	1,590476	0,7	0,7	Meyerhof	1,8
3	6,00-8,80	41,81924	2,219048	1,5	1,5	Meyerhof	1,8

## Peso unità di volume saturo

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-1,60	9,805719	1,216667	0,2	0,2	Meyerhof	--
2	1,60-6,00	21,16595	1,590476	0,7	0,7	Meyerhof	--
3	6,00-8,80	41,81924	2,219048	1,5	1,5	Meyerhof	--

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PROVA CPT4





**PROVA CPT5****Sito puntuale P66**

Ubicazione: Case Rebuffi

Prova eseguita in data: 22/12/2022

Profondità prova: 8,60 m (rifiuto)

Falda: non rilevata

Profondità (m)	Lettura punta (kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (kg/cm <sup>2</sup> )	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	12,00	28,0	12,0	1,8	6,667	15,0
0,40	14,00	41,0	14,0	1,466667	9,545	10,5
0,60	10,00	32,0	10,0	1,133333	8,824	11,3
0,80	12,00	29,0	12,0	1,266667	9,474	10,6
1,00	12,00	31,0	12,0	1,866667	6,429	15,6
1,20	30,00	58,0	30,0	3,866667	7,759	12,9
1,40	35,00	93,0	35,0	2,133333	16,406	6,1
1,60	26,00	58,0	26,0	1,866667	13,929	7,2
1,80	25,00	53,0	25,0	0,933333	26,786	3,7
2,00	27,00	41,0	27,0	0,8	33,75	3,0
2,20	24,00	36,0	24,0	1,6	15,0	6,7
2,40	28,00	52,0	28,0	1,8	15,556	6,4
2,60	25,00	52,0	25,0	2,533333	9,868	10,1
2,80	31,00	69,0	31,0	2,333333	13,286	7,5
3,00	33,00	68,0	33,0	2,266667	14,559	6,9
3,20	38,00	72,0	38,0	2,0	19,0	5,3
3,40	38,00	68,0	38,0	1,0	38,0	2,6
3,60	26,00	41,0	26,0	0,933333	27,857	3,6
3,80	28,00	42,0	28,0	1,933333	14,483	6,9
4,00	38,00	67,0	38,0	2,333333	16,286	6,1
4,20	31,00	66,0	31,0	2,333333	13,286	7,5
4,40	44,00	79,0	44,0	1,6	27,5	3,6
4,60	27,00	51,0	27,0	1,8	15,0	6,7
4,80	25,00	52,0	25,0	2,333333	10,714	9,3
5,00	31,00	66,0	31,0	1,733333	17,885	5,6
5,20	24,00	50,0	24,0	2,666667	9,0	11,1
5,40	31,00	71,0	31,0	0,8	38,75	2,6
5,60	24,00	36,0	24,0	1,133333	21,176	4,7
5,80	24,00	41,0	24,0	1,6	15,0	6,7
6,00	29,00	53,0	29,0	1,866667	15,536	6,4
6,20	33,00	61,0	33,0	2,533333	13,026	7,7
6,40	35,00	73,0	35,0	2,4	14,583	6,9
6,60	61,00	97,0	61,0	1,733333	35,192	2,8
6,80	26,00	52,0	26,0	1,666667	15,6	6,4
7,00	28,00	53,0	28,0	2,333333	12,0	8,3
7,20	24,00	59,0	24,0	1,8	13,333	7,5
7,40	21,00	48,0	21,0	2,466667	8,514	11,7
7,60	56,00	93,0	56,0	3,0	18,667	5,4
7,80	52,00	97,0	52,0	2,933333	17,727	5,6
8,00	49,00	93,0	49,0	2,8	17,5	5,7
8,20	41,00	83,0	41,0	3,466667	11,827	8,5
8,40	42,00	94,0	42,0	2,8	15,0	6,7
8,60	52,00	94,0	52,0	0,0		0,0

