

techno geo s.r.l.

AUTORIZZAZIONE MINISTERO L.L.PP. N° 22776 DEL 13/9/82
LEGGE N. 1086 DEL 5/11/71

62012 SANTA MARIA APPARENTE - CIVITANOVA MARCHE (MC)
Via Del Torrione, 55 - Tel. e Fax (0733) 898496
Partita IVA 00361380439

A.L.I. - ASSOCIAZIONE LABORATORI INGEGNERIA per esperienze sui materiali da costruzione

Civitanova M. li **05/02/96** Rif. V. A. n. 159/I/A del 25/01/96 CERTIFIC. n. **355 /T**

Proprietà: MORESCHINI SERGIO Imp. Costruzioni - Via Raffaello Sanzio, 2 MONTERUBBIANO (AP)

Committente: MORESCHINI SERGIO

Campione: INDISTURBATO

Cantiere: Via Respighi - FERMO (AP)

Sondaggio n. 1

Campione n. 1

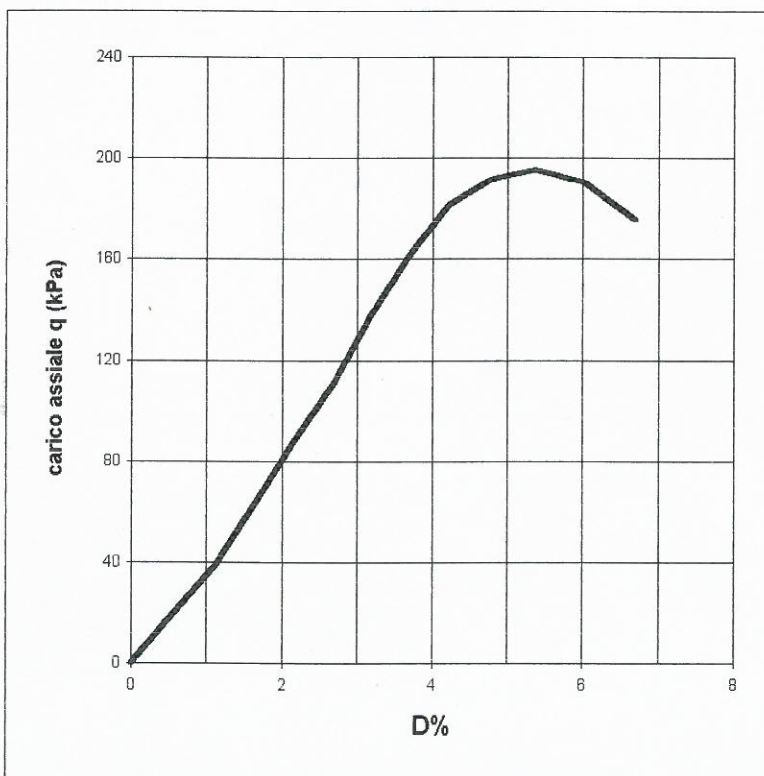
Profondità (m) -2.50

PROVA DI COMPRESIONE AD ESPANSIONE LATERALE LIBERA

Diametro provino	38.00	mm
Altezza provino	76.00	mm
Area iniziale provino (A ₀)	1134.11	mm ²
Tara n.	C-1	
Peso tara	108.00	g
Peso tara + provino umido	289.65	g
Peso provino umido	181.65	g
Peso volume	2.107	g/cm ³
Velocità di prova	0.600	mm/min
Carico assiale massimo (q max)	195.46	kPa
Defor. assiale massima (D max)	5.387	%
Modulo di Young non drenato (E)	36.28	K/cm ²
Coesione non drenata (C _u)	97.73	kPa

H = Abbassamento del provino
D = Deformazione assiale
Q = Carico assiale
A = Area del provino nelle varie fasi di prova
q = Carico assiale unitario

Let.	H	D	Q	A	q
min	mm	%	N	mm ²	kPa
0.0	0.000	0.000	0.00	1134.11	0.00
0.5	0.433	0.570	22.54	1139.05	19.79
1.0	0.842	1.108	43.58	1143.74	38.10
1.5	1.251	1.646	72.69	1148.48	63.29
2.0	1.654	2.176	101.87	1153.19	88.34
2.5	2.047	2.694	128.69	1157.82	111.15
3.0	2.423	3.188	159.85	1162.27	137.53
3.5	2.804	3.689	188.49	1166.83	161.54
4.0	3.210	4.224	212.29	1171.73	181.18
4.5	3.636	4.785	225.51	1176.91	191.61
5.0	4.086	5.376	231.12	1182.43	195.46
5.5	4.583	6.031	226.25	1188.59	190.35
6.0	5.0929	6.701	209.72	1194.97	175.50

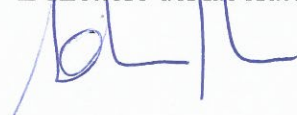


Contenuto d'acqua		22.24
Numero tara		13/P
Peso umido + tara	g	686.20
Peso secco + tara	g	627.80
Peso tara	g	365.26
Peso umido	g	320.94
Peso secco	g	262.54
Contenuto d'acqua	%	22.24

Lo sperimentatore



Il direttore del laboratorio



techno geo s.r.l.

