

Autorità Portuale di Augusta

LAVORI DEL PRIMO STRALCIO E DEL SECONDO STRALCIO DELLA TERZA FASE DEL PORTO COMMERCIALE DI AUGUSTA - BANCHINE CONTAINERS -

IMPRESE:



Condotte S.p.A.

Fondata il 7 aprile 1880

(MANDATARIA)



PIACENTINI COSTRUZIONI spa



Cosedil spa

(MANDANTI)

PROGETTO ESECUTIVO DI FUSIONE ED INTEGRAZIONE DEL I E II STRALCIO

3								
2								
1								
0	081114	PRIMA EMISSIONE			F. GIORDANO	S. ROSSI	F. GIORDANO	
REV.	DATA	EMISSIONE			RED.	VER.	APPR.	
PROGETTO		OPERA		TIPO ELAB.	N° ELAB.	REV.	SCALA:	
1073		IG00		C	002	A		

TITOLO ELABORATO:

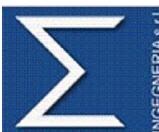
INQUADRAMENTO GENERALE STUDI E RELAZIONI SPECIALISTICHE

Indagini geognostiche: prove geotecniche di laboratorio

PROGETTAZIONE:



(MANDATARIA)



SIGMA INGEGNERIA s.r.l.

Via della Libertà, 201/A 90143 PALERMO Tel. 091/6254742 - Fax 091/307909 C.F. e P.IVA 02639310826 e-mail: sigmailngsrl@gmail.com



(MANDANTE)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Geom. Venerando Toscano



### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio: **S40bis**      Campione: **C1**      Profondità (m): **3,00 - 3,50**  
 Tipo: Indisturbato      Tipo contenitore: Fustella metallica  
 Forma:      Grado di qualità (A.G.I. 1977) **Q5**  
 Lunghezza  $L = 54,8$  cm      Diametro  $D = 8,5$  cm      Peso  $P$  (g) = **5847,5**  
 Dimensione  $L_1 =$  cm      Dimensione  $L_2 =$  cm      Dimensione  $L_3 =$  cm  
 Data di prelievo: 05.08.2014      Data di ricevimento: 12.08.2014      Data di apertura: 27.08.2014

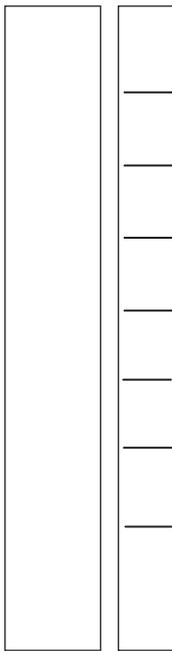
Descrizione: Limbo con argilla sabbiosa di colore grigio scuro

Gruppo: *simbolo e nome* \_\_\_\_\_ (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

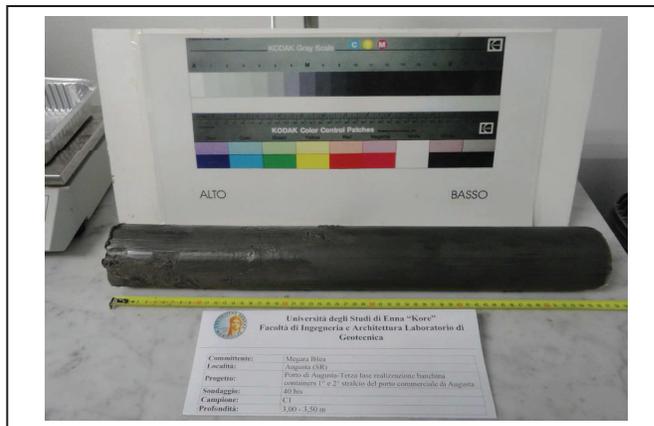
Provini: *sigla (prova eseguita);* \_\_\_\_\_ AC - CA - PS - PV - AG1 - AG2 \_\_\_\_\_

Alto      Provini

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.



Basso



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
Committente: *Megara Iblea s.r.l.*

Sondaggio S40 bis

Campione C1

Profondità 3,00 - 3,50 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u =$ _____ kPa			

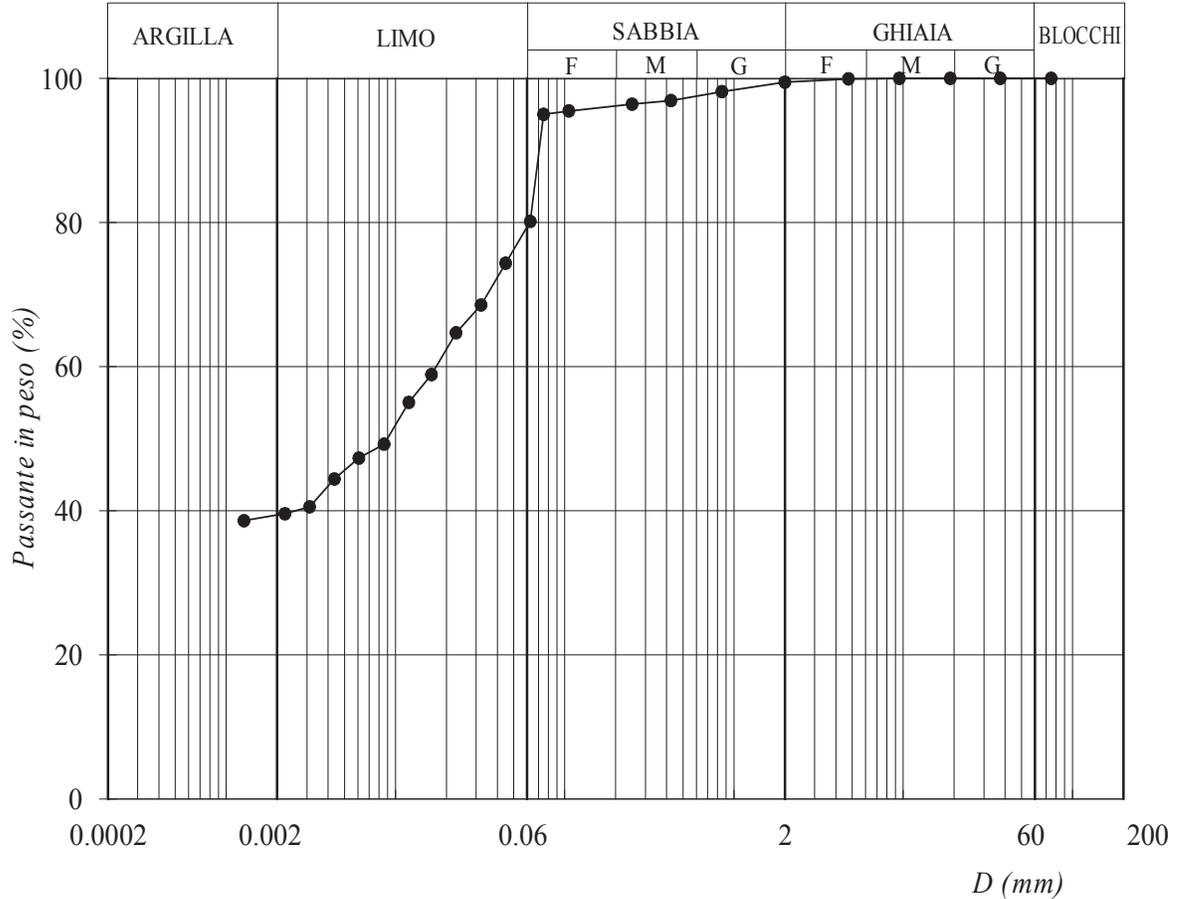
Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,32	25,19	48,29	--	--	--	--	39,40



**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S40 bis Campione: C1

Profondità: 3,00 - 3,50 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbiosa.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,54	60	100,00
<b>sabbia</b> = 20,05	2	99,46
<b>limo</b> = 40,01	0,06	79,41
<b>argilla</b> = 39,40	0,002	39,40

$D_{60}$ (mm)	0,01739
$D_{10}$ (mm)	0,00127
$U_c$	13,65



Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S40bis</b>	Campione:	<b>C2</b>	Profondità (m):	<b>9,00 - 9,60</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 63,0$	cm	Diametro $D = 8,2$	cm	Peso $P (g) =$	<b>6665,7</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	05.08.2014	Data di ricevimento:	12.08.2014	Data di apertura:	27.08.2014

Descrizione: Argilla con limo di colore grigio scuro.

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - CA - PS - PV - LC - AG1 - AG2 - TD - CE - UU

Alto

Provini

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.

Basso



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
Committente: *Megara Iblea s.r.l.*

Sondaggio S40 bis  
Campione C2  
Profondità 9,00 - 9,60 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{_____ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,66	24,75	34,92	78,88	42,60	36,29	1,21	52,16

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

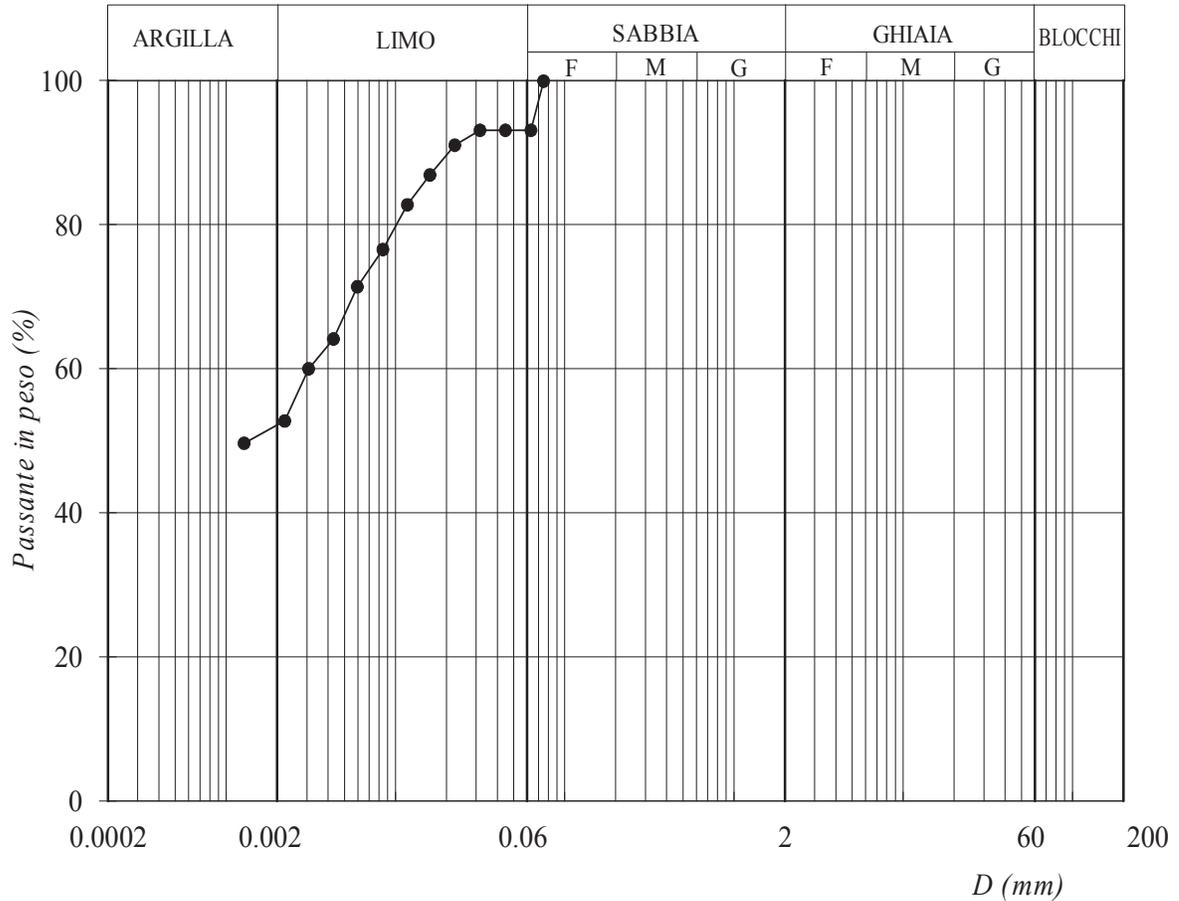
Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)



**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S40 bis Campione: C2

Profondità: 9,00 - 9,60 m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo debolmente sabbiosa.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 6,93	2	100,00
<b>limo</b> = 40,91	0,06	93,07
<b>argilla</b> = 52,16	0,002	52,16

$D_{60}$ (mm)	0,00307
$D_{10}$ (mm)	0,00128
$U_c$	2,41



Note : \_\_\_\_\_



# Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

## AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S40bis</b>	Campione:	<b>C3</b>	Profondità (m):	<b>12,00 - 12,50</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	<b>Q5</b>		
Lunghezza $L = 53,0$	cm	Diametro $D = 8,4$	cm	Peso $P$ (g) =	<b>5724,9</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	05.08.2014	Data di ricevimento:	12.08.2014	Data di apertura:	27.08.2014

Descrizione: Limo con argilla di colore marrone scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provini: sigla (prova eseguita); AC - CA - PS - PV - AG1 - AG2 - TD - UU

<p>Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.</p>	Alto	Provini
	Basso	



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S40 bis  
 Campione C3  
 Profondità 12,00 - 12,50 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{_____ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,67	25,09	39,56	-	-	-	-	38,52

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

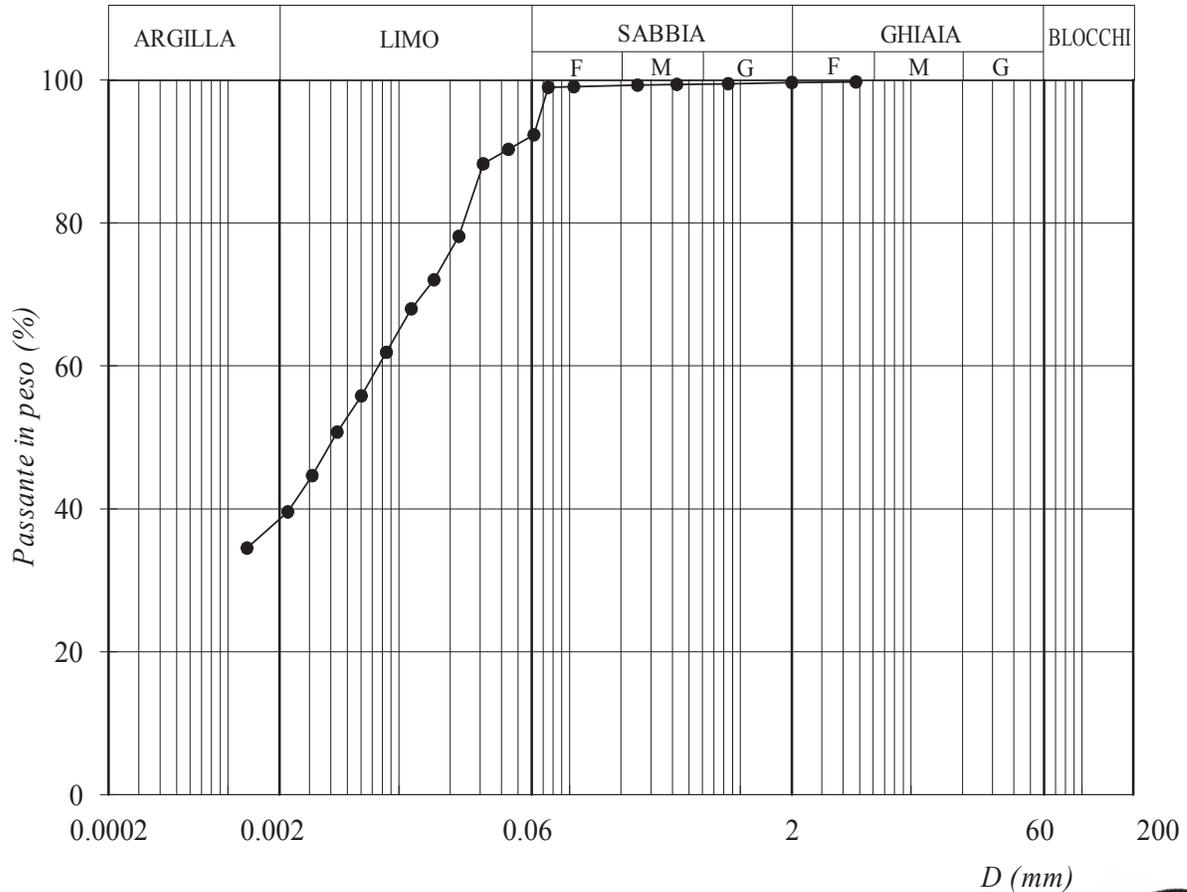
Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: laboratorio.geotecnica@unikore.it



