



AUTORITA' PORTUALE
SALERNO

PORTO COMMERCIALE DI SALERNO DRAGAGGIO

PROGETTO DEFINITIVO



ELABORATO :

Sintesi descrittiva delle caratteristiche dei sedimenti e delle modalità di scarico a mare, redatta dalla società Enviroconsult s.r.l.

R.U.P.
Ing. Elena Valentino

Progettisti
2^ AREA - TECNICA

Ing. Gianluigi Lalicata Arch. Corrado Olivieri

Geom. Pasquale Memoli Geom. Luigi Monetti Geom. Enrico Leone

Disegnatore
Geom. Carmine Memoli

data: Giugno 2013

REL.

03

Autorità Portuale di Salerno



Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio.

Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti”



RELAZIONE DI SINTESI DELLE ATTIVITA' SVOLTE, DELLE METODOLOGIE UTILIZZATE, VALUTAZIONE DEI RISULTATI DELLE ANALISI GRANULOMETRICHE IPOTESI PRELIMINARE DI CLASSIFICAZIONE DEI SEDIMENTI

A cura di:



Napoli 17/06/2013

ENVIROCONSULT S.r.l.
L'Amministratore
dott. ing. Roberto Saggiomo



Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

SOMMARIO

PREMESSA	3
ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO	3
DESCRIZIONE MACROSCOPICA	9
TRATTAMENTO E CONSERVAZIONI DEI CAMPIONI	23
ANALISI GRANULOMETRICHE	23
CLASSIFICAZIONE PRELIMINARE DEI SEDIMENTI	24



Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio.</i> <i>Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013 Rev: 0	Redatto da: 
--	--	---	---

PREMESSA

Il presente incarico è indirizzato a ottenere una valutazione preliminare della struttura granulometrica dei sedimenti dell'area interna e del canale d'ingresso del Porto di Salerno finalizzata ad ottenere informazioni utili sia per aspetti geotecnici che per una ipotesi di classificazione dei sedimenti e del loro presumibile uso in relazione ad operazioni di adeguamento e di manutenzione dei fondali del porto e del canale d'ingresso.

Tale informazione è indispensabile per predisporre la documentazione autorizzativa, per effettuare una valutazione di impatto ambientale, per individuare le procedure di riduzione dell'impatto delle operazioni di escavo e dell'eventuale immersione deliberata in mare e/o per il ripascimento di aree marine costiere sommerse.

L'Autorità Portuale di Salerno ha già eseguito due operazioni di caratterizzazione e successivo dragaggio dei sedimenti portuali, una nel 2004 finalizzato ad un adeguamento dei fondali del porto commerciale che interessò gran parte dell'area interna del Porto e comportò un dragaggio di circa un milione di metri cubi di sedimento. Una successiva classificazione dei sedimenti, di entità più modesta, è stata effettuata nel 2012 e ha interessato solo la darsena di approdo del Molo Trapezio.

In entrambi i casi, i risultati della caratterizzazione chimica, microbiologica ed ecotossicologica dei sedimenti hanno escluso contaminazioni significative e, sulla base dei risultati analitici, sono stati classificati come A2.

L'Autorità Portuale di Salerno dovrà altresì effettuare un'operazione di adeguamento dei fondali prospicienti il Molo Manfredi per cui, nell'ambito di questo incarico ha richiesto un'indagine preliminare di caratterizzazione granulometrica di tali sedimenti al fine di effettuare una ipotesi di valutazione delle loro proprietà e, in definitiva del loro utilizzo/smaltimento.

ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO

La Società Enviroconsult s.r.l. ha iniziato l'attività carotaggio e di campionamento dei sedimenti dell'area interna e del canale d'ingresso del Porto di Salerno il giorno 14 maggio 2013.

Il Piano di campionamento è riportato in Fig. 1, sono stati effettuati quattordici vibrocarotaggi di lunghezza variabile tra 2 e 5 metri (Tab 1).

Le operazioni di carotaggio sono state effettuate a bordo del motopontone Grancevola Rossa mediante vibrocarotiere Geo-Corer 3000/6000 operante con frequenza pari a 28 Hz.



Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

Il campionamento è stato effettuato con le modalità riportate nella bozza nel decreto del MATTM in approvazione in conferenza Stato /Regioni e relativo alla modalità di rilascio delle autorizzazione per l'immersione deliberata in mare dei materiali di escavo. Nelle figure 2 ,3 , 4 e 5 sono riportate le immagini di alcune fasi del campionamento e dell'apertura della carota effettuata con taglierina monotruciolo.



Figura 1: Posizione dei 14 punti di campionamento

In particolare, per le carote fino a 2 metri di altezza sono state campionate le seguenti sezioni: 0-50 cm, 50-100 cm, 100-150 cm e 150-200 cm. Per carote di lunghezza superiore, oltre alle quattro



Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

sezioni campionate nei primi due metri sono state prelevate sezioni di 50 cm rappresentative di ogni successivo intervallo di 2 metri tralasciando lo stato più profondo se di dimensione inferiore a un metro. Sono stati raccolti, in totale, 71 campioni di sedimento per le analisi granulometriche. Il dettaglio del numero delle carote campionate, delle sezioni raccolte è riportata in Tabella 1. Nella successiva tabella 2 sono riportate le coordinate effettive del campionamento.

N° Carota	Batimetrica Attuale	Quota progetto	Lunghezza Carota	Granulometrica
P1	-15,50	-17,00	2	4
P2	-13,50	-17,00	4	5
P3	-13,00	-17,00	4	5
P4	-12,00	-17,00	5	6
P5	-13,00	-17,00	4	5
P6	-12,00	-17,00	5	6
P7	-12,00	-15,00	3	5
P8	-10,00	-15,00	5	6
P9	-14,00	-16,00	2	4
P10	-12,00	-15,00	3	5
P11	-11,00	-15,00	4	5
P12	-8,00	-11,50	4	5
P13	-9,00	-11,50	3	5
P14	-8,50	-11,50	3	5
TOTALI				71

Tabella 1



Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

Carota n°	WGS 84	
	Longitudine	Latitudine
P1	14° 44' 5,25"N	40° 39' 34,39"E
P2	14° 44' 2,49"N	40° 39' 51,34"E
P3	14° 44' 30,18"N	40° 39' 47,62"E
P4	14° 44' 18,84"N	40° 39' 57,43"E
P5	14° 44' 37,7"N	40° 39' 54,2"E
P6	14° 44' 50,88"N	40° 39' 57,66"E
P7	14° 44' 38,16"N	40° 40' 11,79"E
P8	14° 44' 27,9"N	40° 40' 16,5"E
P9	14° 44' 57,57"N	40° 40' 13,6"E
P10	14° 44' 46,3"N	40° 40' 22,6"E
P11	14° 44' 43,7"N	40° 40' 29,7"E
P12	14° 45' 04,5"N	40° 40' 18,1"E
P13	14° 45' 2,77"N	40° 40' 24,76"E
P14	14° 44' 53,29"N	40° 40' 22,99"E

Tabella 2

Le operazioni di campionamento sono state concluse il 15 Maggio 2013.

Di seguito alcune foto delle operazioni effettuate.



<p>Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i></p>	<p>Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO</p>	<p>Data: Giugno 2013</p> <p>Rev: 0</p>	<p>Redatto da: </p>
--	---	--	--



Foto21 (Carotiere Geo Corer 3000/6000 in fase di campionamento)