AUTORIZZAZIONE MINISTERO L.L.PP. N° 22776 DEL 13/9/82
LEGGE N. 1086 DEL 5/11/71

62012 SANTA MARIA APPARENTE - CIVITANOVA MARCHE (MC)
Via Del Torrione, 55 - Tel. e Fax (0733) 898496
Partita IVA 00361380439

A.L.I. - ASSOCIAZIONE LABORATORI INGEGNERIA per esperienze sui materiali da costruzione

Civitanova Marche li 07/02/95 Rif. V. A. n. 159/I/A del 25/01/96 CERT. n. 356/T

PROPRIETA' MORESCHINI SERGIO Imp. Costruzioni - Via Raffaello Sanzio, 2 MONTERUBBIANO (AF)

COMMITTENTE: MORESCHINI SERGIO

CANTIERE: Via Respighi - FERMO (AP)

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

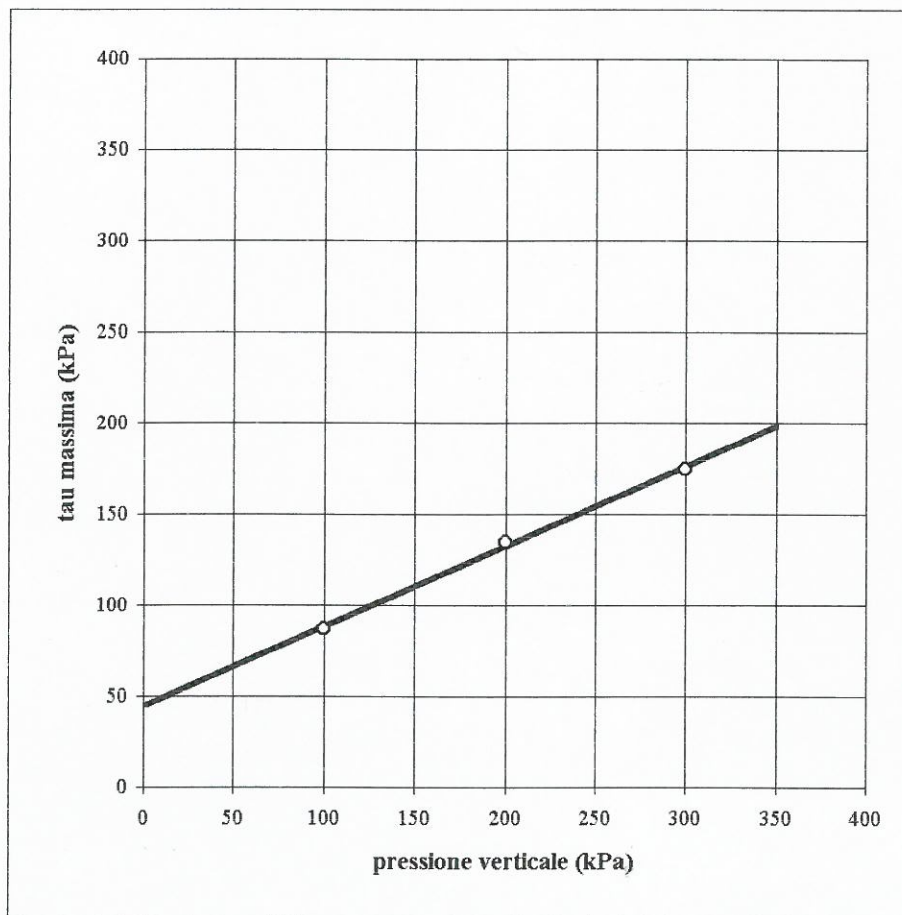
Consolidata drenata

Sondaggio n. 1 Campione n. 1 Profondità (m) -2.5

provino	Ho mm	Ao cm ²	press. v (kPa)	τ (kPa)	γ g/cm ³
1	20	36	100	87	2.04
2	20	36	200	135	2.04
3	20	36	300	175	2.04

$\phi' = 24$ (gradi)

$c' = 44$ kPa



LO SPERIMENTATORE



IL DIRETTORE DEL LABORATORIO



technogeo s.r.l.