## INTERPRETAZIONE LITOLOGICA PROVA CPT5

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	fs Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	Comportamento geotecnico prevalente	Descrizione litologica
1	0,00-1,00	11,06945	1,506667	Coesivo	Argille
2	1,00-7,40	28,11169	1,910416	Coesivo	Argille
3	7,40-8,60	44,99516	2,5	Coesivo	Argille

## PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT5

## Coesione non drenata

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Cu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,00	11,06945	1,506667	0,1	0,1	Terzaghi	0,5
2	1,00-7,40	28,11169	1,910416	0,8	0,8	Terzaghi	1,1
3	7,40-8,60	44,99516	2,5	1,6	1,6	Terzaghi	1,8

## Modulo Edometrico

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eed (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,00	11,06945	1,506667	0,1	0,1	Buisman Sanglerat	33,2
2	1,00-7,40	28,11169	1,910416	0,8	0,8	Buisman Sanglerat	84,3
3	7,40-8,60	44,99516	2,5	1,6	1,6	Buisman Sanglerat	135,0

## Modulo di deformazione non drenato Eu

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,00	11,06945	1,506667	0,1	0,1	Cancelli 1980	411,5
2	1,00-7,40	28,11169	1,910416	0,8	0,8	Cancelli 1980	1023,1
3	7,40-8,60	44,99516	2,5	1,6	1,6	Cancelli 1980	1627,5

## Modulo di deformazione a taglio

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-1,00	11,06945	1,506667	0,1	0,1	Imai & Tomauchi	121,7
2	1,00-7,40	28,11169	1,910416	0,8	0,8	Imai & Tomauchi	215,0
3	7,40-8,60	44,99516	2,5	1,6	1,6	Imai & Tomauchi	286,6

## Peso unità di volume

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-1,00	11,06945	1,506667	0,1	0,1	Meyerhof	1,8
2	1,00-7,40	28,11169	1,910416	0,8	0,8	Meyerhof	1,8
3	7,40-8,60	44,99516	2,5	1,6	1,6	Meyerhof	1,8