**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S40 bis Campione: C3

Profondità: 12,00 - 12,50\_m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla debolmente sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,35	60	100,00
<b>sabbia</b> = 7,51	2	99,65
<b>limo</b> = 53,63	0,06	92,15
<b>argilla</b> = 38,52	0,002	38,52

$D_{60}$ (mm)	0,00762
$D_{10}$ (mm)	0,00129
$U_c$	5,90

Note : \_\_\_\_\_



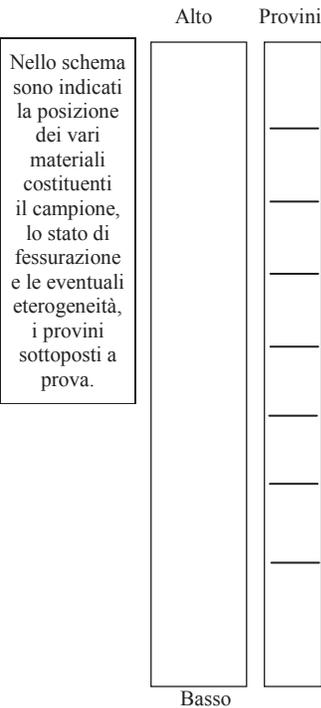
### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio: **S40bis** Campione: **C4** Profondità (m): **18,00 - 18,50**  
 Tipo: Indisturbato Tipo contenitore: Fustella metallica  
 Forma: Grado di qualità (A.G.I. 1977) **Q5**  
 Lunghezza  $L = 63,0$  cm Diametro  $D = 8,3$  cm Peso  $P$  (g) = **6888,9**  
 Dimensione  $L_1 =$  cm Dimensione  $L_2 =$  cm Dimensione  $L_3 =$  cm  
 Data di prelievo: 05.08.2014 Data di ricevimento: 12.08.2014 Data di apertura: 27.08.2014

Descrizione: Argilla con limo di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - CA - PS - PV - LC - AG1 - AG2 - UU



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: **Megara Iblea s.r.l.**  
 Sondaggio S40 bis  
 Campione C4  
 Profondità 18,00 - 18,50 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u =$ _____ kPa			

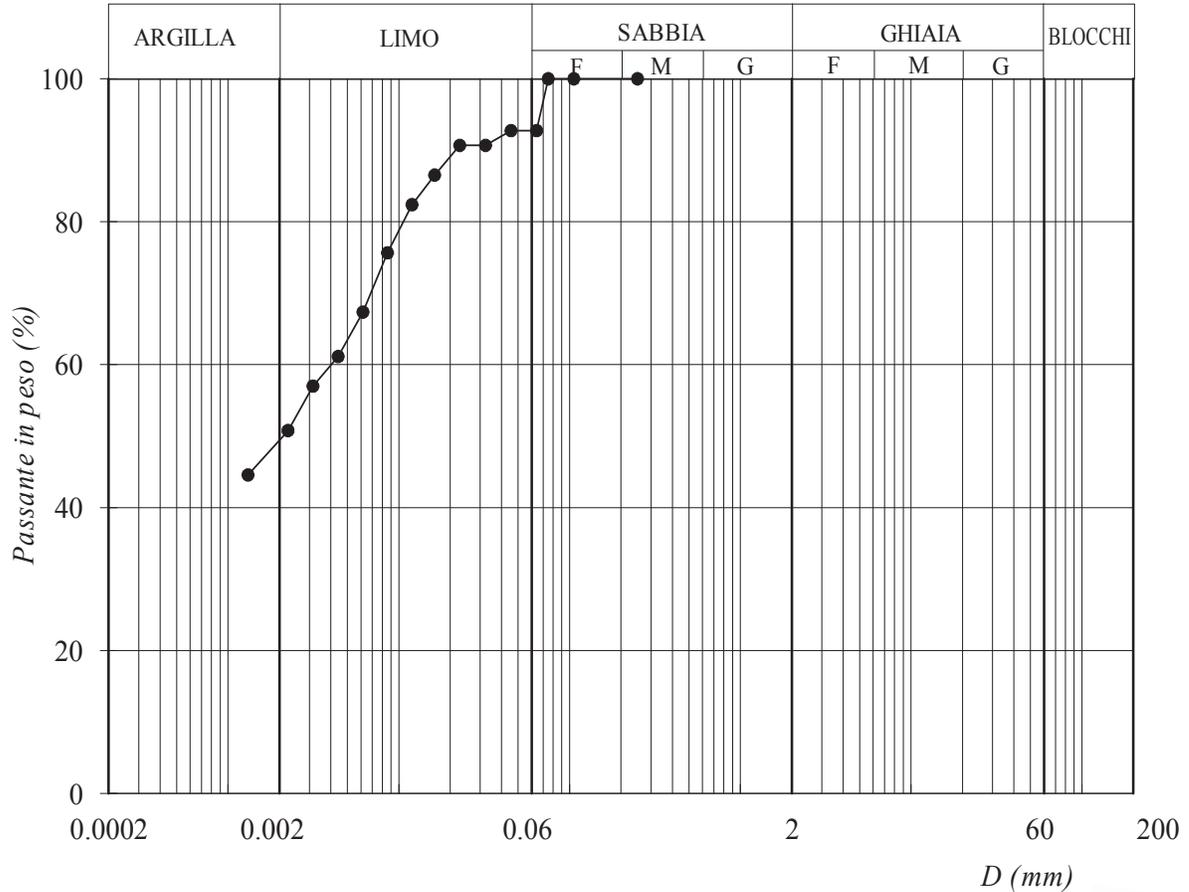
Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
19,15	24,50	32,23	85,87	32,64	53,22	1,01	49,44



**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S40 bis Campione: C4

Profondità: 18,00 - 18,50 m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo debolmente sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00	60	100,00
<b>ghiaia</b> = 0,00	2	100,00
<b>sabbia</b> = 7,26	0,06	92,74
<b>limo</b> = 43,30	0,002	49,44
<b>argilla</b> = 49,44		

D <sub>60</sub> (mm)	0,00402
D <sub>10</sub> (mm)	0,00131
$U_c$	3,07

Note : \_\_\_\_\_



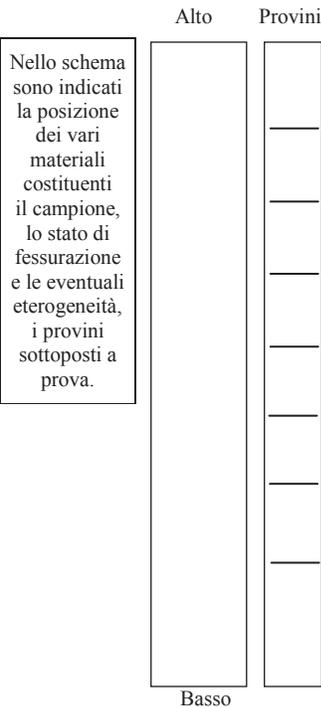
### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S40bis</b>	Campione:	<b>C5</b>	Profondità (m):	<b>21,50 - 22,50</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 54,6$	cm	Diametro $D = 8,5$	cm	Peso $P (g) =$	<b>5763,3</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	05.08.2014	Data di ricevimento:	12.08.2014	Data di apertura:	27.08.2014

Descrizione: Limo con argilla di colore marrone scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2 - TD - UU



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S40 bis  
 Campione C5  
 Profondità 21,50 - 22,50 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

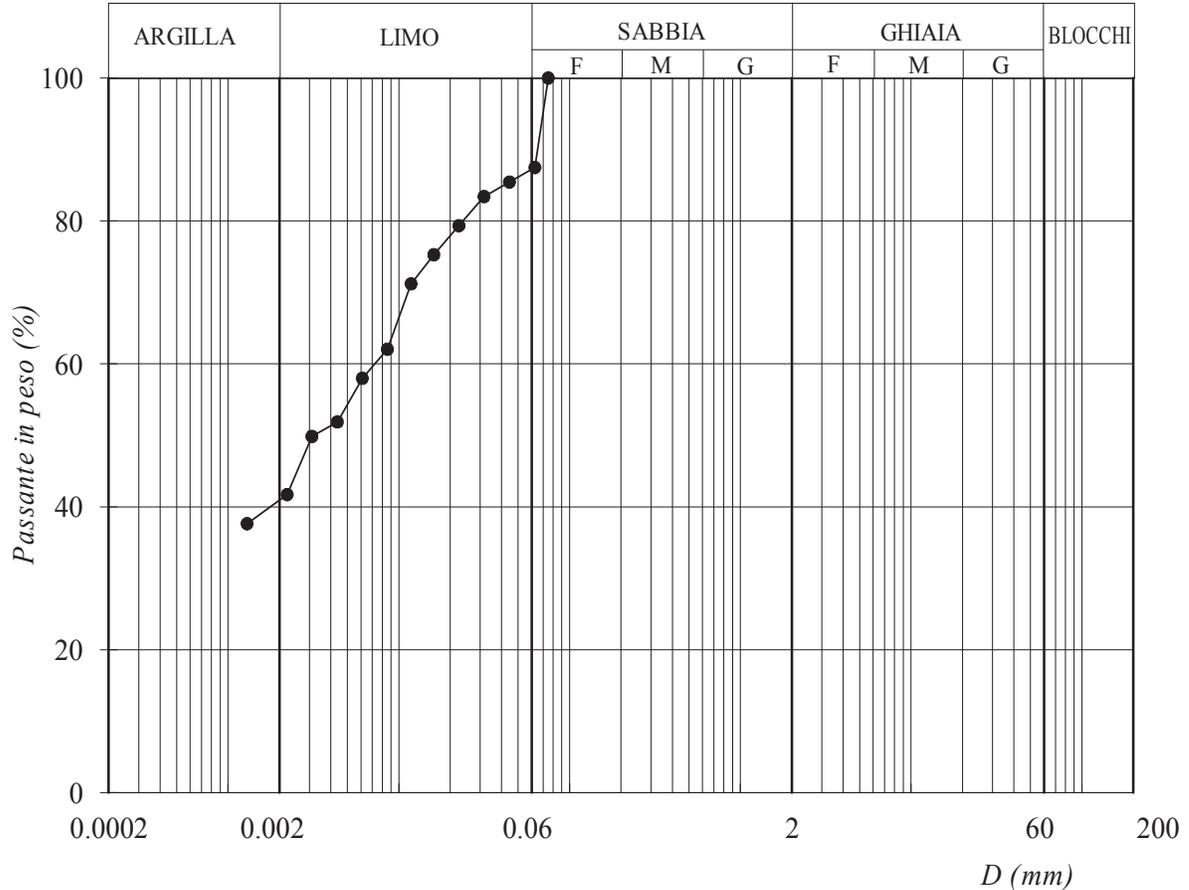
Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,78	25,27	--	--	--	--	--	18,78



**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S40 bis Campione: C5

Profondità: 21,50 - 22,50 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbiosa.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 12,79	2	100,00
<b>limo</b> = 46,29	0,06	87,21
<b>argilla</b> = 40,92	0,002	40,92

$D_{60}$ (mm)	0,00723
$D_{10}$ (mm)	0,00129
$U_c$	5,60



Note : \_\_\_\_\_



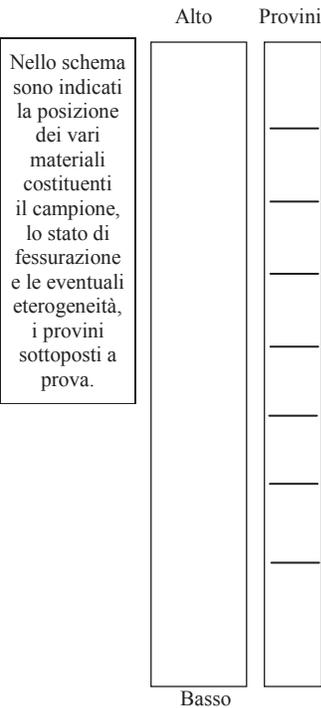
### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio: **S40bis** Campione: **C6** Profondità (m): **25,50 - 26,00**  
 Tipo: Indisturbato Tipo contenitore: Fustella metallica  
 Forma: Grado di qualità (A.G.I. 1977) **Q5**  
 Lunghezza  $L = 53,5$  cm Diametro  $D = 8,2$  cm Peso  $P$  (g) = **5734,7**  
 Dimensione  $L_1 =$  cm Dimensione  $L_2 =$  cm Dimensione  $L_3 =$  cm  
 Data di prelievo: 05.08.2014 Data di ricevimento: 12.08.2014 Data di apertura: 27.08.2014

Descrizione: Argilla con limo di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provini: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2 - UU



Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S40 bis  
 Campione C6  
 Profondità 25,50 - 26,00 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

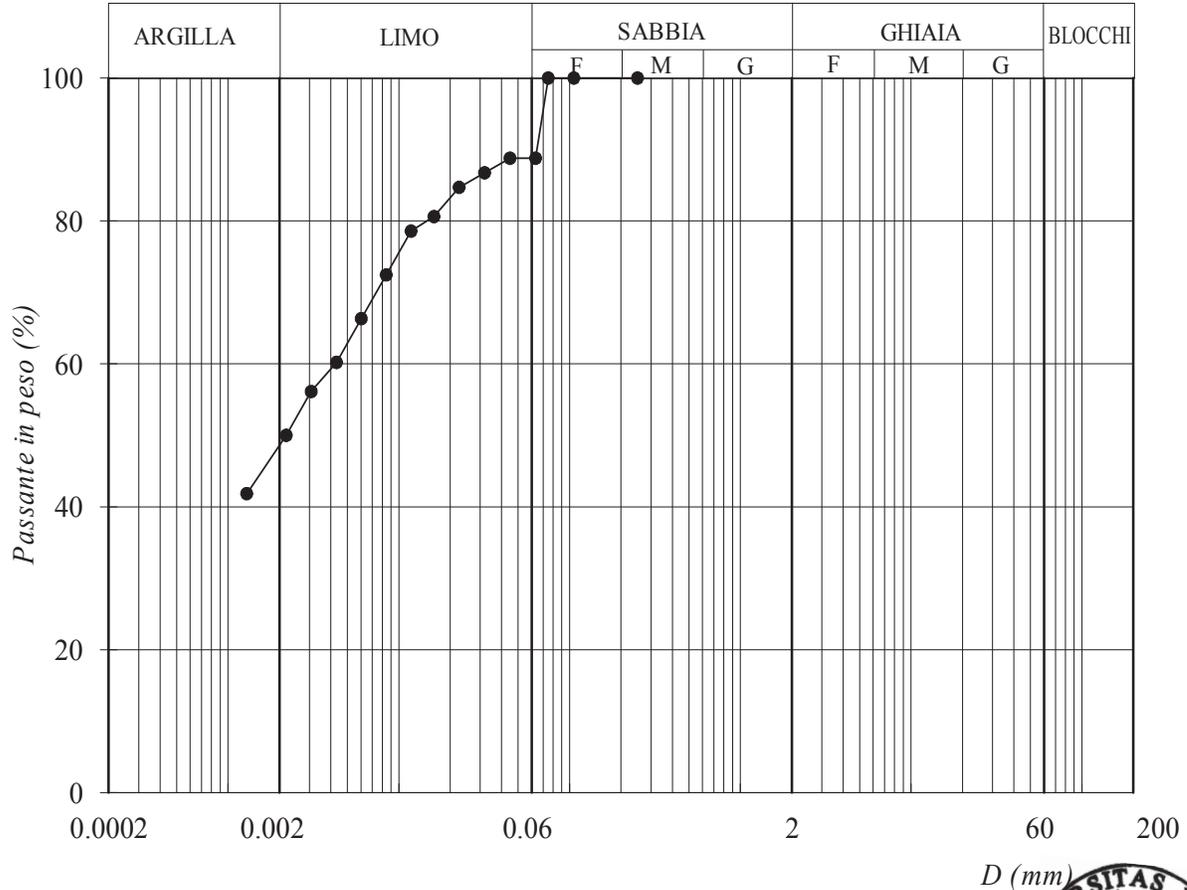
Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
19,38	25,18	--	--	--	--	--	48,58