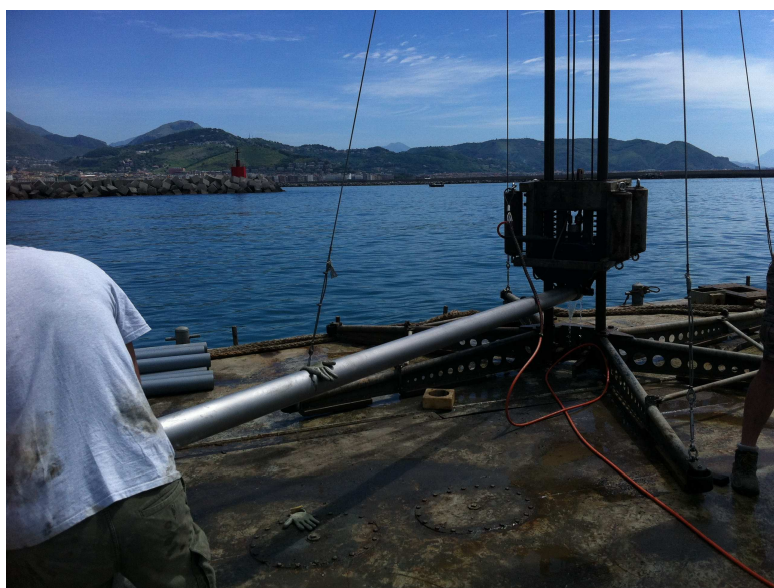


Foto 3 (Carotiere Geo Corer 3000/6000 in fase di caricamento liner)



Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	



Foto 4 (Taglierina monotruciolo)



Foto 5 (Taglio carota con taglierina monotruciolo)

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio.</i> <i>Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  <small>AUTORITÀ PORTUALE SALERNO</small>	Data: Giugno 2013 Rev: 0	Redatto da: 
--	--	--	---

DESCRIZIONE MACROSCOPICA

Al momento del campionamento i sedimenti sono stati osservati, descritti e fotografati e di seguito si riportano le principali caratteristiche rilevate.

P1

La carota P1 è stata prelevata ad una profondità di 15,50 metri sotto il livello del mare con un recupero di 2 metri. Essa risulta caratterizzata da sabbia fine con inclusione di bioclasti.



Figura 1: carota P1

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio.</i> <i>Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  <small>AUTORITÀ PORTUALE SALERNO</small>	Data: Giugno 2013 Rev: 0	Redatto da: 
--	--	--	---

P2

La carota P2 è stata prelevata ad una profondità di 13,50 metri sotto il livello del mare con un recupero di 4 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine di color grigio con mancanza di sedimento in prossimità dei 3 metri e da un forte odore di residui organici.



Figura 2: carota P2

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P3

La carota P3 è stata prelevata ad una profondità di 13,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 4 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine con inclusione, all'altezza dei 180 cm, di bioclasti e di un grosso frammento presumibilmente di origine animale.



Figura 3: carota P3

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P4

La carota P4 è stata prelevata ad una profondità di 12,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 5 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine con inclusione di bioclasti a 120 cm.



Figura 4: carota P4

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P5

La carota P5 è stata prelevata ad una profondità di 13,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 4 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine.



Figura 5: carota P5

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P6

La carota P6 è stata prelevata ad una profondità di 12,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 5 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine.



Figura 6: carota P6

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P7

La carota P7 è stata prelevata ad una profondità di 12,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 3 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine con inclusione di bioclasti a 150 cm.



Figura 7: carota P7

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P8

La carota P8 è stata prelevata ad una profondità di 10,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 5 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine.



Figura 8: carota P8

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P9

La carota P9 è stata prelevata ad una profondità di 14,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 2 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine con inclusione di ciottoli a 170 cm.



Figura 9: carota P9

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P10

La carota P10 è stata prelevata ad una profondità di 12,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 3 metri.

Essa ha un aspetto omogeneo e risulta costituita da sabbia fine



Figura 10: carota P10

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P11

La carota P11 è stata prelevata ad una profondità di 11,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 4 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine.



Figura 11: carota P11

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P12

La carota P12 è stata prelevata ad una profondità di 8,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 4 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine di color grigio con presenza di granuli più grossolani a 250 cm.



Figura 12: carota P12

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P13

La carota P13 è stata prelevata ad una profondità di 9,00 metri sotto il livello del mare con un recupero di 3 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia molto fine fino ai 180 cm e verso il fondo della carota da materiale più grossolano.



