

MODULO RIASSUNTIVO

**ISOGEA S.r.l.****Laboratorio Geotecnico**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIF. DA QUALITYAUSTRIACertificazione Ufficiale - Settore «A» - Prove di laboratorio sulle terre
AUTORIZZAZIONE MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
Decreto 0007474 del 27/07/2012 Art. 59 DPR 380/2001 - Circolare 7618/STC/2010**CERTIFICATO DI PROVA N°: 0740** Pagina 1/1

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 155/14 del 17/12/14

DATA DI EMISSIONE: 31/12/2014

Inizio analisi: 22/12/2014

Apertura campione: 22/12/2014

Fine analisi: 23/12/2014

COMMITTENTE: Germani Sacco

RIFERIMENTO: Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno

SONDAGGIO: S1

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 10,00 - 10,50

CONTENUTO D'ACQUA ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma ASTM D2216

Wn = contenuto d'acqua allo stato naturale (media delle tre misure) = 25,5 %☒ Omogeneo

Struttura del materiale:

☐ Stratificato☐ Caotico

Temperatura di essiccazione: 110 °C

Dimensione massima delle particelle: 0,84 mm

Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro, con presenza di ciottoli eterogenici ed eterometrici ($d_{max} = 2$ cm) di forma arrotondata.

Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso, debolmente ghiaioso.

**ISOGEA S.r.l.****Laboratorio Geotecnico**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIF. DA QUALITYAUSTRIACertificazione Ufficiale - Settore «A» - Prove di laboratorio sulle terre
AUTORIZZAZIONE MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
Decreto 0007474 del 27/07/2012 Art. 59 DPR 380/2001 - Circolare 7618/STC/2010**CERTIFICATO DI PROVA N°: 0740** Pagina 1/1

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 155/14 del 17/12/14

DATA DI EMISSIONE: 31/12/2014

Inizio analisi: 22/12/2014

Apertura campione: 22/12/2014

Fine analisi: 23/12/2014

COMMITTENTE: Germani Sacco

RIFERIMENTO: Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno

SONDAGGIO: S1

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 10,00 - 10,50

PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma BS 1377

Determinazione eseguita mediante fustella tarata**Peso di volume allo stato naturale (media delle due misure) = 18,1 kN/m³**Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro, con presenza di ciottoli eterogenici ed eterometrici (d_{max} = 2 cm) di forma arrotondata.

Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso, debolmente ghiaioso.

CERTIFICATO DI PROVA N°: 0740	Pagina 1/1	DATA DI EMISSIONE: 31/12/2014	Inizio analisi: 24/12/2014
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 155/14 del 17/12/14		Apertura campione: 22/12/2014	Fine analisi: 29/12/2014

COMMITTENTE: Germani Sacco			
RIFERIMENTO: Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno			
SONDAGGIO: S1	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	10,00 - 10,50

PESO SPECIFICO DEI GRANULI

Modalità di prova: Norma ASTM D854

γ_s = Peso specifico dei granuli (media delle due misure) (kN/m³) = 25,92

γ_{sc} = Peso specifico dei granuli corretto a 20° (kN/m³) = 25,92

Metodo: ☒ A ☐ B

Capacità del picnometro: 50 ml

Temperatura di prova: 20,0 °C

Dimensione massima delle particelle: 0,84 mm

Disaerazione eseguita per bollitura

Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro, con presenza di ciottoli eterogenici ed eterometrici (d_{max} = 2 cm) di forma arrotondata.
Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso, debolmente ghiaioso.

**ISOGEA S.r.l.****Laboratorio Geotecnico**

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIF. DA QUALITYAUSTRIA

Certificazione Ufficiale - Settore «A» - Prove di laboratorio sulle terre
AUTORIZZAZIONE MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
Decreto 0007474 del 27/07/2012 Art. 59 DPR 380/2001 - Circolare 7618/STC/2010