**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S40 bis Campione: C6

Profondità: 25,50 - 26,00 m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 11,22	2	100,00
<b>limo</b> = 40,19	0,06	88,78
<b>argilla</b> = 48,58	0,002	48,58

$D_{60}$ (mm)	0,00424
$D_{10}$ (mm)	0,00128
$U_c$	3,30

Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

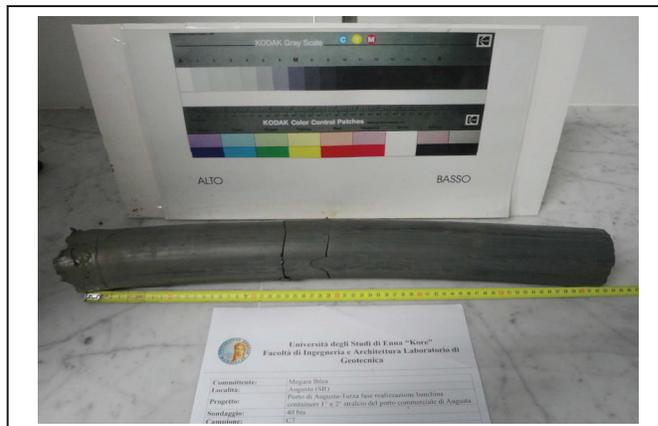
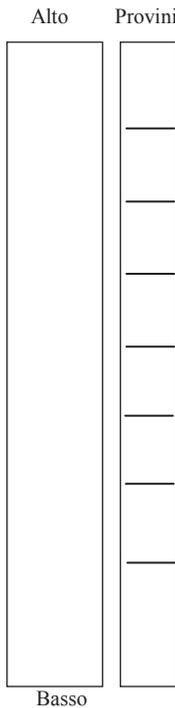
Sondaggio:	<b>S40bis</b>	Campione:	<b>C7</b>	Profondità (m):	<b>32,00 - 32,50</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 62,5$	cm	Diametro $D = 8,2$	cm	Peso $P (g) =$	<b>6704,5</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	05.08.2014	Data di ricevimento:	12.08.2014	Data di apertura:	27.08.2014

Descrizione: Argilla con limo di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2 - ELL

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S40 bis  
 Campione C7  
 Profondità 32,00 - 32,50 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,65	26,58	--	--	--	--	--	47,65

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

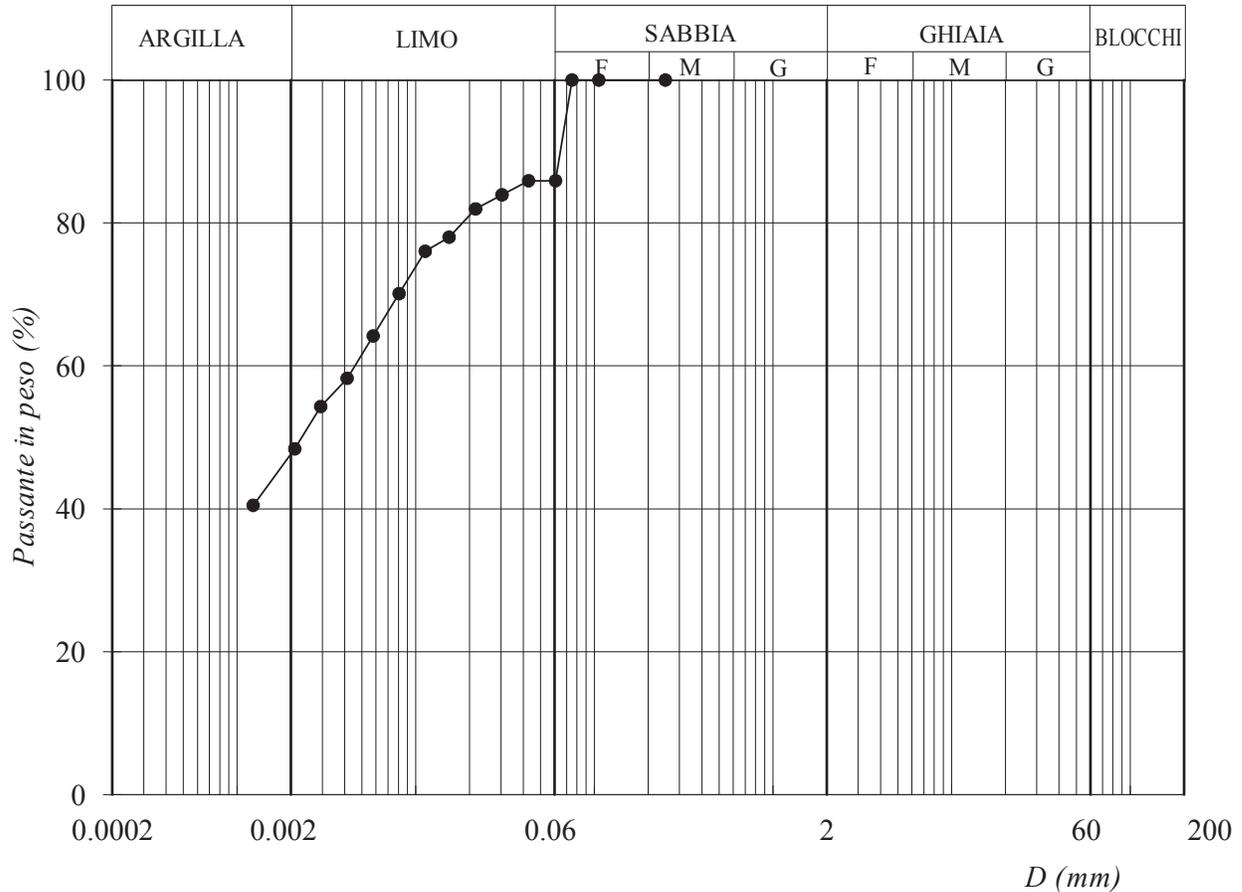
Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)



## AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA

Sondaggio: S40 bis Campione: C7

Profondità: 32,00 - 32,50 m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 14,10	2	100,00
<b>limo</b> = 38,25	0,06	85,90
<b>argilla</b> = 47,65	0,002	47,65

$D_{60}$ (mm)	0,00480
$D_{10}$ (mm)	0,00123
$U_c$	3,90

Note : \_\_\_\_\_



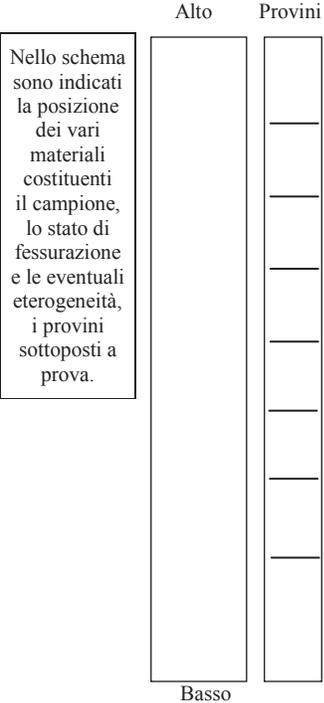
**AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE**

Sondaggio: **S1**                      Campione: **C1**                      Profondità (m): **4,50 - 5,00**  
 Tipo: Indisturbato              Tipo contenitore: Fustella metallica  
 Forma:                      Grado di qualità (A.G.I. 1977) **Q5**  
 Lunghezza  $L = 64,3$  cm              Diametro  $D = 8,3$  cm              Peso  $P$  (g) = **6824,0**  
 Dimensione  $L_1 =$  cm              Dimensione  $L_2 =$  cm              Dimensione  $L_3 =$  cm  
 Data di prelievo: 19.08.2014              Data di ricevimento: 25.08.2014              Data di apertura: 04.09.2014

Descrizione:   Limo con argilla sabbiosa di colore grigio  

Gruppo: *simbolo e nome* \_\_\_\_\_ (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provini: *sigla (prova eseguita);* \_\_\_\_\_ AC - PS - PV - AG1 - AG2 - UU - CE \_\_\_\_\_



Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio   S1    
 Campione   C1    
 Profondità   4,50 - 5,00   m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{_____ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,79	25,88	--	--	--	--	--	40,32

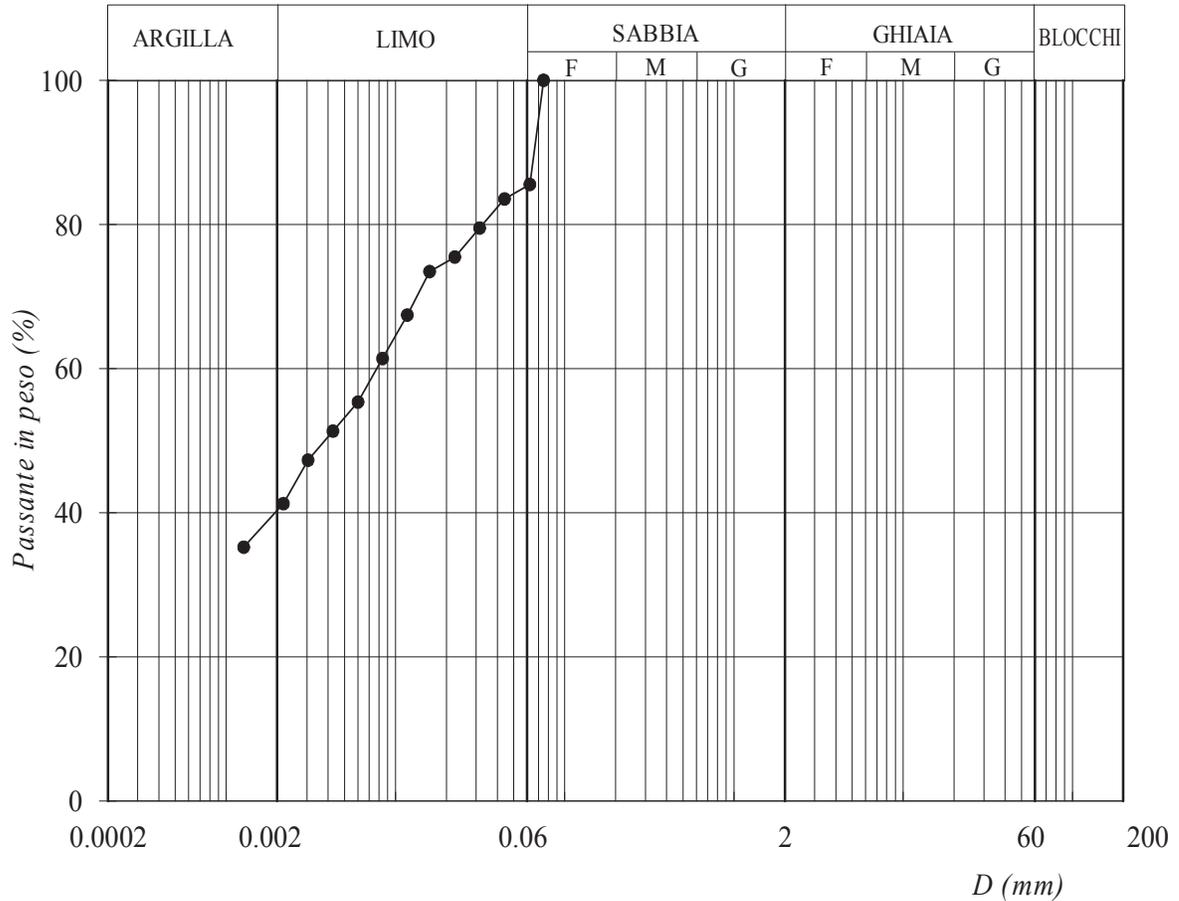


## AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA

Sondaggio: S1

Campione: C1

Profondità: 4,50 - 5,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbiosa.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 14,66	2	100,00
<b>limo</b> = 45,02	0,06	85,34
<b>argilla</b> = 40,32	0,002	40,32

$D_{60}$ (mm)	0,0078
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	6,13



Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S1</b>	Campione:	<b>C2</b>	Profondità (m):	<b>9,50 - 10,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 61,0$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P (g) =$	<b>6168,7</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	19.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	09.09.2014

Descrizione: Limo con argilla di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2 - TD - UU

<p>Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.</p>	Alto	Provini
	Basso	



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S1  
 Campione C2  
 Profondità 9,50 - 10,00 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,72	26,03	--	--	--	--	--	42,56

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

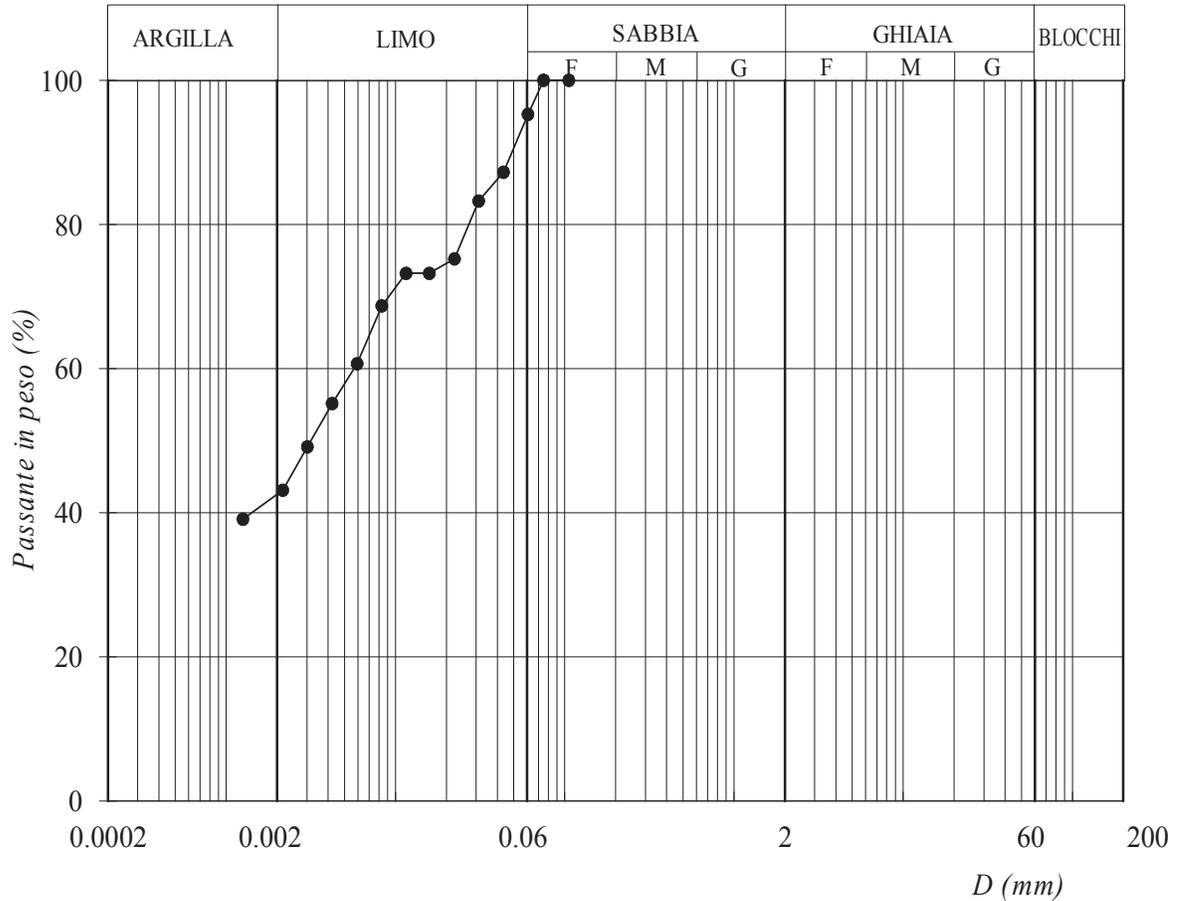


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S1

Campione: C2

Profondità: 9,50 - 10,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla debolmente sabbioso.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 4,97	2	100,00
<b>limo</b> = 52,47	0,06	95,03
<b>argilla</b> = 42,56	0,002	42,56