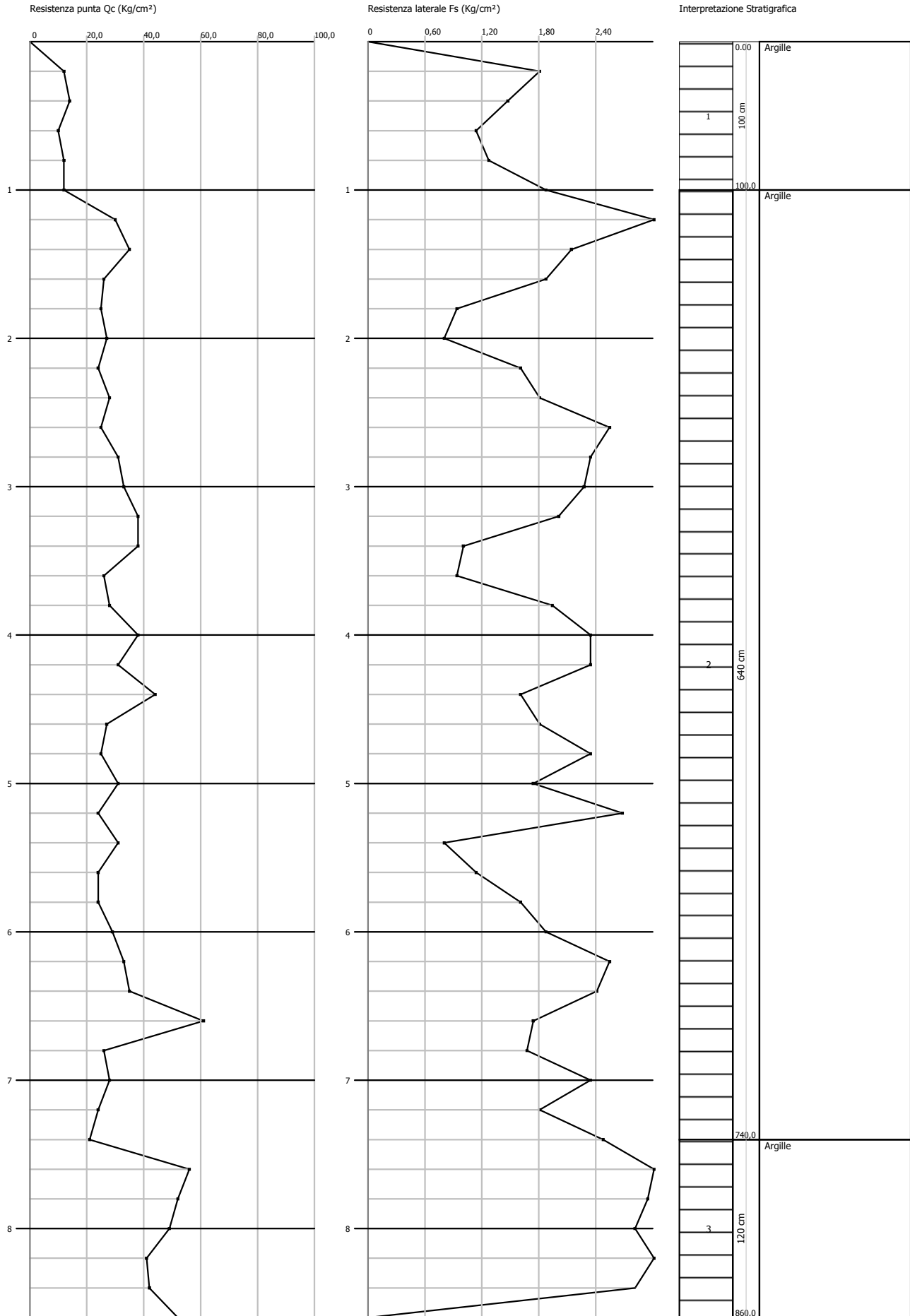


## Peso unità di volume saturo

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-1,00	11,06945	1,506667	0,1	0,1	Meyerhof	--
2	1,00-7,40	28,11169	1,910416	0,8	0,8	Meyerhof	--
3	7,40-8,60	44,99516	2,5	1,6	1,6	Meyerhof	--

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PROVA CPT5





**PROVA CPT2****Sito puntuale P67**

Ubicazione: Case Gazzoli

Prova eseguita in data: 14/12/2022

Profondità prova: 4,80 m (rifiuto)

Falda: non rilevata

Profondità (m)	Lettura punta (kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (kg/cm <sup>2</sup> )	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	18,00	44,0	18,0	1,6	11,25	8,9
0,40	15,00	39,0	15,0	1,4	10,714	9,3
0,60	15,00	36,0	15,0	0,933333	16,071	6,2
0,80	19,00	33,0	19,0	1,4	13,571	7,4
1,00	31,00	52,0	31,0	2,6	11,923	8,4
1,20	54,00	93,0	54,0	2,2	24,545	4,1
1,40	58,00	91,0	58,0	1,133333	51,176	2,0
1,60	39,00	56,0	39,0	1,0	39,0	2,6
1,80	33,00	48,0	33,0	1,933333	17,069	5,9
2,00	38,00	67,0	38,0	1,666667	22,8	4,4
2,20	38,00	63,0	38,0	1,4	27,143	3,7
2,40	31,00	52,0	31,0	1,266667	24,474	4,1
2,60	32,00	51,0	32,0	1,266667	25,263	4,0
2,80	29,00	48,0	29,0	2,333333	12,429	8,0
3,00	58,00	93,0	58,0	3,2	18,125	5,5
3,20	51,00	99,0	51,0	2,333333	21,857	4,6
3,40	48,00	83,0	48,0	2,066667	23,226	4,3
3,60	42,00	73,0	42,0	1,866667	22,5	4,4
3,80	54,00	82,0	54,0	1,933333	27,931	3,6
4,00	42,00	71,0	42,0	1,933333	21,724	4,6
4,20	60,00	89,0	60,0	2,466667	24,324	4,1
4,40	46,00	83,0	46,0	2,333333	19,714	5,1
4,60	46,00	81,0	46,0	2,933333	15,682	6,4
4,80	43,00	87,0	43,0	2,066667	20,806	4,8