Figura 13: carota P13

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio. Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013	Redatto da: 
		Rev: 0	

P14

La carota P14 è stata prelevata ad una profondità di 8,50 metri sotto il livello del mare con un recupero di 3 metri.

Essa risulta caratterizzata da sabbia fine con inclusione di ciottoli tra i 180 e i 200 cm e presenza di materiale vegetale tra i 250 e i 270 cm.



Figura 14: carota P14

Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio.</i> <i>Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  <small>AUTORITÀ PORTUALE SALERNO</small>	Data: Giugno 2013 Rev: 0	Redatto da: 
--	--	--	---

TRATTAMENTO E CONSERVAZIONI DEI CAMPIONI

Subito dopo il prelievo, le carote sono state adagiate su di un piano verticale e aperte mediante un taglio longitudinale del liner al fine di garantire il mantenimento di struttura e tessitura dei campioni.

Immediatamente dopo le operazioni di apertura ed estrusione, le carote sono state misurate per la loro lunghezza di prelievo, etichettate con una targa identificativa comprendente il codice della stazione e fotografate.

Dopo una breve descrizione dell'aspetto macroscopico, ogni carota è stata suddivisa in sezioni come descritto nel D.M. n. 161/2012 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo".

In seguito, si è provveduto a rendere omogeneo ogni sezione per le successive analisi granulometriche.

ANALISI GRANULOMETRICHE

I risultati delle analisi granulometriche sono riportati nell'Allegato I.

Un'analisi sintetica di tutti i campioni analizzati evidenzia, con qualche rara eccezione, una struttura granulometrica simile dei sedimenti del canale d'ingresso del Porto di Salerno e di quelli dell'area portuale interna.

Il diametro medio delle particelle di tutti i 71 campioni analizzati è <355 micron. Più in particolare la percentuale media dei diametri delle particelle <180 micron è dell'84%. I sedimenti analizzati sono costituiti essenzialmente da sabbie molto fini secondo le classi granulometriche Wentworth.

Il contributo medio del FANGO (SILT (limo)+ARGILLA) è del 16%.

Le differenze tra i sedimenti del canale d'ingresso e dell'area portuale interna non sono significative in termini di classificazione dei sedimenti per un loro eventuale utilizzo per ripascimenti di aree emerse e sommerse o per lo scarico diretto mare. Più in particolare, tra i sedimenti del canale d'ingresso e quelli dell'area portuale interna cambia il contributo percentuale dei fanghi (14 e 17 % rispettivamente) e delle sabbie molto fini (81 e 86% rispettivamente).

I risultati di questa indagine preliminare indicano che, dal punto di vista della struttura granulometrica, i sedimenti possono essere **classificati come A2** e quindi non idonei a ripascimenti di spiagge emerse secondo la Tabella 2.5 del **“Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini”** del Ministero



Oggetto: <i>Piano preliminare di caratterizzazione dei sedimenti portuali relativi a due differenti piani di dragaggio.</i> <i>Ipotesi preliminare di classificazione e destino/utilizzo dei sedimenti"</i>	Committente:  AUTORITÀ PORTUALE SALERNO	Data: Giugno 2013 Rev: 0	Redatto da: 
--	--	---	---

dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) redatto da ICRAM-APAT (ora ISPRA).

CLASSIFICAZIONE PRELIMINARE DEI SEDIMENTI

I risultati delle analisi granulometriche consentono una ipotesi di classificazione dei sedimenti secondo il “**Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini**” del MATTM.

Tali risultati risultano coerenti con le precedenti caratterizzazioni ma dovranno essere confortati dai risultati di analisi chimiche, biologiche ed ecotossicologiche. In questo caso i sedimenti potranno essere **classificati come A2** e, quindi, idonei a ripascimenti di aree costiere sommerse o, in alternativa scarico diretto a mare al di fuori della piattaforma continentale con tutti gli adempimenti legali e tecnico scientifici atti a garantire la salvaguardia degli ecosistemi marini.