$D_{60}$ (mm)	0,0057
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	4,55



Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S1</b>	Campione:	<b>C3</b>	Profondità (m):	<b>13,50 - 14,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 63,0$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P$ (g) =	<b>6454,4</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	19.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	09.09.2014

Descrizione: Argilla con limo di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - CA - PS - PV - LC - AG1 - AG2

Alto	Provinci
Basso	

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
Committente: *Megara Iblea s.r.l.*

Sondaggio S1

Campione C3

Profondità 13,50 - 14,00 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{_____ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,47	24,52	31,89	92,84	39,58	53,26	1,14	45,46

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

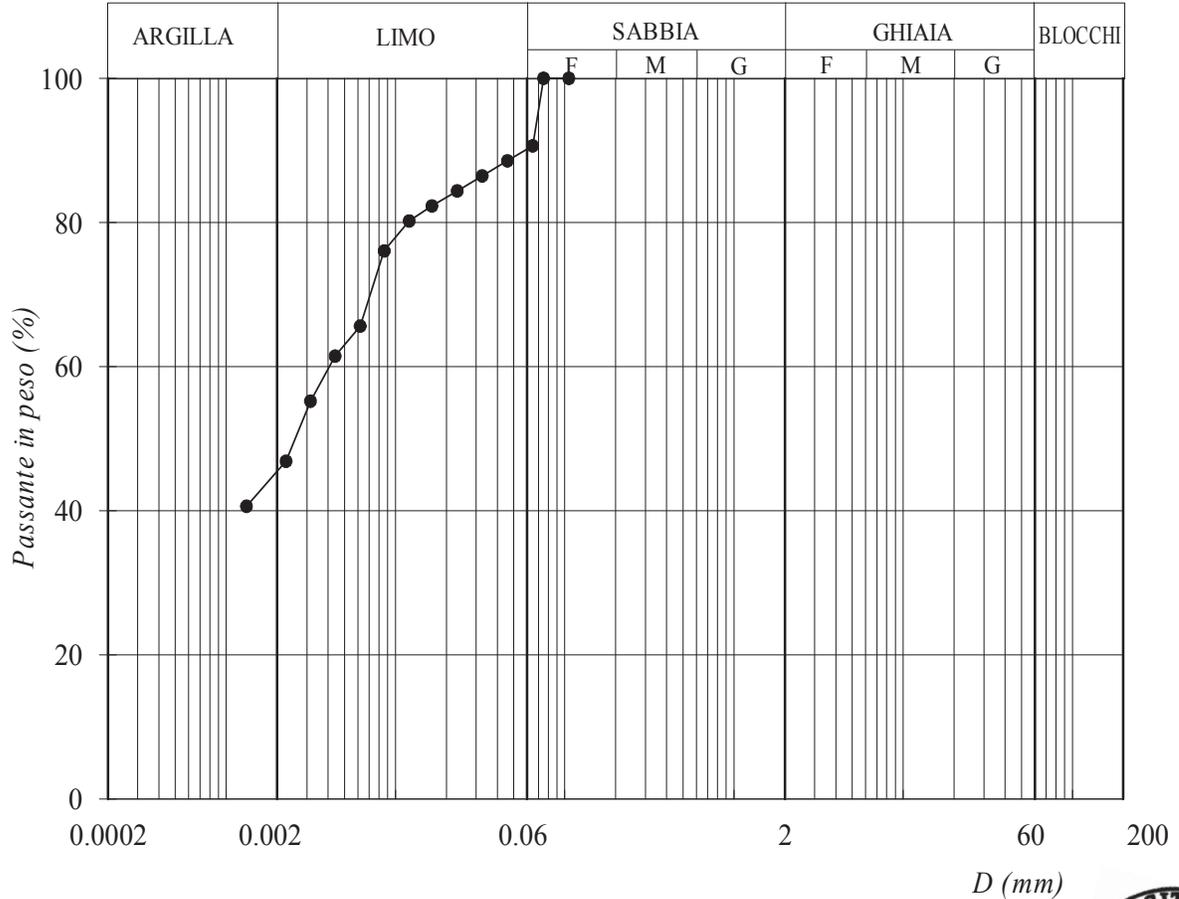


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S1

Campione: C3

Profondità: 13,50 - 14,00 m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo debolmente sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 9,83	2	100,00
<b>limo</b> = 44,71	0,06	90,17
<b>argilla</b> = 45,46	0,002	45,46

$D_{60}$ (mm)	0,0041
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	3,09

Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S1</b>	Campione:	<b>C4</b>	Profondità (m):	<b>19,50 - 20,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 66,0$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P (g) =$	<b>6957,2</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	19.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	09.09.2014

Descrizione: Argilla con limo di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - CA - PS - PV - LC - AG1 - AG2 - TD - UU

<p>Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.</p>	Alto	Provinci
Basso		



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S1  
 Campione C4  
 Profondità 19,50 - 20,00 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{_____ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,82	25,29	32,42	88,52	36,97	51,55	1,09	45,22

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

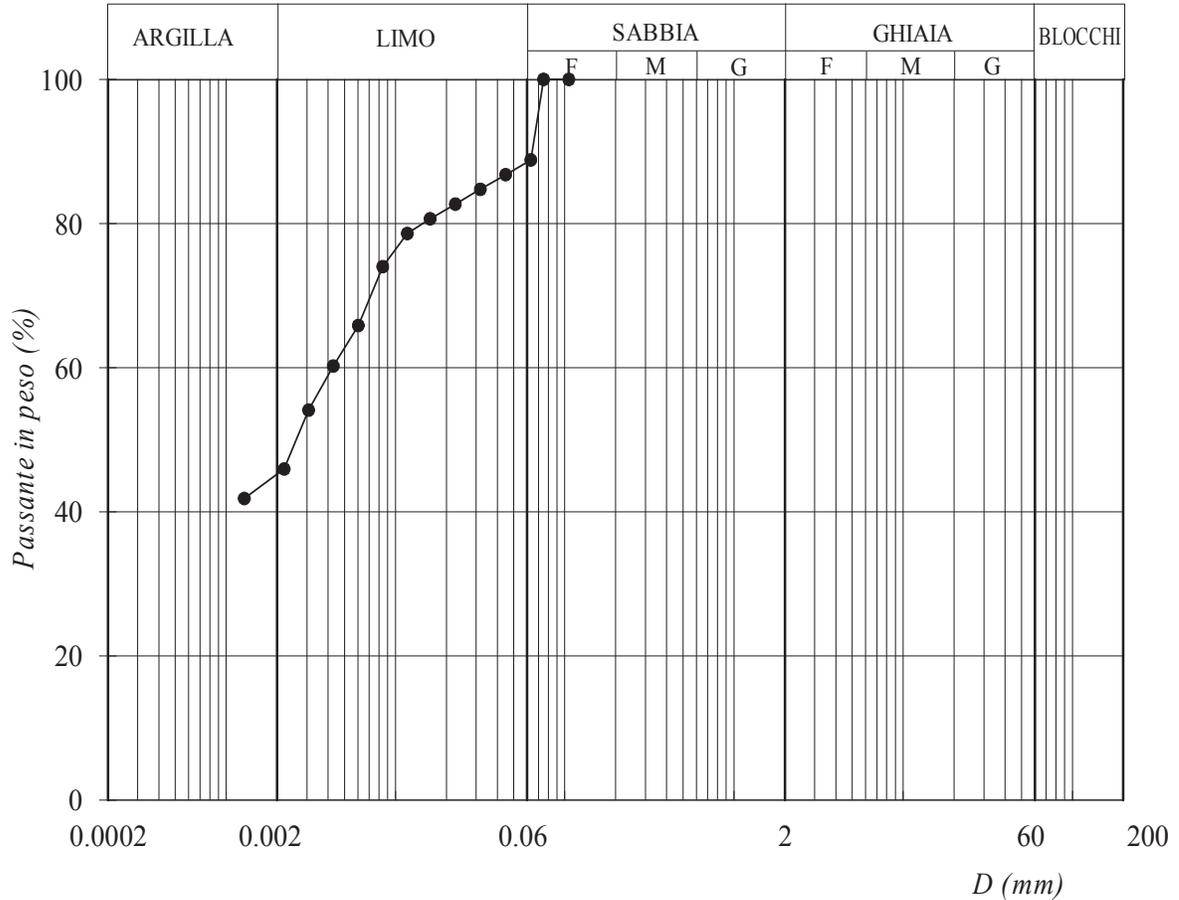


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S1

Campione: C4

Profondità: 19,50 - 20,00 m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 11,47	2	100,00
<b>limo</b> = 43,31	0,06	88,53
<b>argilla</b> = 45,22	0,002	45,22

$D_{60}$ (mm)	0,0042
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	3,31

Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S1</b>	Campione:	<b>C5</b>	Profondità (m):	<b>24,50 - 25,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 67,0$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P (g) =$	<b>6895,3</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	19.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	05.09.2014

Descrizione: Limo con argilla di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2

<p>Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.</p>	Alto	Provinci	
	Basso		



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S1  
 Campione C5  
 Profondità 24,50 - 25,00 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,98	26,46	--	--	--	--	--	42,25

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: laboratorio.geotecnica@unikore.it

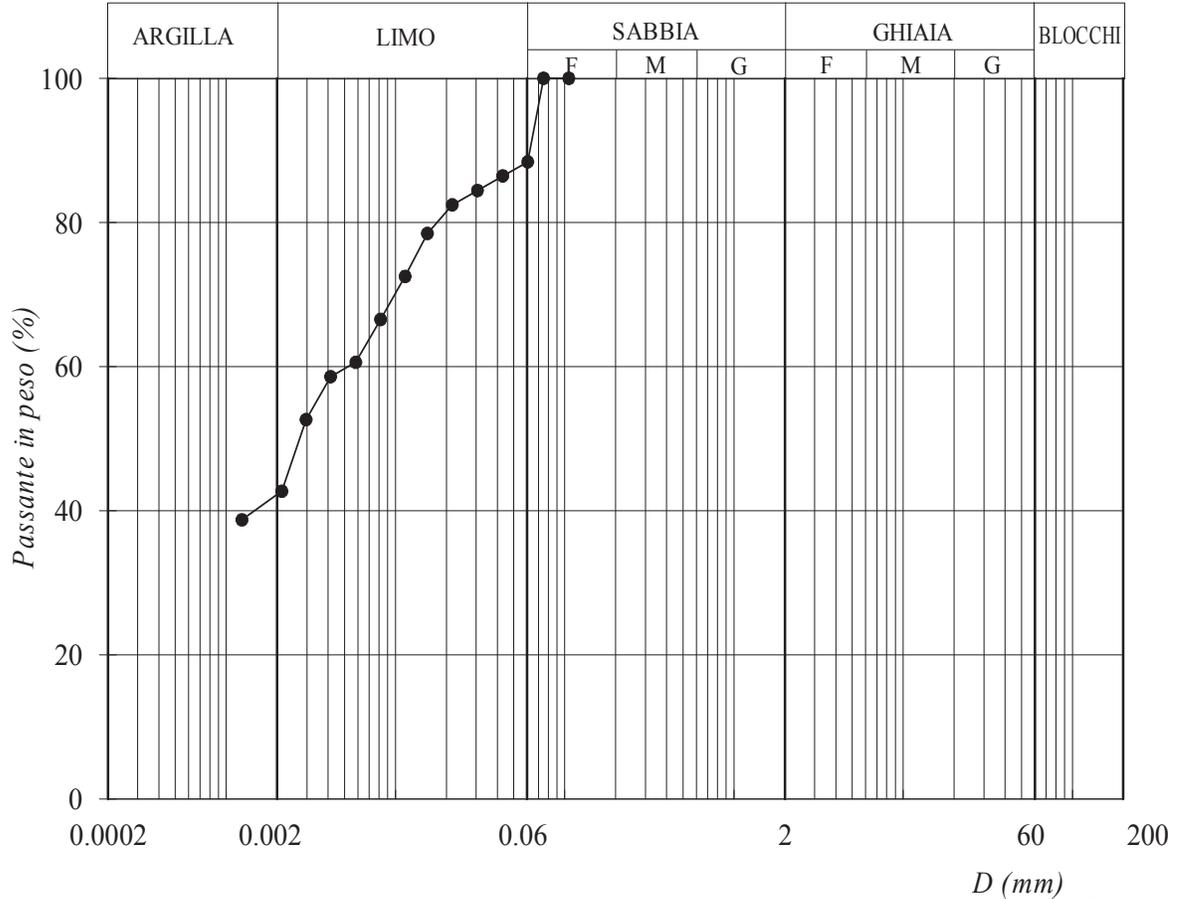


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S1

Campione: C5

Profondità: 24,50 - 25,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 11,65	2	100,00
<b>limo</b> = 46,10	0,06	88,35
<b>argilla</b> = 42,25	0,002	42,25

$D_{60}$ (mm)	0,0056
$D_{10}$ (mm)	0,0012
$U_c$	4,56

Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S1</b>	Campione:	<b>C6</b>	Profondità (m):	<b>27,50 - 28,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	<b>Q5</b>		
Lunghezza $L = 67,0$	cm	Diametro $D = 8,4$	cm	Peso $P$ (g) =	<b>6880,9</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	19.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	11.09.2014

Descrizione: Argilla con limo

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provini: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2 - UU

<p>Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.</p>	Alto	Provini
Basso		



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*

Sondaggio S1

Campione C6

Profondità 27,50 - 28,00 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,88	26,24	--	--	--	--	--	46,44