**INTERPRETAZIONE LITOLOGICA PROVA CPT2**

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	fs Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	Comportamento geotecnico prevalente	Descrizione litologica
1	0,00-0,80	15,28154	1,333333	Coesivo	Argille
2	0,80-2,80	33,3757	1,68	Coesivo	Limi argillosi e limi sabbiosi
3	2,80-4,80	45,77647	2,313334	Coesivo	Limi argillosi e limi sabbiosi

**PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT2**

Coesione non drenata

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Cu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-0,80	15,28154	1,333333	0,1	0,1	Terzaghi	0,6
2	0,80-2,80	33,3757	1,68	0,4	0,4	Terzaghi	1,5
3	2,80-4,80	45,77647	2,313334	0,8	0,8	Terzaghi	1,8

## Modulo Edometrico

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eed (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-0,80	15,28154	1,333333	0,1	0,1	Buismann Sanglerat	45,8
2	0,80-2,80	33,3757	1,68	0,4	0,4	Buismann Sanglerat	100,1
3	2,80-4,80	45,77647	2,313334	0,8	0,8	Buismann Sanglerat	68,7

## Modulo di deformazione non drenato Eu

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-0,80	15,28154	1,333333	0,1	0,1	Cancelli 1980	570,1
2	0,80-2,80	33,3757	1,68	0,4	0,4	Cancelli 1980	1237,7
3	2,80-4,80	45,77647	2,313334	0,8	0,8	Cancelli 1980	1687,0

## Modulo di deformazione a taglio

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-0,80	15,28154	1,333333	0,1	0,1	Imai & Tomauchi	148,1
2	0,80-2,80	33,3757	1,68	0,4	0,4	Imai & Tomauchi	238,8
3	2,80-4,80	45,77647	2,313334	0,8	0,8	Imai & Tomauchi	289,6

## Peso unità di volume

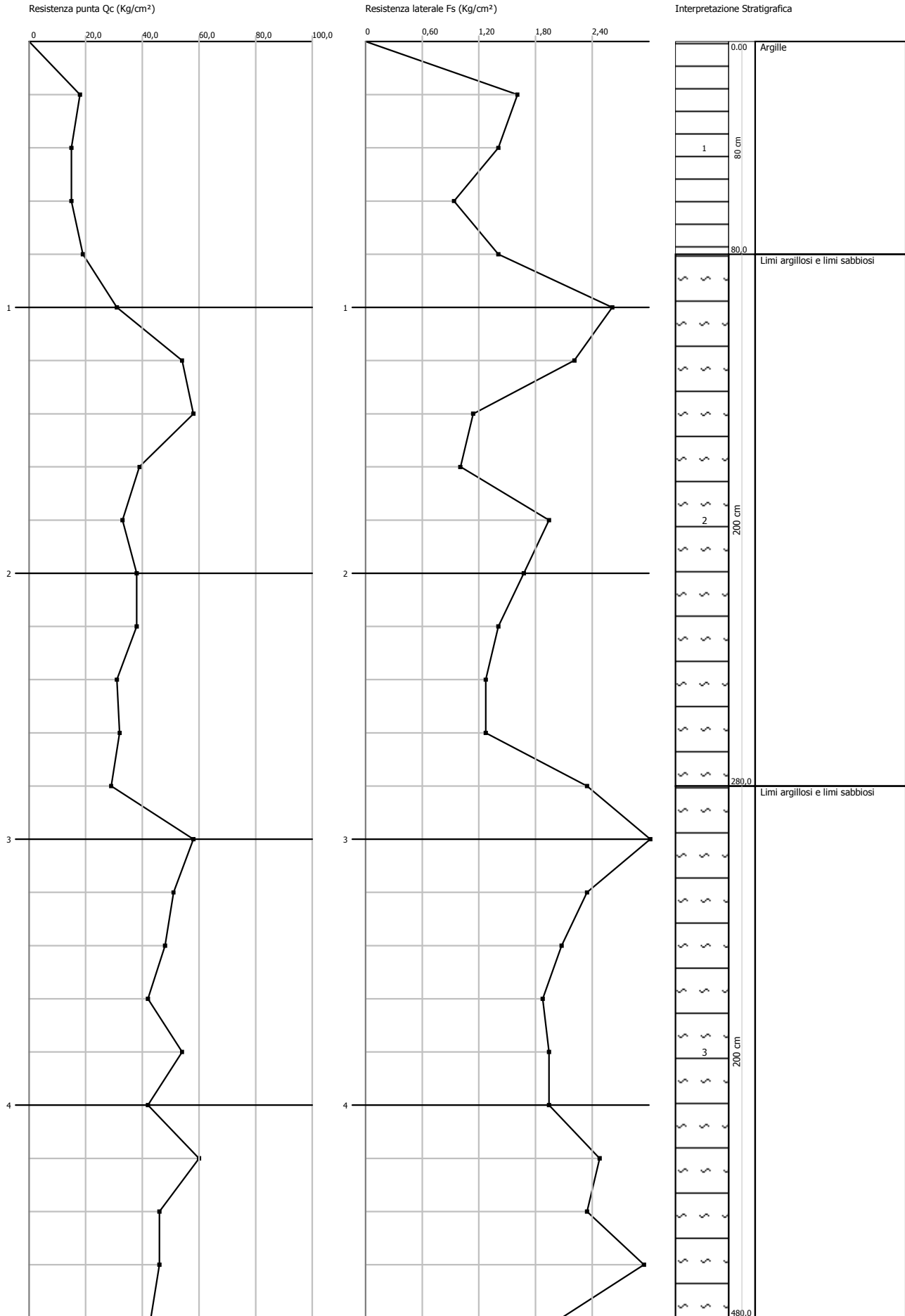
Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-0,80	15,28154	1,333333	0,1	0,1	Meyerhof	1,8
2	0,80-2,80	33,3757	1,68	0,4	0,4	Meyerhof	1,8
3	2,80-4,80	45,77647	2,313334	0,8	0,8	Meyerhof	1,8