Napoli 17/06/2013

ENVIROCONSULT S.r.l.
 L'Amministratore
 dott. ing. Roberto Saggiomo






Indagini di Laboratorio ed Applicazioni Geotecniche

Via Terracina, 169/d - 80125 Napoli - ☎ 081/5709742-5709641 e-mail: info@ilag.it web: www.ilag.it

Autorizzazione Ministero Infrastrutture e Trasporti n.02614/26 del 26/03/2010, ai sensi dell'art. 59 del DPR 06/06/2001 n° 380

ENVIROCONSULT s.r.l.

Porto di Salerno

Analisi granulometriche su sedimenti

1319/lab	Rev. 01	07/06/2013				
			geol. S. Tagliarini	ing. R.Rippa D.T.	ing. R.Rippa D.T.	
Codice	Stato	Data	Redatto	Verificato	Approvato	
			Nome Funzione	Nome Funzione	Nome Funzione	

La soc. Enviroconsult s.r.l., ha dato incarico al nostro laboratorio di eseguire analisi granulometriche su sedimenti prelevati dal Porto di Salerno.

I campioni sono pervenuti presso il nostro laboratorio identificati tramite cartellino, il tutto a cura della ns. Committente.

Il procedimento adottato è stato quello previsto dalle specifiche tecniche comunicate dal Committente.

Ciascun campione è stato essiccato e pesato.

Ogni campione è stato sottoposto ad analisi granulometrica mediante setacciatura a secco per 10 minuti con setacciatura meccanica e setacci di 203 mm di diametro, le cui dimensioni sono multipli di $\frac{1}{2} \phi$ nella sequenza da -6 a 4 ϕ ($\phi = -\log_2$ del valore in mm).

E' stato quindi pesato il sedimento corrispondente a ciascun intervallo per calcolare il peso dell'intera frazione al termine delle operazioni.

Ciascuna frazione granulometrica è stata pesata con bilancia di precisione con lettura pari a 0,01gr.

I risultati di ogni analisi granulometrica sono stati elaborati al fine di determinare le grandezze significative ai fini sedimentologici.

In particolare sono stati calcolati, per ogni distribuzione granulometrica, i seguenti parametri:

- 1) Diametro medio **M_z**;
- 2) Deviazione standard **σ_1** ;
- 3) Moda **M_φ**;
- 4) Indice di skewness (o di asimmetria) **Sk₁**;
- 5) Indice di curtosi (o di acutezza) **K_r**.

I parametri sopra elencati sono stati ricavati, partendo dalla curva di accumulazione granulometrica, determinando i percentili (Φ) in corrispondenza del 5%, 16%, 25%, 50%, 75%, 84%, 90%, 95%. Tali percentili sono tabellati, per ogni campione, nella prima pagina del rapporto di prova.

Successivamente sono state applicate le seguenti relazioni (Folk e Ward, 1967):

3) Diametro medio $M_z = \frac{\Phi_{16} + \Phi_{50} + \Phi_{84}}{3}$

2) Deviazione standard $\sigma_1 = \frac{\Phi_{84} - \Phi_{16}}{4} + \frac{\Phi_{95} - \Phi_5}{6.6}$

3) Moda $M_\phi =$ valor medio dell'intervallo corrispondente alla classe più abbondante.

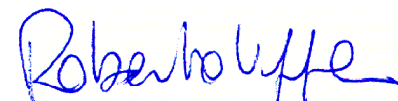
4) Indice di skewness $Sk1 = \frac{\Phi16 + \Phi84 - 2\Phi50}{2 \times (\Phi84 - \Phi16)} + \frac{\Phi5 + \Phi95 - 2\Phi50}{2 \times (\Phi95 - \Phi5)}$

5) Indice di curtosi $Kf = \frac{\Phi95 - \Phi5}{2.44 \times (\Phi75 - \Phi25)}$

Si segnala che l'incertezza estesa U delle pesate eseguite, valutate con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%, è mediamente pari a $\pm 0.07\%$.