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

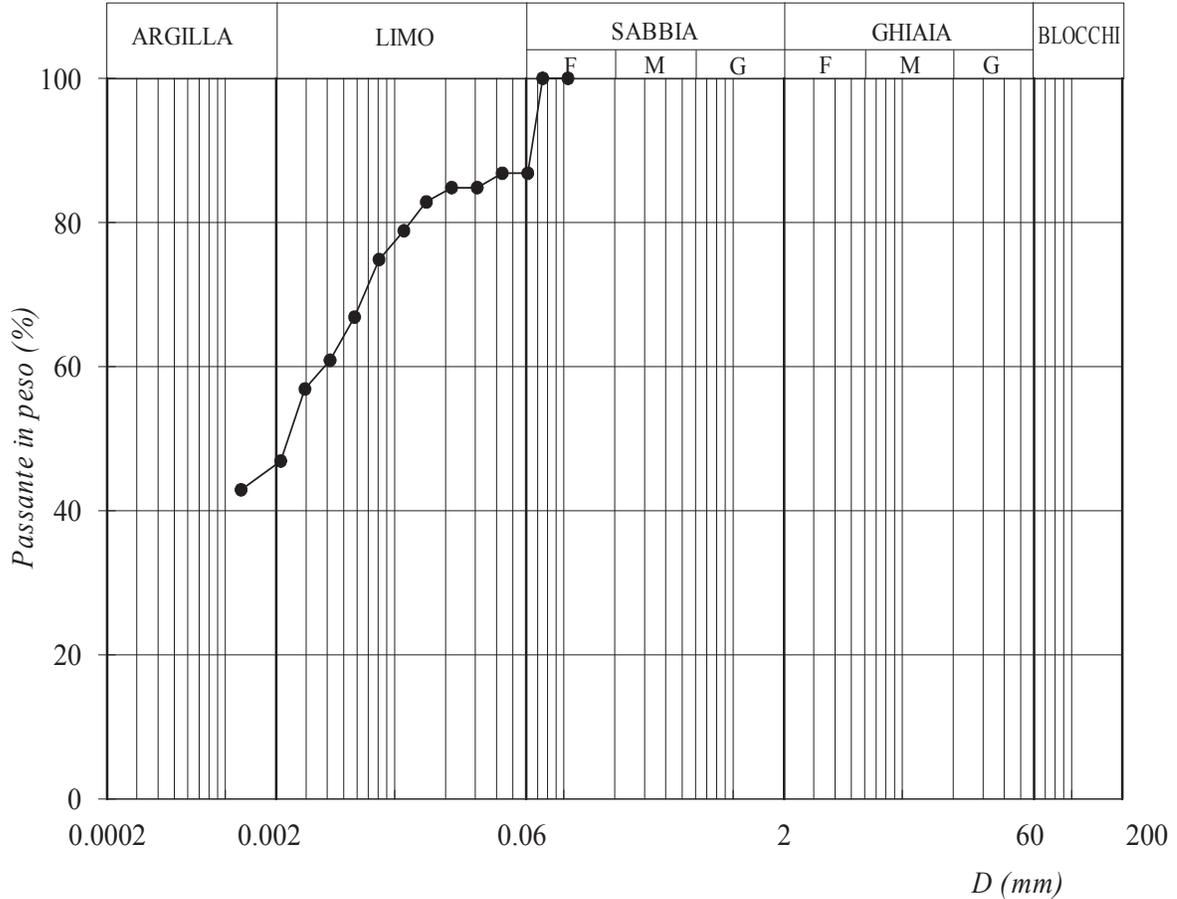


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio:  S1

Campione:  C6

Profondità:  27,50 - 28,00  m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 13,17	2	100,00
<b>limo</b> = 40,39	0,06	86,83
<b>argilla</b> = 46,44	0,002	46,44

$D_{60}$ (mm)	0,0039
$D_{10}$ (mm)	0,0012
$U_c$	3,11

Note : \_\_\_\_\_



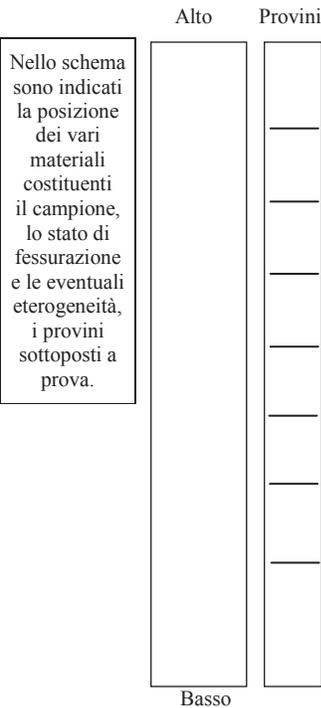
### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio: **S1** Campione: **C7** Profondità (m): **34,50 - 35,00**  
 Tipo: Indisturbato Tipo contenitore: Fustella metallica  
 Forma: Grado di qualità (A.G.I. 1977) **Q5**  
 Lunghezza  $L = 66,0$  cm Diametro  $D = 8,5$  cm Peso  $P (g) = 6761,6$   
 Dimensione  $L_1 =$  cm Dimensione  $L_2 =$  cm Dimensione  $L_3 =$  cm  
 Data di prelievo: 19.08.2014 Data di ricevimento: 25.08.2014 Data di apertura: 04.09.2014

Descrizione: Argilla con limo di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2 - UU



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: **Megara Iblea s.r.l.**  
 Sondaggio S1  
 Campione C7  
 Profondità 34,50 - 35,00 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u =$ _____ kPa			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,69	25,21	--	--	--	--	--	43,71

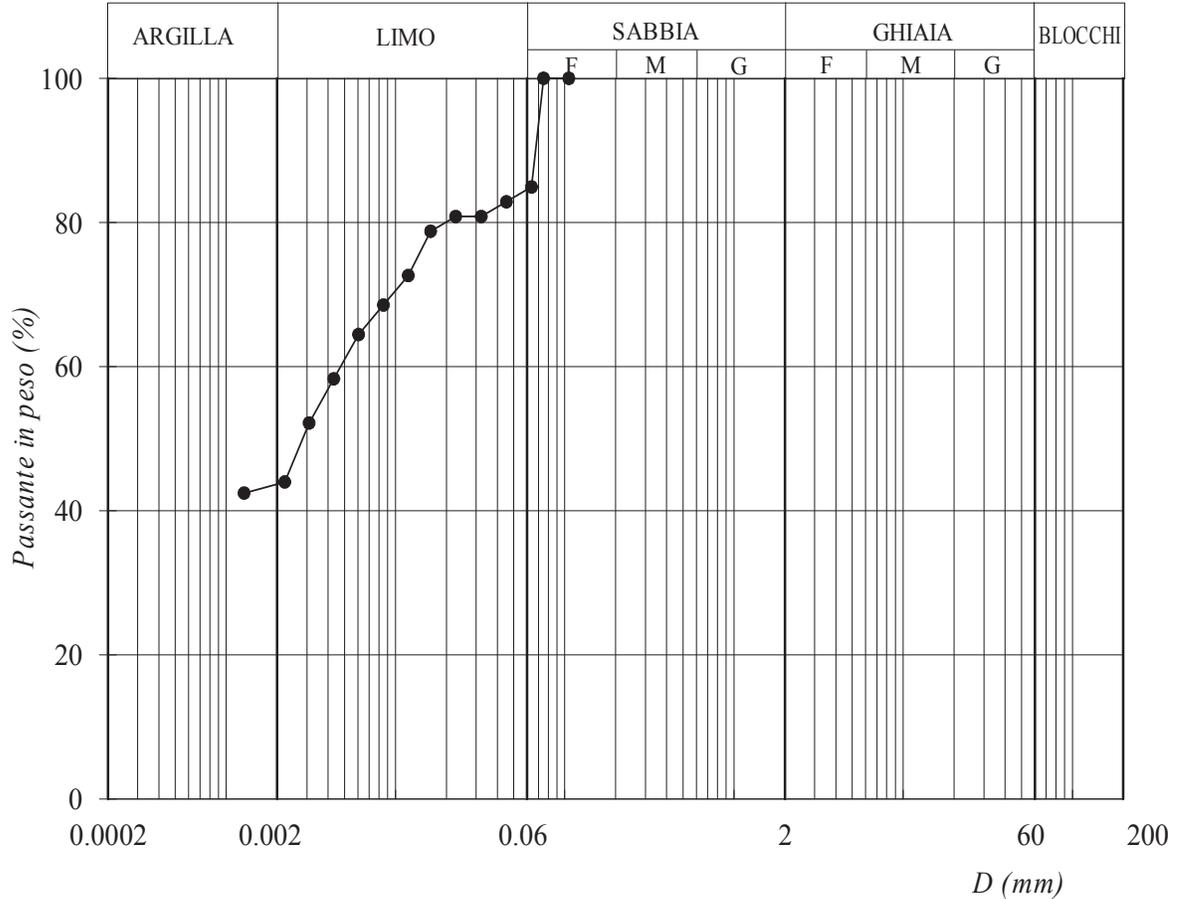


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S1

Campione: C7

Profondità: 34,50 - 35,00 m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo sabbiosa.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 15,44	2	100,00
<b>limo</b> = 40,85	0,06	84,56
<b>argilla</b> = 43,71	0,002	43,71

$D_{60}$ (mm)	0,0047
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	3,71



Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S1</b>	Campione:	<b>C8</b>	Profondità (m):	<b>39,50 - 40,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 66,0$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P$ (g) =	<b>6630,9</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	20.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	10.09.2014

Descrizione: Limo con argilla di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provini: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2

<p>Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.</p>	Alto	Provini
	Basso	



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S1  
 Campione C8  
 Profondità 39,50 - 40,00 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,55	26,53	--	--	--	--	--	42,20

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

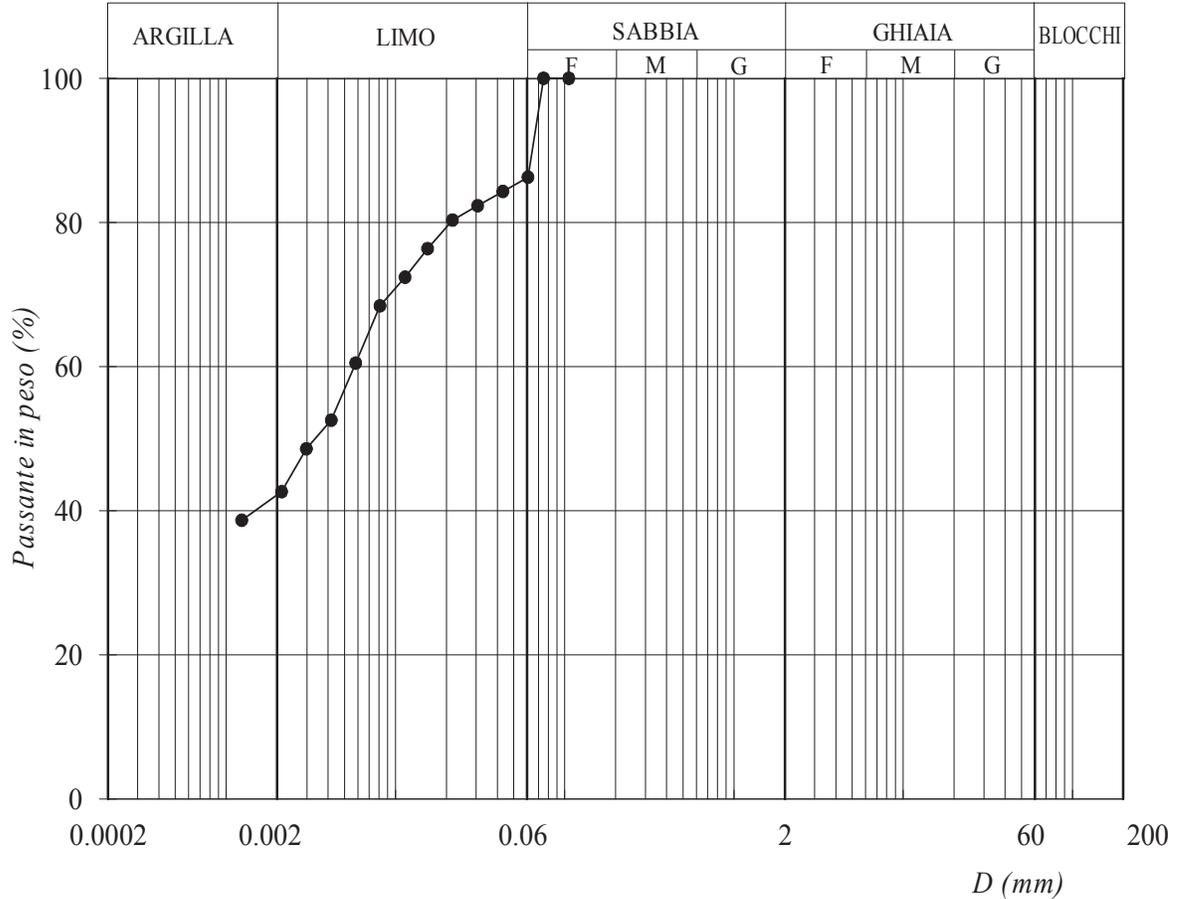


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S1

Campione: C8

Profondità: 39,50 - 40,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 13,78	2	100,00
<b>limo</b> = 44,02	0,06	86,22
<b>argilla</b> = 42,20	0,002	42,20

$D_{60}$ (mm)	0,0057
$D_{10}$ (mm)	0,0012
$U_c$	4,62

Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S1</b>	Campione:	<b>C9</b>	Profondità (m):	<b>44,50 - 45,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	<b>Q5</b>		
Lunghezza $L = 64,5$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P (g) =$	<b>6509,2</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	19.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	05.09.2014

Descrizione: Argilla con limo di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2 - UU

Alto

Provinci

Basso

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
Committente: *Megara Iblea s.r.l.*

Sondaggio S1

Campione C9

Profondità 44,50 - 45,00 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,75	26,83	--	--	--	--	--	47,86

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

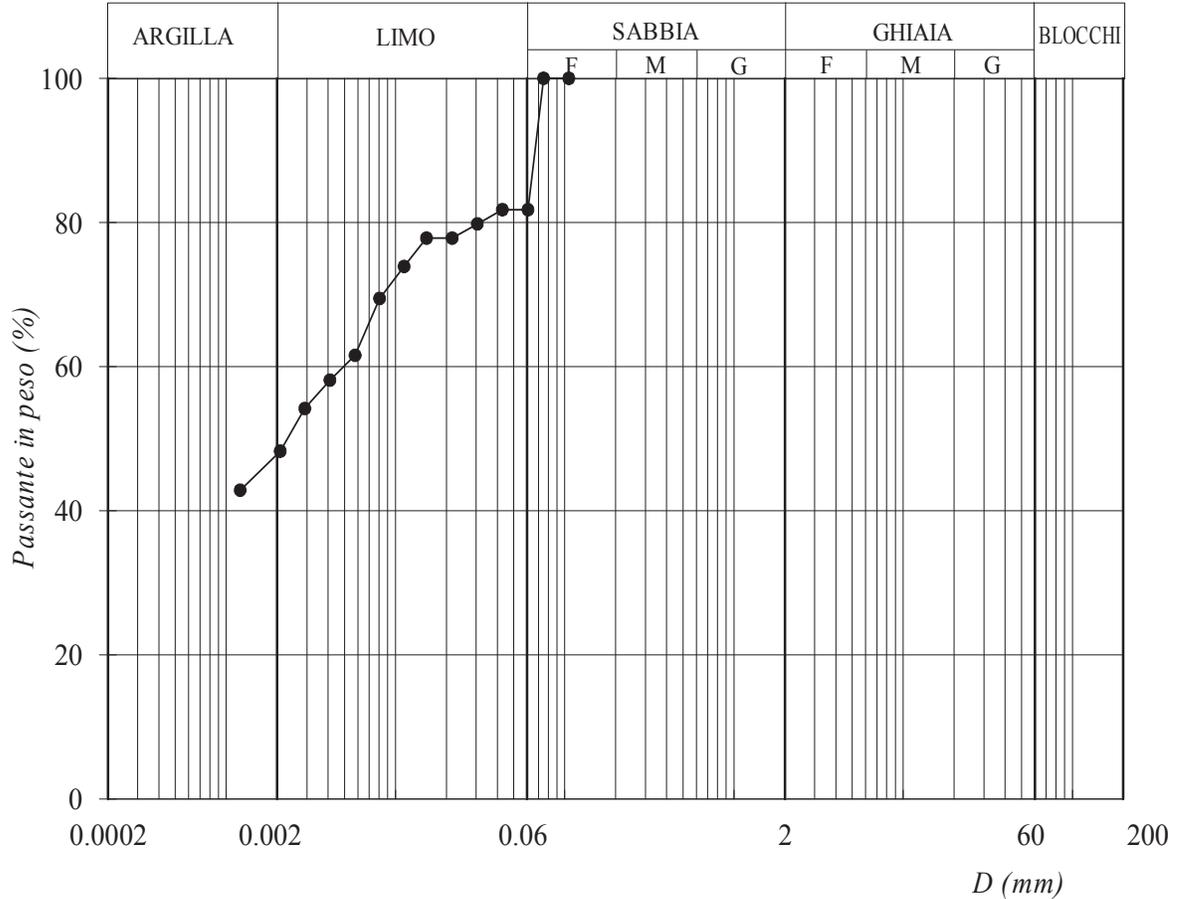


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S1

Campione: C9

Profondità: 44,50 - 45,00 m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo sabbiosa.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 18,22	2	100,00
<b>limo</b> = 33,92	0,06	81,78
<b>argilla</b> = 47,86	0,002	47,86