AUTORIZZAZIONE MINISTERO L.L.PP. N° 22776 DEL 13/9/82
LEGGE N. 1086 DEL 5/11/71

62012 SANTA MARIA APPARENTE - CIVITANOVA MARCHE (MC)
Via Del Torrione, 55 - Tel. e Fax (0733) 898496
Partita IVA 00361380439

A.L.I. - ASSOCIAZIONE LABORATORI INGEGNERIA per esperienze sui materiali da costruzione

Civitanova M. li 05/02/96 Rif. V. A. n. 159/I/A del 25/01/96 CERTIFIC. n. 357 /T

Proprietà: MORESCHINI SERGIO Imp. Costruzioni - Via Raffaello Sanzio, 2 MONTERUBBIANO (AP)

Committente: MORESCHINI SERGIO

Campione: INDISTURBATO

Cantiere: Via Respighi - FERMO (AP)

Sondaggio n. 1

Campione n. 2

Profondità (m) -6.70

PROVA DI COMPRESIONE AD ESPANSIONE LATERALE LIBERA

Diametro provino	38.00	mm
Altezza provino	76.00	mm
Area iniziale provino (A ₀)	1134.11	mm ²
Tara n.	C-1	
Peso tara	108.00	g
Peso tara + provino umido	288.71	g
Peso provino umido	180.71	g
Peso volume	2.097	g/cm ³
Velocità di prova	0.600	mm/min
Carico assiale massimo (q max)	278.33	kPa
Defor. assiale massima (D max)	7.681	%
Modulo di Young non drenato (E)	36.24	K/cm ²
Coesione non drenata (C _u)	139.17	kPa

H = Abbassamento del provino

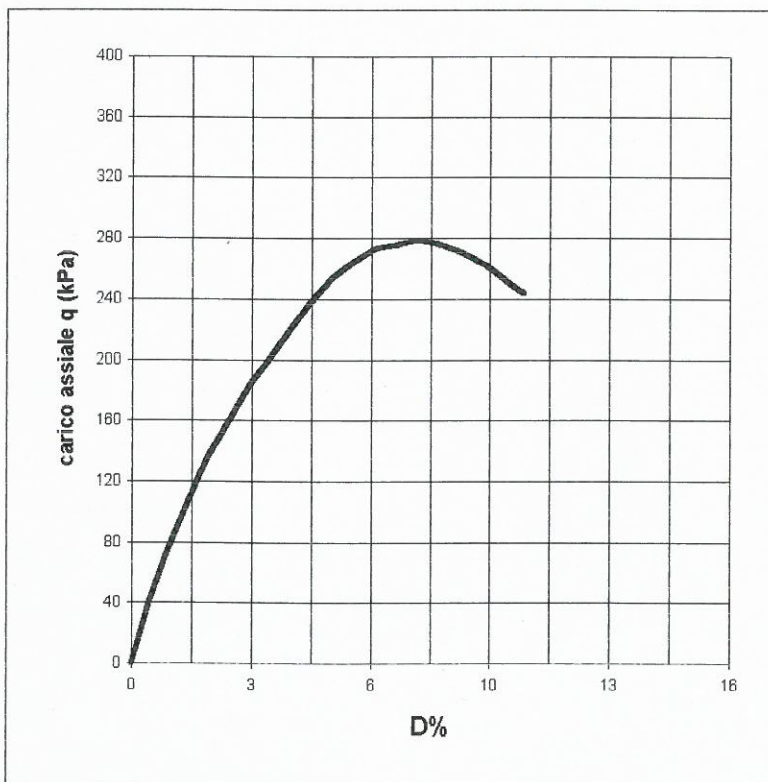
D = Deformazione assiale

Q = Carico assiale

A = Area del provino nelle varie fasi di prova

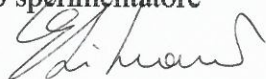
q = Carico assiale unitario

Let.	H	D	Q	A	q
min	mm	%	N	mm ²	kPa
0.00	0.000	0.000	0.00	1134.11	0.00
0.50	0.374	0.493	48.01	1138.38	42.18
1.00	0.746	0.982	86.45	1142.64	75.66
1.50	1.134	1.492	121.25	1147.12	105.70
2.00	1.542	2.029	157.24	1151.87	136.51
2.50	1.975	2.598	185.11	1156.96	160.00
3.00	2.390	3.144	213.13	1161.88	183.44
3.50	2.819	3.709	235.23	1167.01	201.57
4.00	3.216	4.232	257.85	1171.80	220.05
4.50	3.641	4.790	279.78	1176.96	237.71
5.00	4.051	5.331	299.13	1182.00	253.07
5.50	4.495	5.914	313.79	1187.49	264.25
6.00	4.933	6.491	325.78	1192.96	273.09
6.50	5.391	7.093	330.30	1198.74	275.54
7.00	5.838	7.681	335.23	1204.42	278.33
7.50	6.278	8.261	333.93	1210.09	275.95
8.00	6.770	8.908	329.02	1216.47	270.47
8.50	7.249	9.538	320.09	1222.75	261.78
9.00	7.989	10.511	300.09	1232.58	243.46