## Peso unità di volume saturo

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-0,80	15,28154	1,333333	0,1	0,1	Meyerhof	--
2	0,80-2,80	33,3757	1,68	0,4	0,4	Meyerhof	--
3	2,80-4,80	45,77647	2,313334	0,8	0,8	Meyerhof	--

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PROVA CPT2**





**PROVA CPT6****Sito puntuale P68**

Ubicazione: Casanova Nord

Prova eseguita in data: 22/12/2022

Profondità prova: 7,60 m (rifiuto)

Falda: non rilevata

Profondità (m)	Lettura punta (kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (kg/cm <sup>2</sup> )	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	20,00	48,0	20,0	1,733333	11,538	8,7
0,40	25,00	51,0	25,0	1,6	15,625	6,4
0,60	14,00	38,0	14,0	1,8	7,778	12,9
0,80	20,00	47,0	20,0	1,733333	11,538	8,7
1,00	23,00	49,0	23,0	0,866667	26,538	3,8
1,20	24,00	37,0	24,0	1,0	24,0	4,2
1,40	26,00	41,0	26,0	1,666667	15,6	6,4
1,60	39,00	64,0	39,0	2,333333	16,714	6,0
1,80	32,00	67,0	32,0	1,933333	16,552	6,0
2,00	22,00	51,0	22,0	2,6	8,462	11,8
2,20	34,00	73,0	34,0	2,333333	14,571	6,9
2,40	24,00	59,0	24,0	1,6	15,0	6,7
2,60	18,00	42,0	18,0	2,533333	7,105	14,1
2,80	35,00	73,0	35,0	2,0	17,5	5,7
3,00	26,00	56,0	26,0	1,533333	16,957	5,9
3,20	19,00	42,0	19,0	2,4	7,917	12,6
3,40	31,00	67,0	31,0	2,2	14,091	7,1
3,60	39,00	72,0	39,0	2,066667	18,871	5,3
3,80	36,00	67,0	36,0	1,4	25,714	3,9
4,00	22,00	43,0	22,0	2,4	9,167	10,9
4,20	31,00	67,0	31,0	2,4	12,917	7,7
4,40	33,00	69,0	33,0	1,8	18,333	5,5
4,60	24,00	51,0	24,0	1,8	13,333	7,5
4,80	22,00	49,0	22,0	1,666667	13,2	7,6
5,00	14,00	39,0	14,0	2,133333	6,563	15,2
5,20	25,00	57,0	25,0	2,6	9,615	10,4
5,40	33,00	72,0	33,0	1,733333	19,038	5,3
5,60	21,00	47,0	21,0	2,2	9,545	10,5
5,80	26,00	59,0	26,0	2,2	11,818	8,5
6,00	31,00	64,0	31,0	2,466667	12,568	8,0
6,20	12,00	49,0	12,0	2,066667	5,806	17,2
6,40	42,00	73,0	42,0	2,466667	17,027	5,9
6,60	56,00	93,0	56,0	2,133333	26,25	3,8
6,80	39,00	71,0	39,0	2,8	13,929	7,2
7,00	44,00	86,0	44,0	2,066667	21,29	4,7
7,20	38,00	69,0	38,0	2,6	14,615	6,8
7,40	34,00	73,0	34,0	2,6	13,077	7,6
7,60	42,00	81,0	42,0	0,0		0,0