$D_{60}$ (mm)	0,0049
$D_{10}$ (mm)	0,0012
$U_c$	4,08



Note : \_\_\_\_\_



**AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE**

Sondaggio: **S7**                      Campione: **C1**                      Profondità (m): **4,50 - 5,00**  
 Tipo: Indisturbato                      Tipo contenitore: Fustella metallica  
 Forma:                      Grado di qualità (A.G.I. 1977) **Q5**  
 Lunghezza  $L = 59,0$  cm                      Diametro  $D = 8,4$  cm                      Peso  $P$  (g) = **6050,3**  
 Dimensione  $L_1 =$  cm                      Dimensione  $L_2 =$  cm                      Dimensione  $L_3 =$  cm  
 Data di prelievo: 21.08.2014                      Data di ricevimento: 25.08.2014                      Data di apertura: 05.09.2014

Descrizione:   Limo con argilla sabbiosa di colore marrone  

Gruppo: *simbolo e nome* \_\_\_\_\_ (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provini: *sigla (prova eseguita);* \_\_\_\_\_ AC - PS - PV - AG1 - AG2 - TD - UU - CE \_\_\_\_\_

Alto                      Provini

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.

Basso



**SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta**  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio   S7    
 Campione   C1    
 Profondità   4,50 - 5,00   m



Pocket penetrometer	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,30	24,77	--	--	--	--	--	38,93

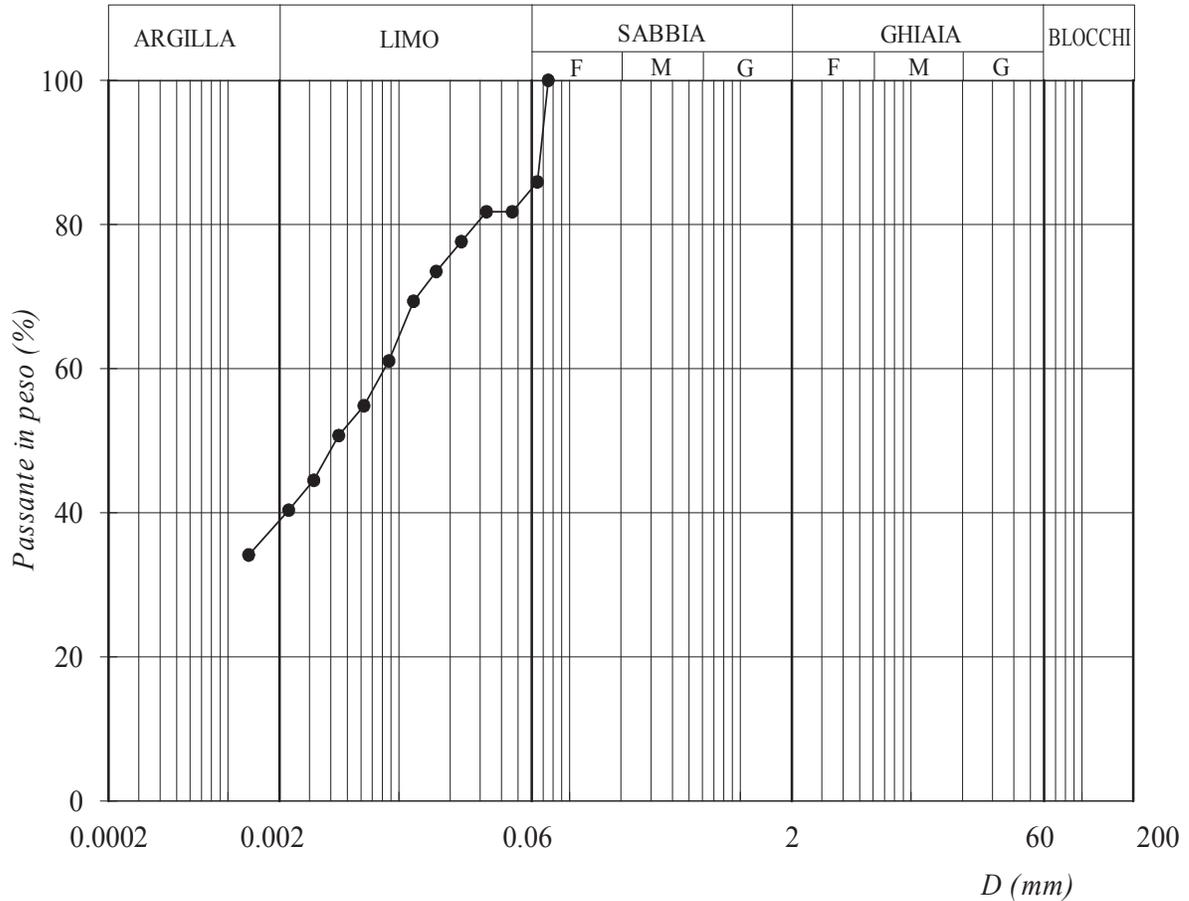


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S7

Campione: C1

Profondità: 4,50 - 5,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbiosa.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 15,02	2	100,00
<b>limo</b> = 46,04	0,06	84,98
<b>argilla</b> = 38,93	0,002	38,93

$D_{60}$ (mm)	0,0083
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	6,25



Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio: **S7** Campione: **C2** Profondità (m): **9,00 - 9,50**  
 Tipo: Indisturbato Tipo contenitore: Fustella metallica  
 Forma: Grado di qualità (A.G.I. 1977) **Q5**  
 Lunghezza  $L = 54,0$  cm Diametro  $D = 8,3$  cm Peso  $P$  (g) = **5784,0**  
 Dimensione  $L_1 =$  cm Dimensione  $L_2 =$  cm Dimensione  $L_3 =$  cm  
 Data di prelievo: 02.08.2014 Data di ricevimento: 25.08.2014 Data di apertura: 01.09.2014

Descrizione: Limo con argilla di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - CA - PS - PV - AG1 - AG2 - CE

Alto Provini

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.

Basso	



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*

Sondaggio S7  
 Campione C2  
 Profondità 9,00 - 9,50 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u =$ _____ kPa			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
19,59	25,99	32,20	71,03	32,69	38,34	1,01	40,56

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

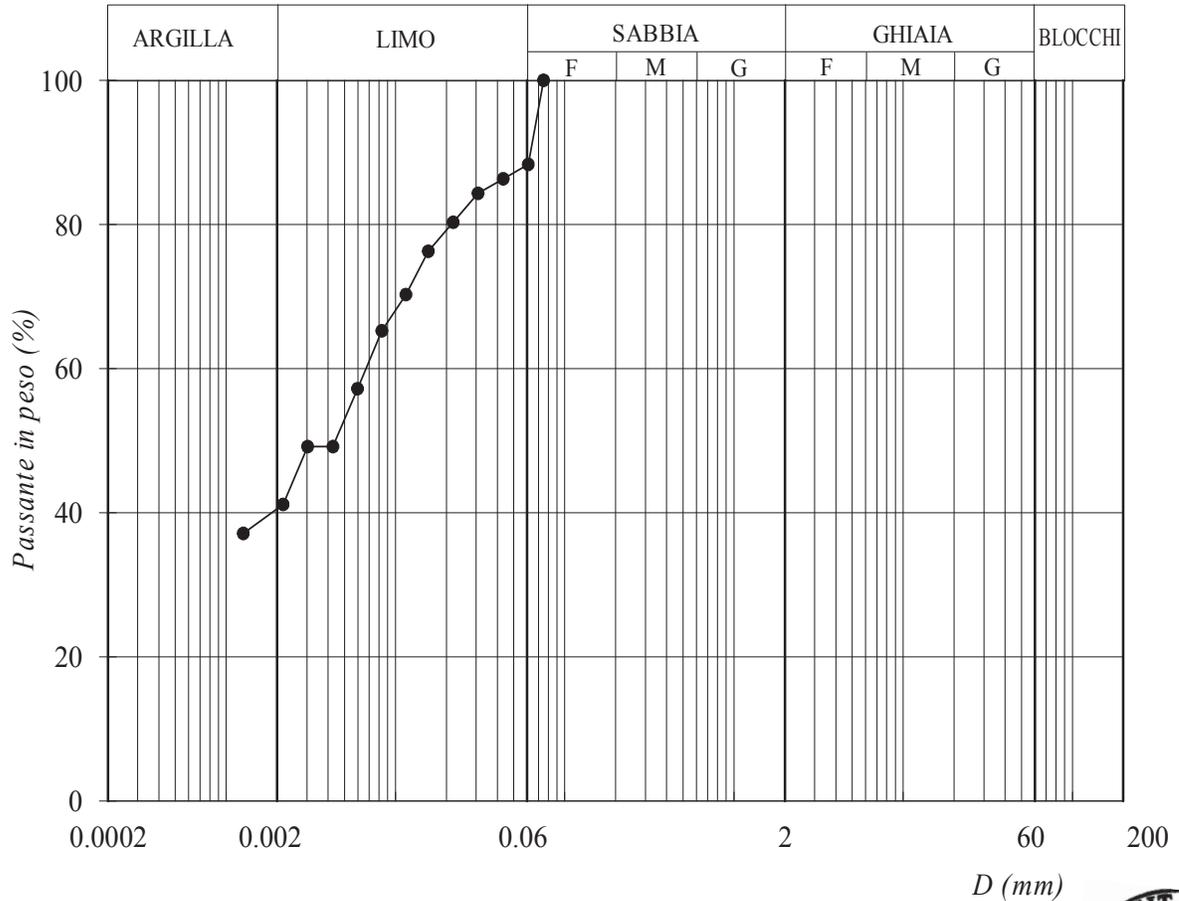


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S7

Campione: C2

Profondità: 9,00 - 9,50



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbioso.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 11,76	2	100,00
<b>limo</b> = 47,69	0,06	88,24
<b>argilla</b> = 40,56	0,002	40,56

$D_{60}$ (mm)	0,0067
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	5,31

Note : \_\_\_\_\_



# Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

## AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S7</b>	Campione:	<b>C3</b>	Profondità (m):	<b>13,50 - 14,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 56,0$	cm	Diametro $D = 8,5$	cm	Peso $P$ (g) =	<b>5653,38</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	21.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	08.09.2014

Descrizione: Limo con argilla di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - CA - LC - PS - PV - LC - AG1 - AG2 - TD - UU

<p>Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.</p>	Alto	Provinci
	Basso	



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S7  
 Campione C3  
 Profondità 13,50 - 14,00 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,70	24,66	34,85	77,71	34,85	42,86	1,00	43,24

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

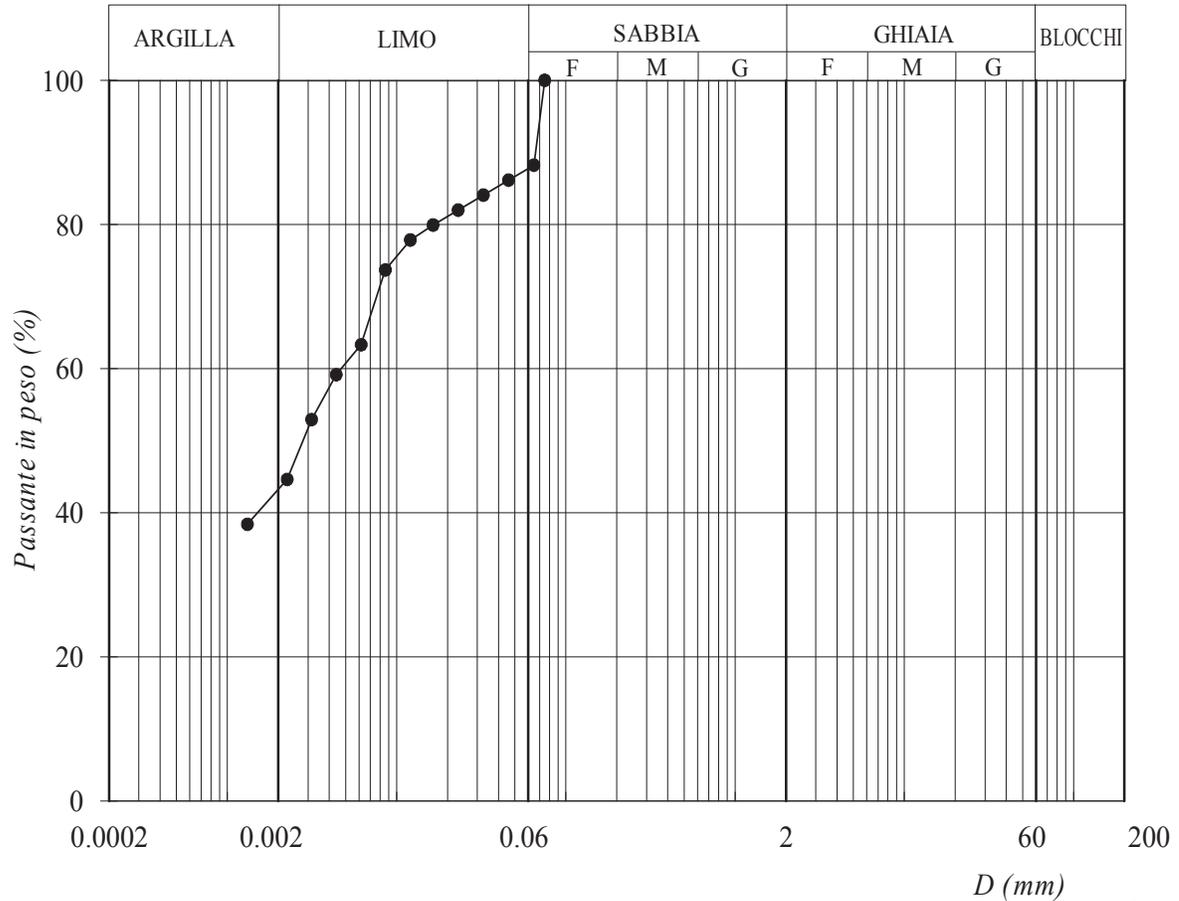


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S7

Campione: C3

Profondità: 13,50 - 14,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbioso.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro <i>d</i> (mm)	Passante <i>P<sub>d</sub></i> (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 12,22	2	100,00
<b>limo</b> = 44,54	0,06	87,78
<b>argilla</b> = 43,24	0,002	43,24

D <sub>60</sub> (mm)	0,0047
D <sub>10</sub> (mm)	0,0013
<i>U<sub>c</sub></i>	3,58