CERTIFICATO DI PROVA N°: 0740 Pagina 1/1

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 155/14 del 17/12/14

DATA DI EMISSIONE: 31/12/2014

Inizio analisi: 23/12/2014

Apertura campione: 22/12/2014

Fine analisi: 24/12/2014

COMMITTENTE: Germani Sacco

RIFERIMENTO: Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno

SONDAGGIO: S1

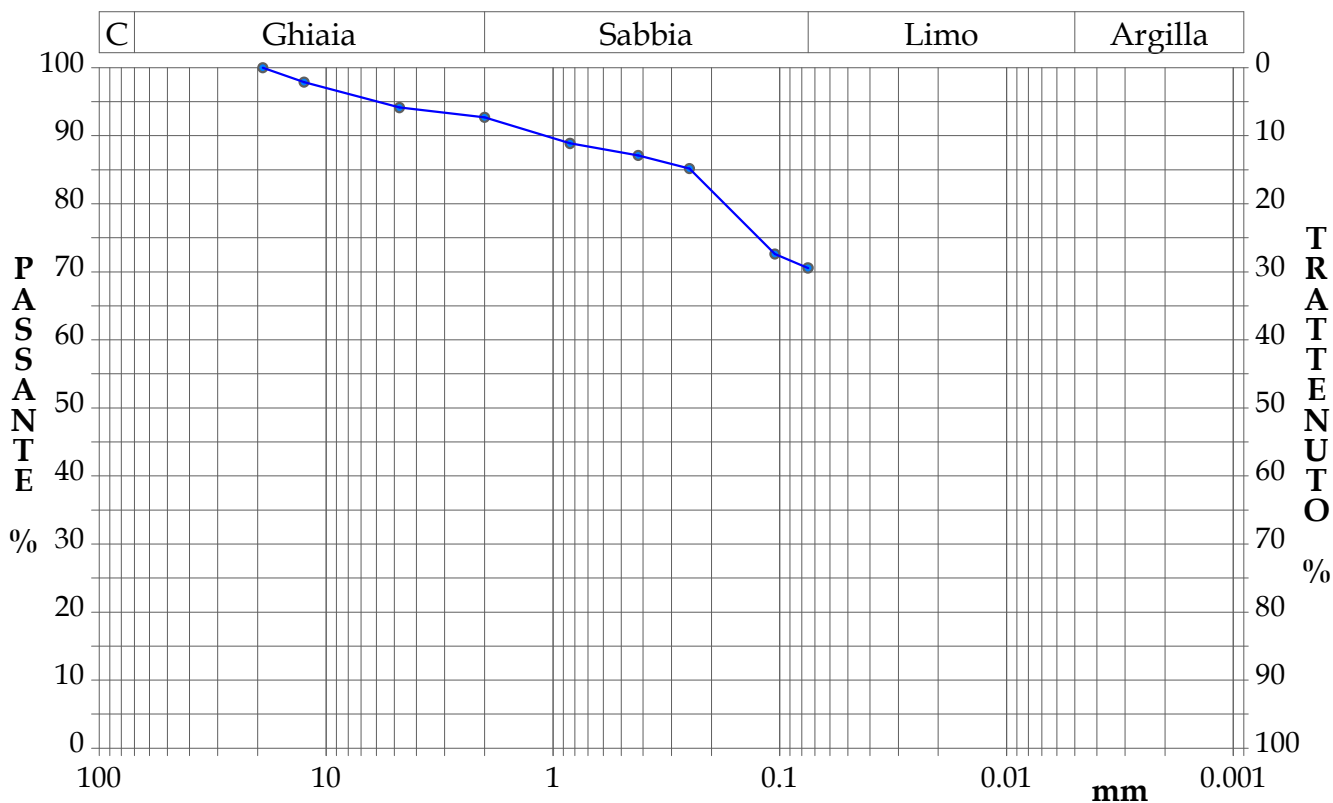
CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 10,00 - 10,50

ANALISI GRANULOMETRICA

Modalità di prova: Norma ASTM D2217 - D422

Ghiaia	7,3 %	Passante setaccio 10 (2 mm)	92,7 %	D10	---	mm
Sabbia	22,1 %	Passante setaccio 40 (0.42 mm)	86,9 %	D30	---	mm
Limo-Argilla	70,6 %	Passante setaccio 200 (0.075 mm)	70,6 %	D50	---	mm
				D60	---	mm
				D90	1,08815	mm
Coefficiente di uniformità		---	Coefficiente di curvatura		---	



Diametro mm	Passante %	Diametro mm	Passante %	Diametro mm	Passante %	Diametro mm	Passante %	Diametro mm	Passante %
19,0000	100,00	0,4200	87,10						
12,5000	97,87	0,2500	85,18						
4,7500	94,14	0,1050	72,61						
2,0000	92,69	0,0750	70,56						
0,8410	88,86								

Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro, con presenza di ciottoli eterogenei ed eterometrici (dmax = 2 cm) di forma arrotondata.

Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso, debolmente ghiaioso.



CERTIFICATO DI PROVA N°: 0740 Pagina 1/2
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 155/14 del 17/12/14

DATA DI EMISSIONE: 31/12/2014 Inizio analisi: 29/12/2014
Apertura campione: 22/12/2014 Fine analisi: 30/12/2014

COMMITTENTE: Germani Sacco

RIFERIMENTO: Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno

SONDAGGIO: S1 CAMPIONE: C1 PROFONDITA': m 10,00 - 10,50

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D3080

Provino n°:	1	2	3
Condizione del provino:	Indisturbato	Indisturbato	Indisturbato
Pressione verticale (kPa):	100	200	300
Tensione a rottura (kPa):	53	100	147
Deformazione orizzontale e verticale a rottura (mm):	3,64 -0,32	3,53 -0,49	2,52 -0,64
Umidità iniziale e umidità finale (%):	25,5 27,3	25,5 29,4	25,5 31,7
Peso di volume iniziale e finale (kN/m³):	18,2 18,5	18,2 18,8	18,2 19,1
Grado di saturazione iniziale e finale (%):	85,5 91,6	85,7 98,9	85,9 107,1

DIAGRAMMA

Tensione - Pressione verticale

Coesione: 6,3 kPa
Angolo di attrito interno: 25,1 °

Tipo di prova: Consolidata - lenta
Velocità di deformazione: 0,004 mm / min
Tempo di consolidazione (ore): 24

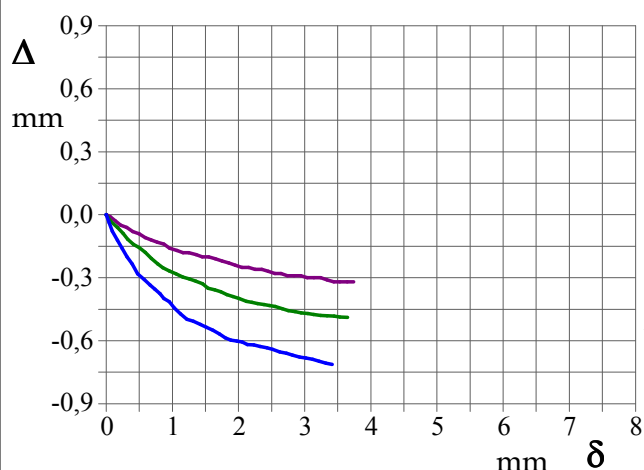
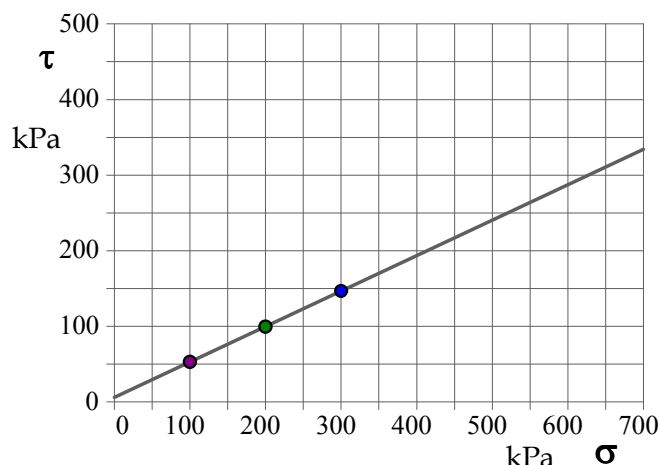


DIAGRAMMA Deform. vert. - Deform. orizz.

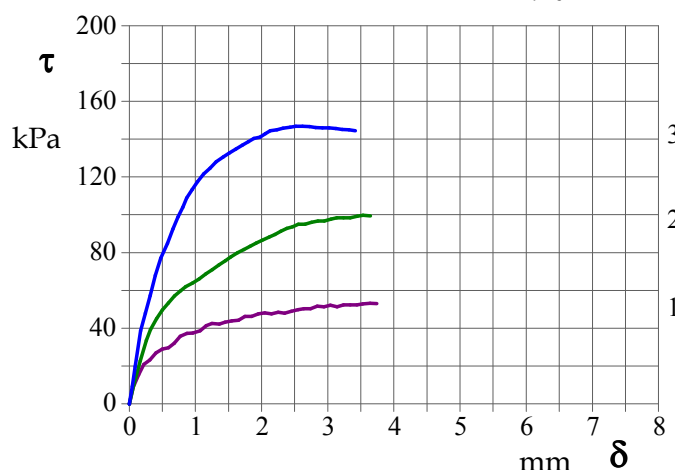


DIAGRAMMA Tensione - Deformaz. orizz.

Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro, con presenza di ciottoli eterogenici ed eterometrici ($d_{max} = 2$ cm) di forma arrotondata.
Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso, debolmente ghiaioso.

CERTIFICATO DI PROVA N°: 0740	Pagina 2/2	DATA DI EMISSIONE: 31/12/2014	Inizio analisi: 29/12/2014
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 155/14	del 17/12/14	Apertura campione: 22/12/2014	Fine analisi: 30/12/2014

COMMITTENTE: Germani Sacco

RIFERIMENTO: Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno

SONDAGGIO: S1 CAMPIONE: C1 PROFONDITA': m 10,00 - 10,50

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D3080

Provino 1			Provino 2			Provino 3		
Spostam. mm	Tensione kPa	Deform. vert. mm	Spostam. mm	Tensione kPa	Deform. vert. mm	Spostam. mm	Tensione kPa	Deform. vert. mm
0,060	9	-0,01	0,069	10	-0,03	0,044	9	-0,04
0,140	15	-0,03	0,167	23	-0,06	0,091	20	-0,08
0,220	21	-0,05	0,257	33	-0,09	0,171	39	-0,12
0,310	23	-0,06	0,323	39	-0,12	0,242	48	-0,16
0,400	27	-0,08	0,412	45	-0,14	0,314	57	-0,20
0,500	29	-0,09	0,497	50	-0,16	0,392	68	-0,23
0,590	30	-0,11	0,590	53	-0,18	0,476	77	-0,28
0,680	32	-0,12	0,683	57	-0,21	0,576	85	-0,31
0,770	36	-0,13	0,777	60	-0,23	0,661	92	-0,33
0,870	37	-0,14	0,855	62	-0,25	0,736	99	-0,36
0,960	37	-0,16	0,954	64	-0,27	0,811	104	-0,38
1,070	39	-0,17	1,054	66	-0,28	0,868	109	-0,40
1,160	41	-0,18	1,157	69	-0,30	0,952	113	-0,41
1,250	42	-0,18	1,255	71	-0,31	1,032	118	-0,44
1,360	42	-0,19	1,355	74	-0,32	1,123	122	-0,47
1,450	43	-0,20	1,456	76	-0,33	1,220	125	-0,50
1,550	44	-0,20	1,536	78	-0,35	1,315	128	-0,51
1,650	44	-0,21	1,639	80	-0,36	1,420	131	-0,52
1,750	46	-0,22	1,733	82	-0,37	1,514	133	-0,54
1,850	46	-0,23	1,824	83	-0,38	1,613	135	-0,55
1,950	48	-0,24	1,917	85	-0,39	1,711	137	-0,57
2,050	48	-0,25	2,007	86	-0,40	1,799	139	-0,59
2,150	48	-0,25	2,116	88	-0,41	1,883	140	-0,60
2,250	49	-0,26	2,201	90	-0,42	1,975	141	-0,60
2,350	48	-0,26	2,287	91	-0,42	2,055	143	-0,61
2,450	49	-0,27	2,382	93	-0,43	2,133	144	-0,62
2,550	50	-0,28	2,468	94	-0,43	2,232	145	-0,62
2,640	50	-0,28	2,554	95	-0,44	2,327	146	-0,63
2,740	50	-0,29	2,659	95	-0,45	2,428	146	-0,63
2,840	52	-0,29	2,753	96	-0,46	2,518	147	-0,64
2,940	51	-0,29	2,853	97	-0,46	2,620	147	-0,65
3,040	52	-0,30	2,948	97	-0,47	2,724	147	-0,66
3,140	51	-0,30	3,048	98	-0,47	2,815	146	-0,67
3,240	52	-0,30	3,134	98	-0,47	2,920	146	-0,68
3,340	52	-0,31	3,239	98	-0,48	3,019	146	-0,68
3,440	52	-0,32	3,338	98	-0,48	3,123	146	-0,69
3,530	53	-0,32	3,444	99	-0,48	3,219	145	-0,70
3,640	53	-0,32	3,532	100	-0,49	3,320	145	-0,71
3,740	53	-0,32	3,646	99	-0,49	3,417	144	-0,71