**INTERPRETAZIONE LITOLOGICA PROVA CPT6**

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	fs Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	Comportamento geotecnico prevalente	Descrizione litologica
1	0,00-6,20	23,74539	1,96129	Coesivo	Argille
2	6,20-7,60	38,14885	2,095238	Coesivo	Argille

## PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT6

## Coesione non drenata

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Cu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-6,20	23,74539	1,96129	0,6	0,6	Terzaghi	0,9
2	6,20-7,60	38,14885	2,095238	1,4	1,4	Terzaghi	1,6

## Modulo Edometrico

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eed (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-6,20	23,74539	1,96129	0,6	0,6	Buisman Sanglerat	71,2
2	6,20-7,60	38,14885	2,095238	1,4	1,4	Buisman Sanglerat	114,4

## Modulo di deformazione non drenato Eu

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-6,20	23,74539	1,96129	0,6	0,6	Cancelli 1980	867,2
2	6,20-7,60	38,14885	2,095238	1,4	1,4	Cancelli 1980	1378,6

## Modulo di deformazione a taglio

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-6,20	23,74539	1,96129	0,6	0,6	Imai & Tomauchi	193,9
2	6,20-7,60	38,14885	2,095238	1,4	1,4	Imai & Tomauchi	259,1

## Peso unità di volume

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-6,20	23,74539	1,96129	0,6	0,6	Meyerhof	1,8
2	6,20-7,60	38,14885	2,095238	1,4	1,4	Meyerhof	1,8