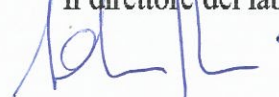


Contenuto d'acqua		23.02
Numero tara	12P	
Peso umido + tara	g	714.60
Peso secco + tara	g	650.20
Peso tara	g	370.44
Peso umido	g	344.16
Peso secco	g	279.76
Contenuto d'acqua	%	23.02

Lo sperimentatore



Il direttore del laboratorio



techno geo s.r.l.

62012 SANTA MARIA APPARENTE - CIVITANOVA MARCHE (MC)
Via Del Torrione, 55 - Tel. e Fax (0733) 898496
Partita IVA 00361380439

AUTORIZZAZIONE MINISTERO L.L.PP. N° 22776 DEL 13/9/82
LEGGE N. 1086 DEL 5/11/71

A.L.I. - ASSOCIAZIONE LABORATORI INGEGNERIA per esperienze sui materiali da costruzione

Civitan. M. li 05/02/96 **Rif. V. A. n.** 159/I/A del 25/01/96
CERTIFIC. n. 358/T del 05/02/96

Committente: MORESCHINI SERGIO Imp. Costr.-V. Raffaello Sanzio, 2 MONTERUBBIANO (AP)
Proprietà: MORESCHINI SERGIO
Prov. Camp.: Via Respighi - FERMO (AP)
Campione: Indisturbato

Sondaggio n. 1 **Campione n.** 3 **Profondità (m)** -17.00

DETERMINAZIONE DELL'UMIDITA'

$$W(\%) = \frac{P_u - P_s}{P_s} \times 100$$

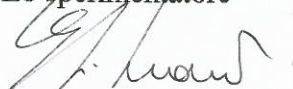
Pesafiltro n.	Peso G del pesafiltro (g)	G + peso camp. umido (g)	G + peso camp. secco (g)	Peso camp.secco (g)	Peso acqua (g)	Umidità (W%)
19P	382.35	716.50	653.80	271.45	62.70	23.10

PESO-VOLUME DELLA TERRA

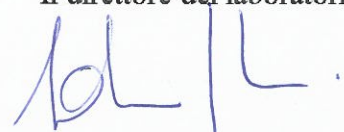
$$\gamma = \frac{P_u}{V}$$

Provino n.	Fustella n.	Peso G della fustella (g)	G + peso campione (g)	Pu peso campione (g)	V volume campione(cmc)	γ (g/cmc)
1	E1	108.00	289.86	181.86	86.15	2.11

Lo sperimentatore



Il direttore del laboratorio



techno geo s.r.l.

AUTORIZZAZIONE MINISTERO L.L.PP. N° 22776 DEL 13/9/82
LEGGE N. 1086 DEL 5/11/71

62012 SANTA MARIA APPARENTE - CIVITANOVA MARCHE (MC)
Via Del Torrione, 55 - Tel. e Fax (0733) 898496
Partita IVA 00361380439

A.L.I. - ASSOCIAZIONE LABORATORI INGEGNERIA per esperienze sui materiali da costruzione

Civitanova M. li **05/02/96** Rif. V. A. n. 159/1/A del 25/01/96 CERTIFIC. n. **358 /T**

Proprietà: MORESCHINI SERGIO Imp. Costruzioni - Via Raffaello Sanzio, 2 MONTERUBBIANO (AP)

Committente: MORESCHINI SERGIO

Campione: INDISTURBATO

Cantiere: Via Respighi - FERMO (AP)