Note : \_\_\_\_\_



# Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

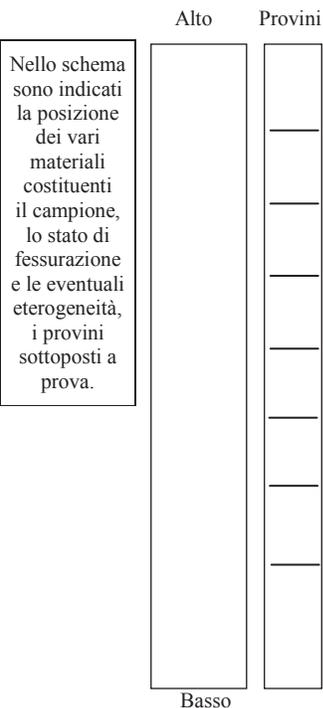
## AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S7</b>	Campione:	<b>C4</b>	Profondità (m):	<b>19,50 - 20,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	<b>Q5</b>		
Lunghezza $L = 61,3$	cm	Diametro $D = 8,2$	cm	Peso $P$ (g) =	<b>6570,6</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	21.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	05.09.2014

Descrizione: Limo con argilla di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provini: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2 - ELL



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S7  
 Campione C4  
 Profondità 19,50 - 20,00 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{_____ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,77	25,08						38,73

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: laboratorio.geotecnica@unikore.it

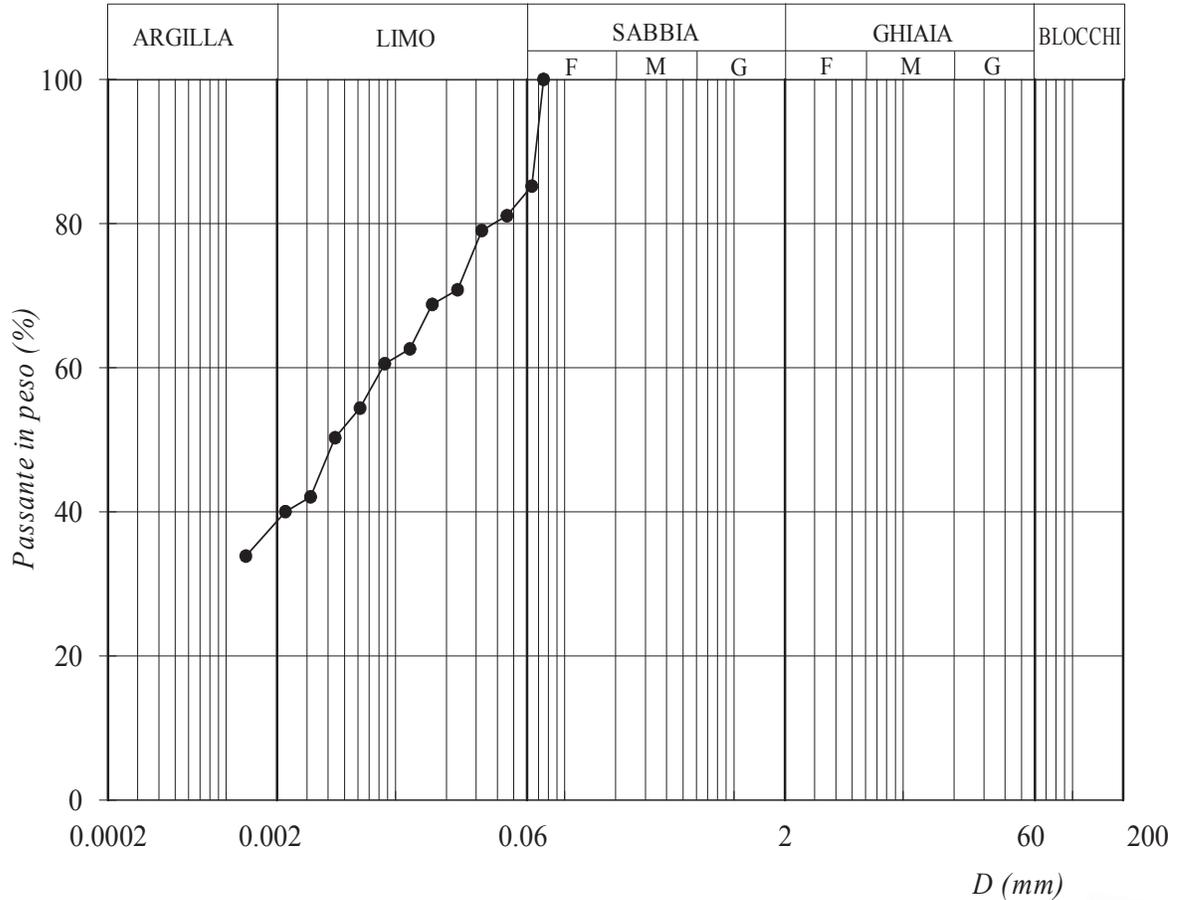


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S7

Campione: C4

Profondità: 19,50 - 20,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbioso.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 15,59	2	100,00
<b>limo</b> = 45,67	0,06	84,41
<b>argilla</b> = 38,73	0,002	38,73

$D_{60}$ (mm)	0,0084
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	6,42

Note : \_\_\_\_\_



# Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

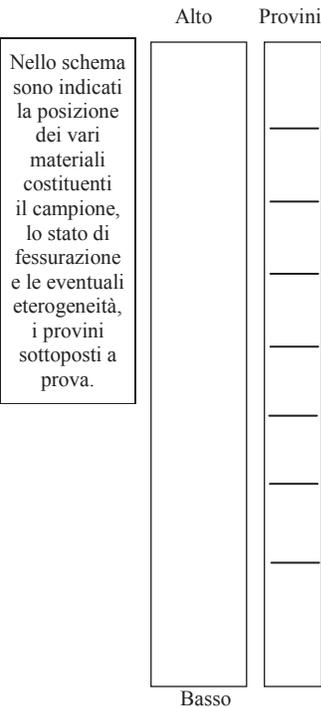
## AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	<b>S7</b>	Campione:	<b>C5</b>	Profondità (m):	<b>24,50 - 25,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 63,0$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P (g) =$	<b>6481,6</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	21.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	02.09.2014

Descrizione: Limo con argilla sabbioso

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S7  
 Campione C5  
 Profondità 24,50 - 25,00 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,57	25,37	--	--	--	--	--	44,89

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: laboratorio.geotecnica@unikore.it

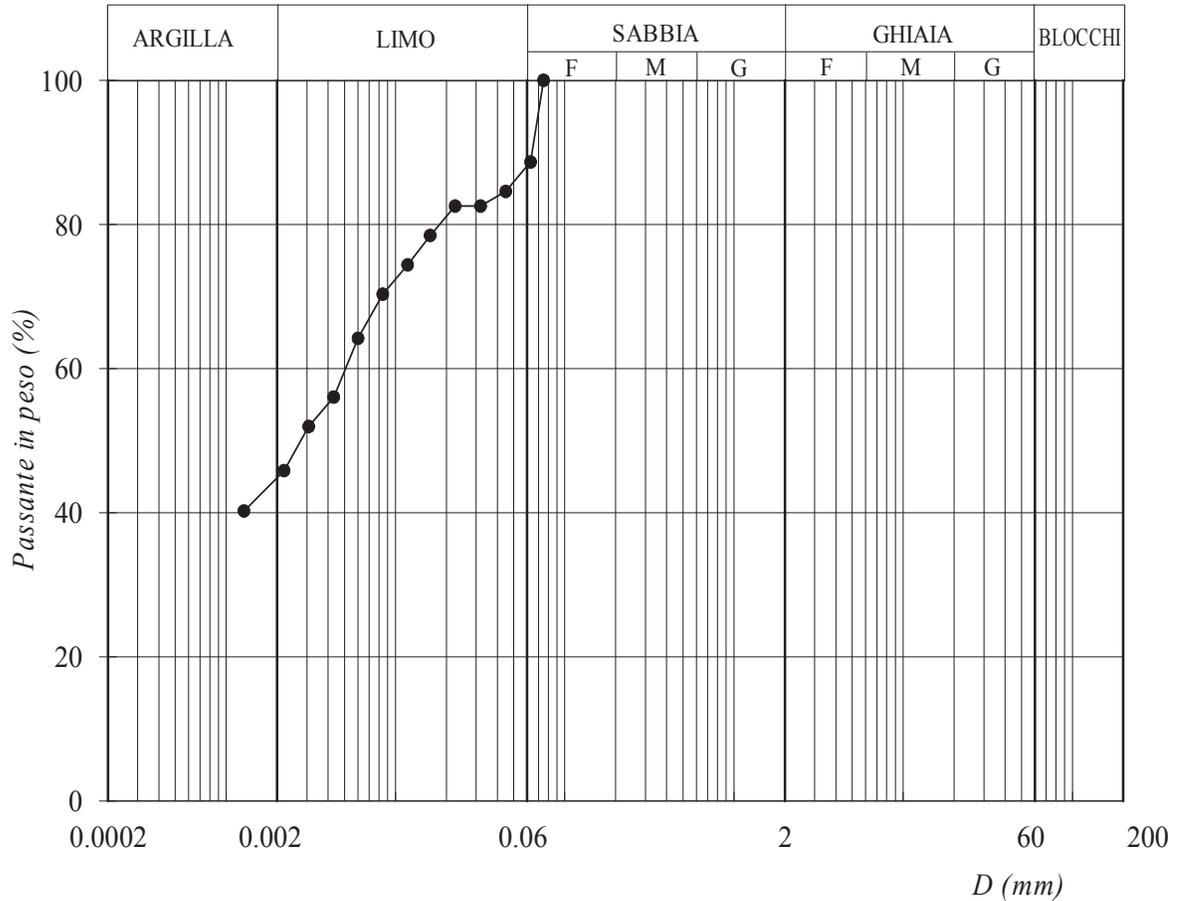


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S7

Campione: C5

Profondità: 24,50 - 25,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbioso.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00	60	100,00
<b>ghiaia</b> = 0,00	2	100,00
<b>sabbia</b> = 11,91	0,06	88,09
<b>limo</b> = 43,20	0,002	44,89
<b>argilla</b> = 44,89		

$D_{60}$ (mm)	0,0051
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	3,98



Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

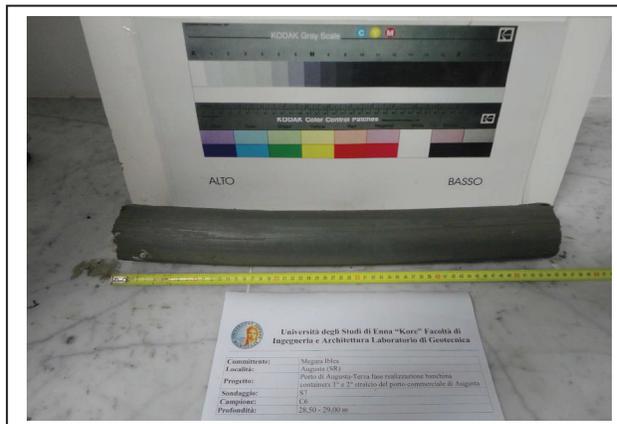
Sondaggio:	<b>S7</b>	Campione:	<b>C6</b>	Profondità (m):	<b>28,50 - 29,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 53,5$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P$ (g) =	<b>5293,9</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	21.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	02.09.2014

Descrizione: Argilla con limo di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2 - CE - ELL

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.	Alto	Provinci
	Basso	



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
Committente: *Megara Iblea s.r.l.*

Sondaggio S7

Campione C6

Profondità 28,50 - 29,00 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
18,48	25,35	--	--	--	--	--	44,81

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

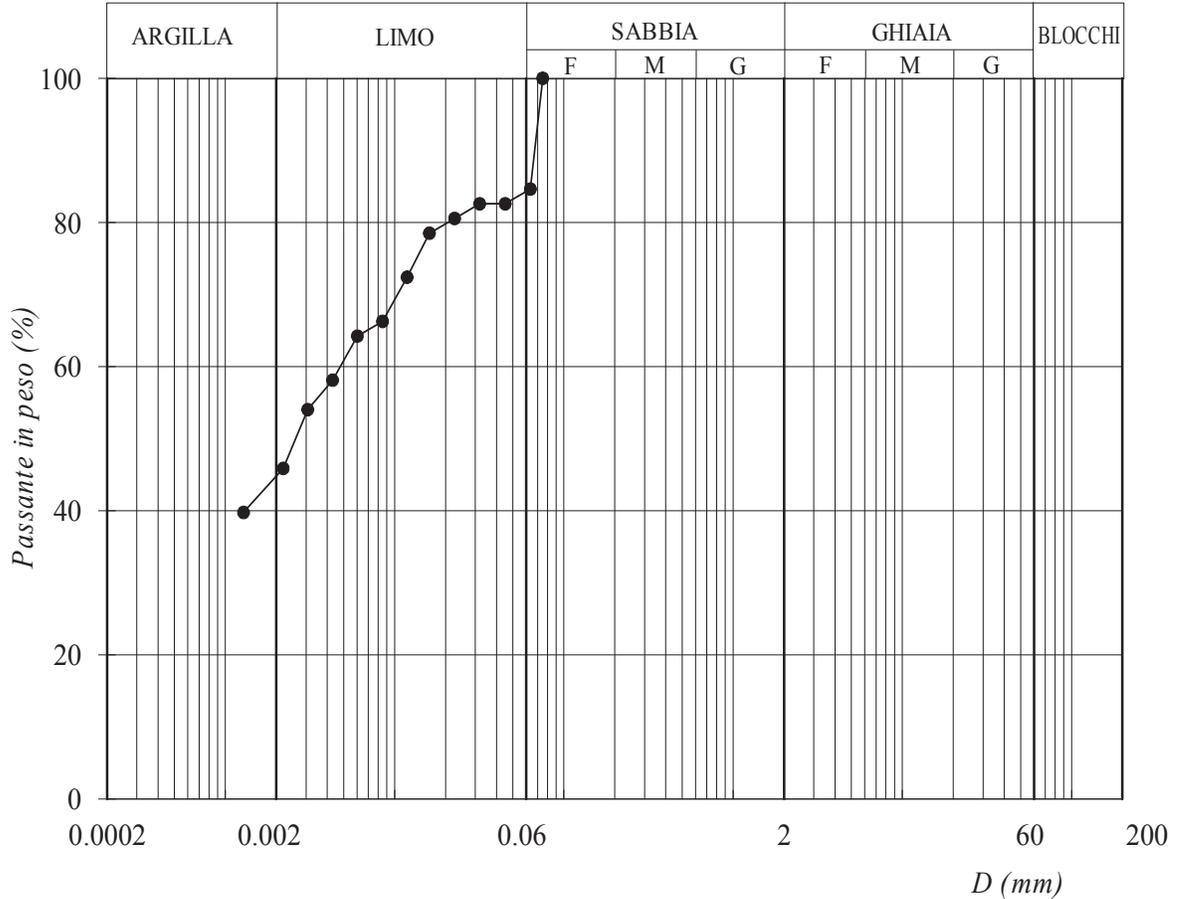


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S7

Campione: C6

Profondità: 28,50 - 29,00 m



Denominazione granulometrica: *Argilla con limo sabbiosa.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 15,71	2	100,00
<b>limo</b> = 39,49	0,06	84,29
<b>argilla</b> = 44,81	0,002	44,81