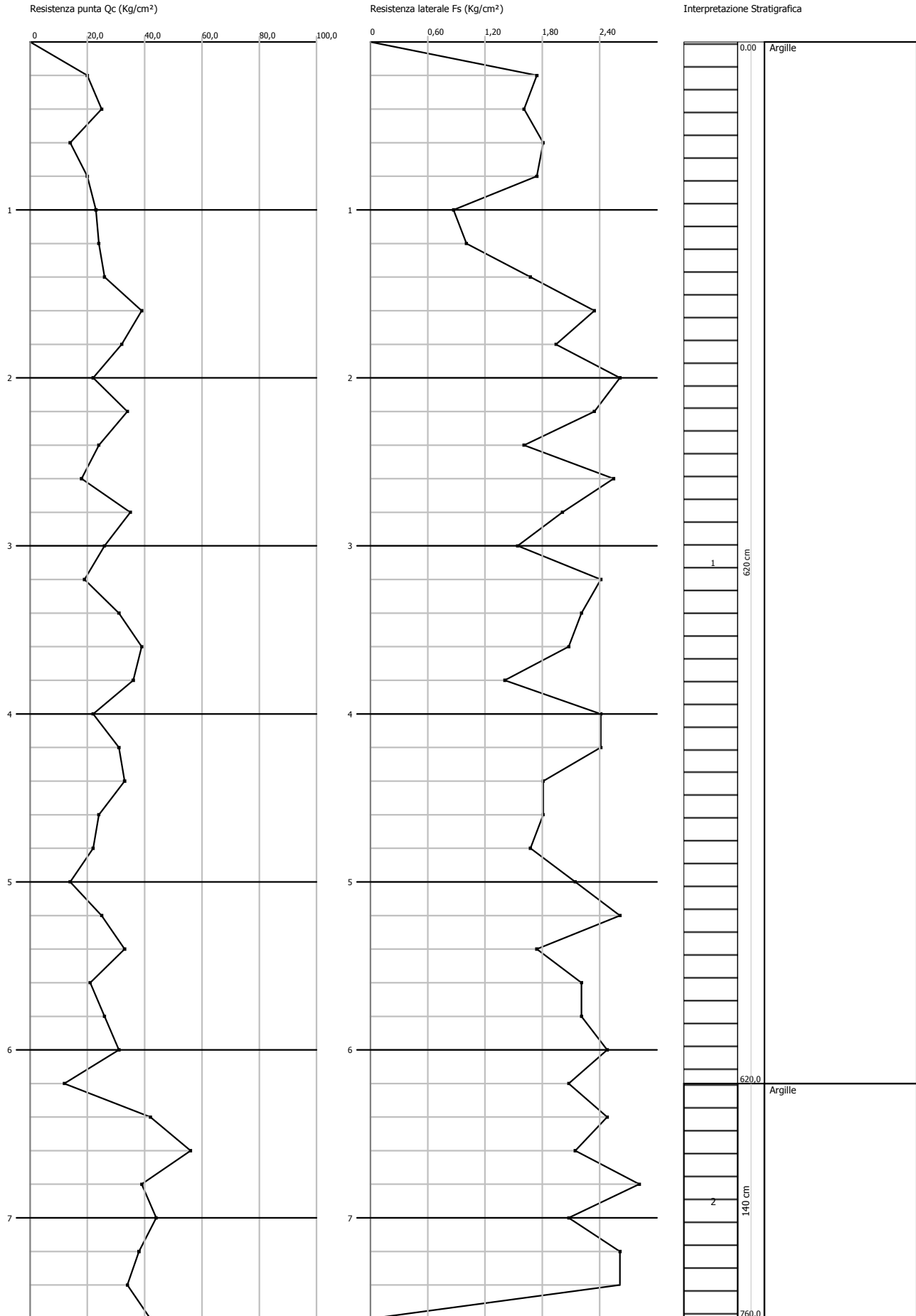
## Peso unità di volume saturo

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-6,20	23,74539	1,96129	0,6	0,6	Meyerhof	--
2	6,20-7,60	38,14885	2,095238	1,4	1,4	Meyerhof	--



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PROVA CPT6**





**PROVA CPT7****Sito puntuale P69**

Ubicazione: Casanova Sud  
 Prova eseguita in data: 22/12/2022  
 Profondità prova: 5,80 m (rifiuto)  
 Falda: non rilevata