Sondaggio n. **1**

Campione n. **3**

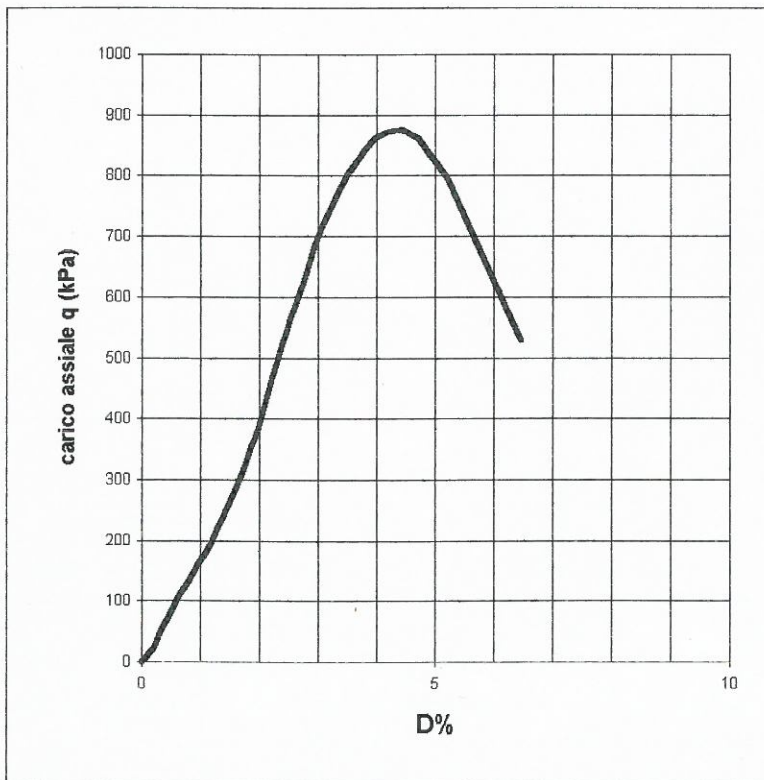
Profondità (m) **-17.00**

PROVA DI COMPRESIONE AD ESPANSIONE LATERALE LIBERA

Diametro provino	38.00	mm
Altezza provino	76.00	mm
Area iniziale provino (A ₀)	1134.11	mm ²
Tara n.	E-1	
Peso tara	108.00	g
Peso tara + provino umido	289.86	g
Peso provino umido	181.86	g
Peso volume	2.110	g/cm ³
Velocità di prova	0.600	mm/min
Carico assiale massimo (q max)	876.44	kPa
Defor. assiale massima (D max)	4.428	%
Modulo di Young non drenato (E)	197.93	K/cm ²
Coesione non drenata (C _u)	438.22	kPa

H = Abbassamento del provino
D = Deformazione assiale
Q = Carico assiale
A = Area del provino nelle varie fasi di prova
q = Carico assiale unitario

Let.	H	D	Q	A	q
min	mm	%	N	mm ²	kPa
0.00	0.000	0.000	0.00	1134.11	0.00
0.25	0.149	0.196	23.97	1135.81	21.10
0.50	0.268	0.352	61.22	1137.16	53.84
0.75	0.385	0.506	94.05	1138.50	82.61
1.00	0.489	0.643	123.86	1139.69	108.68
1.25	0.611	0.804	150.99	1141.09	132.32
1.50	0.731	0.962	182.4	1142.46	159.65
1.75	0.854	1.124	210.55	1143.88	184.07
2.00	0.965	1.270	246.15	1145.17	214.95
2.25	1.083	1.425	280.24	1146.53	244.42
2.50	1.204	1.585	321.21	1147.94	279.81
2.75	1.315	1.731	360.68	1149.23	313.84
3.00	1.408	1.852	403.16	1150.31	350.48
3.25	1.507	1.983	441.68	1151.47	383.58
3.50	1.594	2.098	484.15	1152.49	420.09
3.75	1.679	2.209	527.97	1153.48	457.72
4.00	1.763	2.320	578.91	1154.47	501.45
4.25	1.849	2.433	617.20	1155.48	534.15
4.50	1.950	2.566	662.44	1156.67	572.71
4.75	2.046	2.693	700.33	1157.81	604.88
5.00	2.138	2.814	744.78	1158.90	642.66
5.25	2.230	2.934	787.97	1159.98	679.30
5.50	2.327	3.062	826.33	1161.13	711.66
5.75	2.430	3.198	862.79	1162.36	742.27
6.00	2.542	3.345	898.70	1163.70	772.28
6.25	2.651	3.488	933.43	1164.99	801.23
6.50	2.771	3.646	958.98	1166.44	822.14
6.75	2.884	3.795	985.08	1167.79	843.54
7.00	3.029	3.985	1008.60	1169.53	862.39
7.25	3.199	4.209	1023.30	1171.59	873.43
7.50	3.365	4.428	1028.60	1173.61	876.44
7.75	3.595	4.730	1012.20	1176.41	860.42
8.00	3.969	5.222	940.39	1180.98	796.28
8.25	4.923	6.477	628.74	1192.83	527.10



Lo sperimentatore

Il direttore del laboratorio