$D_{60}$ (mm)	0,0048
$D_{10}$ (mm)	0,0013
$U_c$	3,72

Note : \_\_\_\_\_



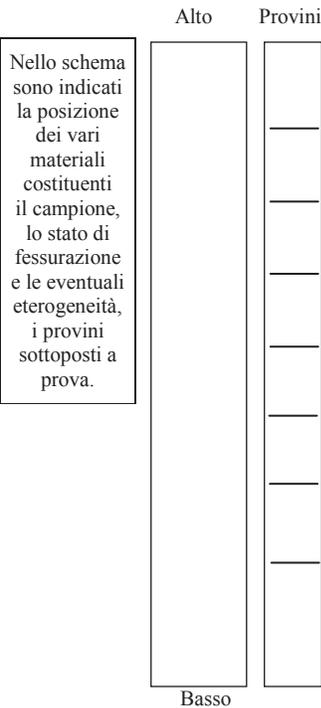
**AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE**

Sondaggio:	<b>S7</b>	Campione:	<b>C7</b>	Profondità (m):	<b>34,50 - 35,00</b>
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 54,8$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P (g) =$	<b>5595,9</b>
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	22.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	02.09.2014

Descrizione: Limo con argilla sabbioso di colore scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provini: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S7  
 Campione C7  
 Profondità 34,50 - 35,00 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
19,52	26,26	--	--	--	--	--	40,64

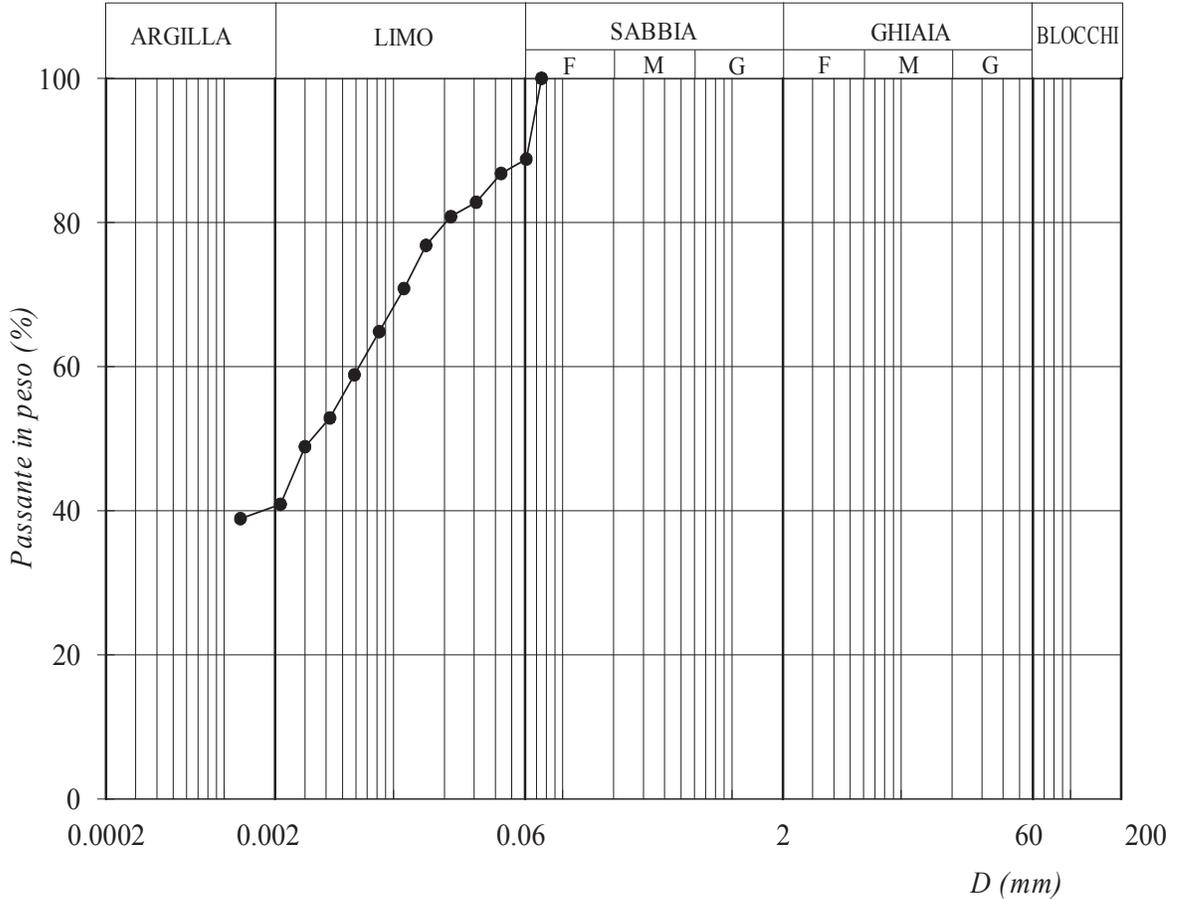


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S7

Campione: C7

Profondità: 34,50 - 35,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbioso.*



Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 11,30	2	100,00
<b>limo</b> = 48,06	0,06	88,70
<b>argilla</b> = 40,64	0,002	40,64

$D_{60}$ (mm)	0,0063
$D_{10}$ (mm)	0,0012
$U_c$	5,04

Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	S7	Campione:	C8	Profondità (m):	39,50 - 40,00
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 53,0$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P (g) =$	5431,7
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	22.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	04.09.2014

Descrizione: Argilla e limo di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.	Alto	Provinci
	Basso	



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
Committente: *Megara Iblea s.r.l.*

Sondaggio S7

Campione C8

Profondità 39,50 - 40,00 m



Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u = \text{---} \text{ kPa}$			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Peso specifico secco $\gamma_s$ ( $\text{kN/m}^3$ )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
19,01	23,62	--	--	--	--	--	45,14

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: [laboratorio.geotecnica@unikore.it](mailto:laboratorio.geotecnica@unikore.it)

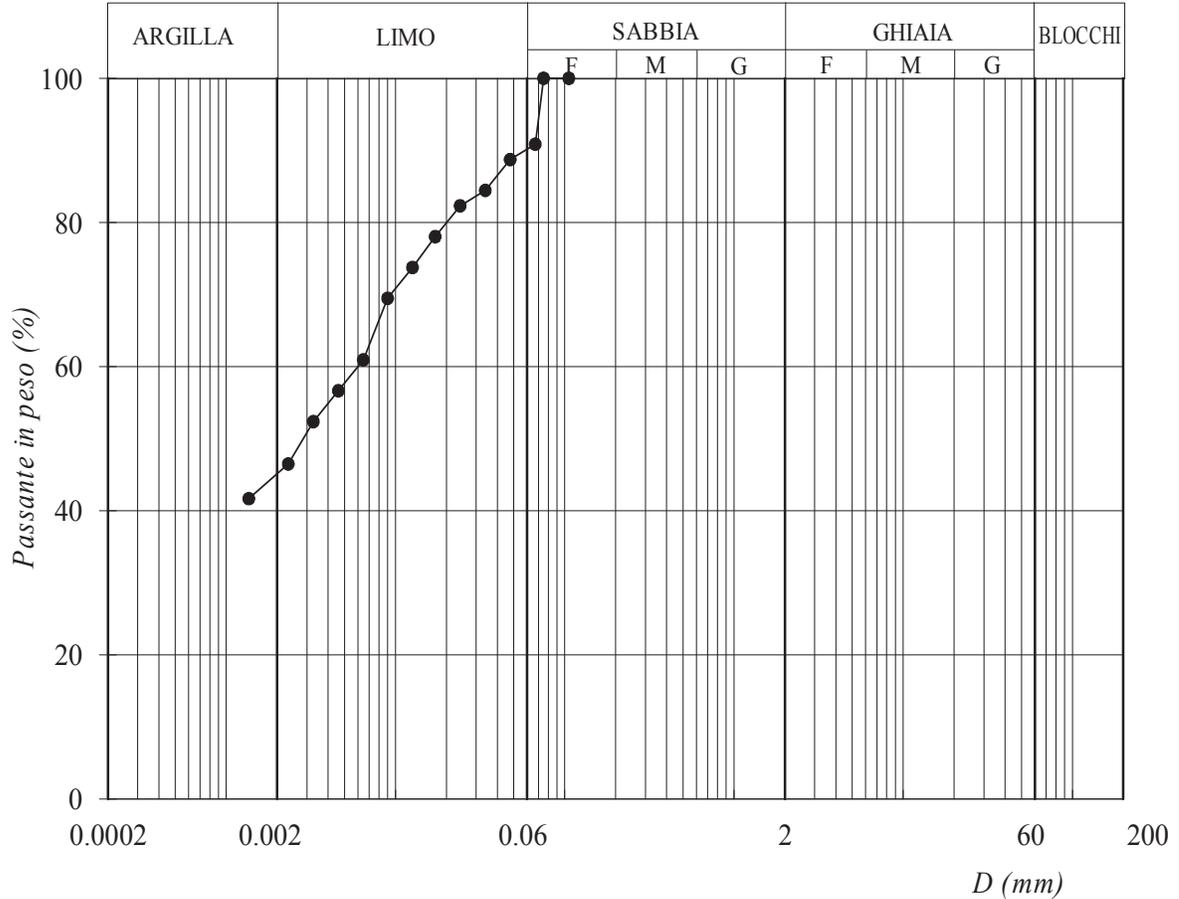


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S7

Campione: C8

Profondità: 39,50 - 40,00 m



Denominazione granulometrica: *Argilla e limo sabbiosa.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 9,84	2	100,00
<b>limo</b> = 45,02	0,06	90,16
<b>argilla</b> = 45,14	0,002	45,14

$D_{60}$ (mm)	0,0042
$D_{10}$ (mm)	0,0014
$U_c$	3,12



Note : \_\_\_\_\_



## Laboratorio Prove Geotecniche

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Enna - Kore

### AC APERTURA E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Sondaggio:	S7	Campione:	C9	Profondità (m):	43,50 - 44,00
Tipo:	Indisturbato	Tipo contenitore:	Fustella metallica		
Forma:		Grado di qualità (A.G.I. 1977)	Q5		
Lunghezza $L = 64,5$	cm	Diametro $D = 8,3$	cm	Peso $P (g) =$	6509,2
Dimensione $L_1 =$	cm	Dimensione $L_2 =$	cm	Dimensione $L_3 =$	cm
Data di prelievo:	22.08.2014	Data di ricevimento:	25.08.2014	Data di apertura:	03.09.2014

Descrizione: Limo con argilla di colore grigio scuro

Gruppo: simbolo e nome (ASTM 2488 - procedura visivo-manuale)

Provinci: sigla (prova eseguita); AC - PS - PV - AG1 - AG2

Nello schema sono indicati la posizione dei vari materiali costituenti il campione, lo stato di fessurazione e le eventuali eterogeneità, i provini sottoposti a prova.	Alto	Provinci
	Basso	



SITO DI PRELIEVO: Porto Commerciale Augusta  
 Committente: *Megara Iblea s.r.l.*  
 Sondaggio S7  
 Campione C9  
 Profondità 43,50 - 44,00 m

Pocket penetrometer	--	--	--	--
Torvane	$s_u =$ _____ kPa			

Peso dell'unità di volume $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso specifico secco $\gamma_s$ (kN/m <sup>3</sup> )	Contenuto naturale d'acqua $w_n$ (%)	Limite di liquidità $w_l$ (%)	Limite di plasticità $w_p$ (%)	Indice di plasticità $I_p$ (%)	Indice di consistenza $I_c$	Frazione argillosa $f_a$ (%)
19,29	26,97	--	--	--	--	--	37,96

### Laboratorio di Geotecnica e Dinamica dei Terreni

Facoltà di Ingegneria e Architettura - Università di Enna "Kore" - Cittadella Universitaria Enna Bassa

Cap. 94100 - Enna - Tel. 338 1934778 - Fax + 39 0935 536956 - email: laboratorio.geotecnica@unikore.it

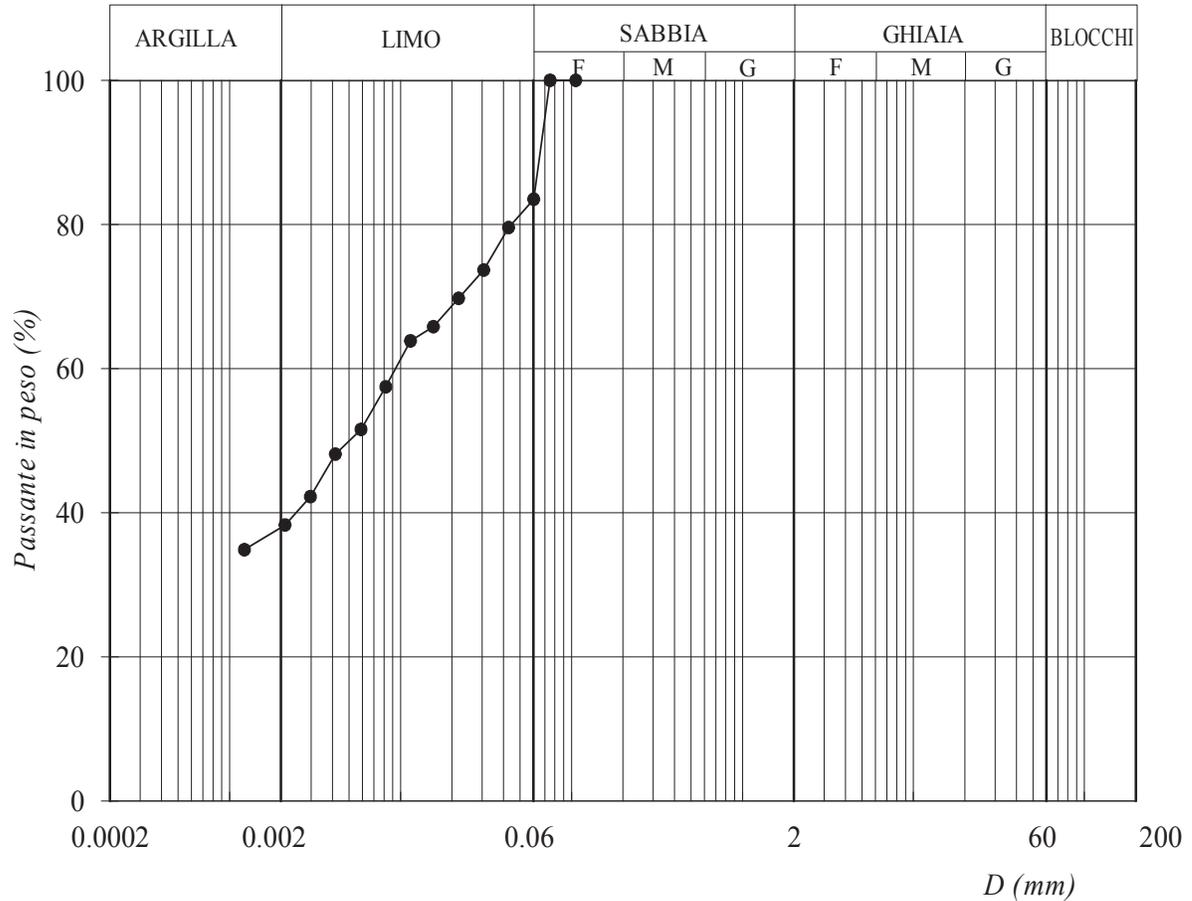


**AG1 - AG2 ANALISI GRANULOMETRICA**

Sondaggio: S7

Campione: C9

Profondità: 43,50 - 44,00 m



Denominazione granulometrica: *Limo con argilla sabbioso.*

Frazioni granulometriche (%)	Diametro $d$ (mm)	Passante $P_d$ (%)
<b>blocchi</b> = 0,00		
<b>ghiaia</b> = 0,00	60	100,00
<b>sabbia</b> = 16,53	2	100,00
<b>limo</b> = 45,50	0,06	83,47
<b>argilla</b> = 37,96	0,002	37,96

$D_{60}$ (mm)	0,0094
$D_{10}$ (mm)	0,0012
$U_c$	7,66

Note :