Profondità (m)	Lettura punta (kg/cm <sup>2</sup> )	Lettura laterale (kg/cm <sup>2</sup> )	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	14,00	39,0	14,0	2,133333	6,563	15,2
0,40	21,00	53,0	21,0	1,733333	12,115	8,3
0,60	12,00	38,0	12,0	2,2	5,455	18,3
0,80	24,00	57,0	24,0	2,2	10,909	9,2
1,00	26,00	59,0	26,0	1,933333	13,448	7,4
1,20	18,00	47,0	18,0	2,066667	8,71	11,5
1,40	31,00	62,0	31,0	1,2	25,833	3,9
1,60	18,00	36,0	18,0	1,466667	12,273	8,1
1,80	24,00	46,0	24,0	1,6	15,0	6,7
2,00	27,00	51,0	27,0	3,266667	8,265	12,1
2,20	40,00	89,0	40,0	2,133333	18,75	5,3
2,40	24,00	56,0	24,0	2,2	10,909	9,2
2,60	23,00	56,0	23,0	2,333333	9,857	10,1
2,80	56,00	91,0	56,0	2,133333	26,25	3,8
3,00	51,00	83,0	51,0	2,8	18,214	5,5
3,20	47,00	89,0	47,0	2,8	16,786	6,0
3,40	54,00	96,0	54,0	2,866667	18,837	5,3
3,60	31,00	74,0	31,0	3,066667	10,109	9,9
3,80	43,00	89,0	43,0	1,466667	29,318	3,4
4,00	16,00	38,0	16,0	1,866667	8,571	11,7
4,20	29,00	57,0	29,0	2,4	12,083	8,3
4,40	33,00	69,0	33,0	1,8	18,333	5,5
4,60	31,00	58,0	31,0	2,4	12,917	7,7
4,80	36,00	72,0	36,0	2,6	13,846	7,2
5,00	44,00	83,0	44,0	2,133333	20,625	4,8
5,20	26,00	58,0	26,0	2,266667	11,471	8,7
5,40	29,00	63,0	29,0	2,6	11,154	9,0
5,60	35,00	74,0	35,0	0,866667	40,385	2,5
5,80	22,00	35,0	22,0	0,0		0,0

**INTERPRETAZIONE LITOLOGICA PROVA CPT7**

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	fs Distribuzione normale R.C. (kg/cm <sup>2</sup> )	Comportamento geotecnico prevalente	Descrizione litologica
1	0,00-2,60	20,03882	2,035897	Coesivo	Argille
2	2,60-3,40	49,21077	2,65	Coesivo	Argille
3	3,40-5,80	27,63284	1,955556	Coesivo	Argille

## PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT7

## Coesione non drenata

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Cu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-2,60	20,03882	2,035897	0,3	0,3	Terzaghi	0,9
2	2,60-3,40	49,21077	2,65	0,6	0,6	Terzaghi	1,9
3	3,40-5,80	27,63284	1,955556	0,9	0,9	Terzaghi	1,1

## Modulo Edometrico

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eed (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-2,60	20,03882	2,035897	0,3	0,3	Buisman Sanglerat	60,1
2	2,60-3,40	49,21077	2,65	0,6	0,6	Buisman Sanglerat	73,8
3	3,40-5,80	27,63284	1,955556	0,9	0,9	Buisman Sanglerat	82,9

## Modulo di deformazione non drenato Eu

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Eu (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-2,60	20,03882	2,035897	0,3	0,3	Cancelli 1980	741,7
2	2,60-3,40	49,21077	2,65	0,6	0,6	Cancelli 1980	1822,8
3	3,40-5,80	27,63284	1,955556	0,9	0,9	Cancelli 1980	1001,4

## Modulo di deformazione a taglio

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (kg/cm <sup>2</sup> )
1	0,00-2,60	20,03882	2,035897	0,3	0,3	Imai & Tomauchi	174,8
2	2,60-3,40	49,21077	2,65	0,6	0,6	Imai & Tomauchi	302,7
3	3,40-5,80	27,63284	1,955556	0,9	0,9	Imai & Tomauchi	212,7

## Peso unità di volume

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-2,60	20,03882	2,035897	0,3	0,3	Meyerhof	1,8
2	2,60-3,40	49,21077	2,65	0,6	0,6	Meyerhof	1,8
3	3,40-5,80	27,63284	1,955556	0,9	0,9	Meyerhof	1,8

## Peso unità di volume saturo

Strato (n)	Prof. Strato (m)	qc (kg/cm <sup>2</sup> )	fs (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica totale (kg/cm <sup>2</sup> )	Tensione litostatica efficace (kg/cm <sup>2</sup> )	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
1	0,00-2,60	20,03882	2,035897	0,3	0,3	Meyerhof	--
2	2,60-3,40	49,21077	2,65	0,6	0,6	Meyerhof	--
3	3,40-5,80	27,63284	1,955556	0,9	0,9	Meyerhof	--

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PROVA CPT7**