Napoli, 07/06/2013

Il Direttore Tecnico
(dott. ing. Roberto Rippa)



Prova n°: **224**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P1**

Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

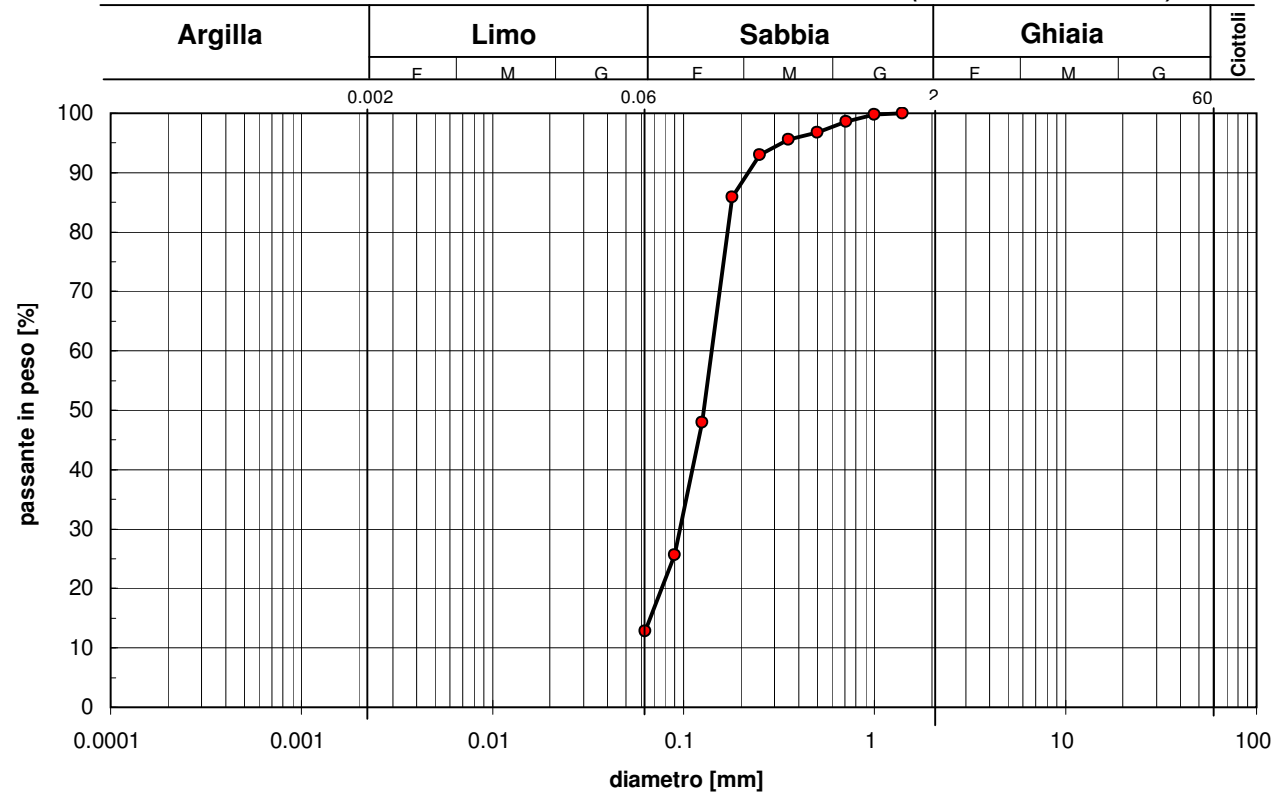
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.20	99.80
Tyler n° 25	0.710	1.19	98.61
Tyler n° 35	0.500	1.82	96.79
Tyler n° 45	0.355	1.25	95.54
Tyler n° 60	0.250	2.50	93.04
Tyler n° 80	0.180	7.15	85.89
Tyler n° 120	0.125	37.92	47.97
Tyler n° 170	0.090	22.31	25.66
Tyler n° 230	0.063	12.85	12.81

Diametro Medio **Mz= 3.102**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.766**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.169**
 Indice di curtosi **Kf= 1.314**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.047	0.070	0.089	0.128	0.164	0.177	0.220	0.332

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	

Prova n°: **292**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P1**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

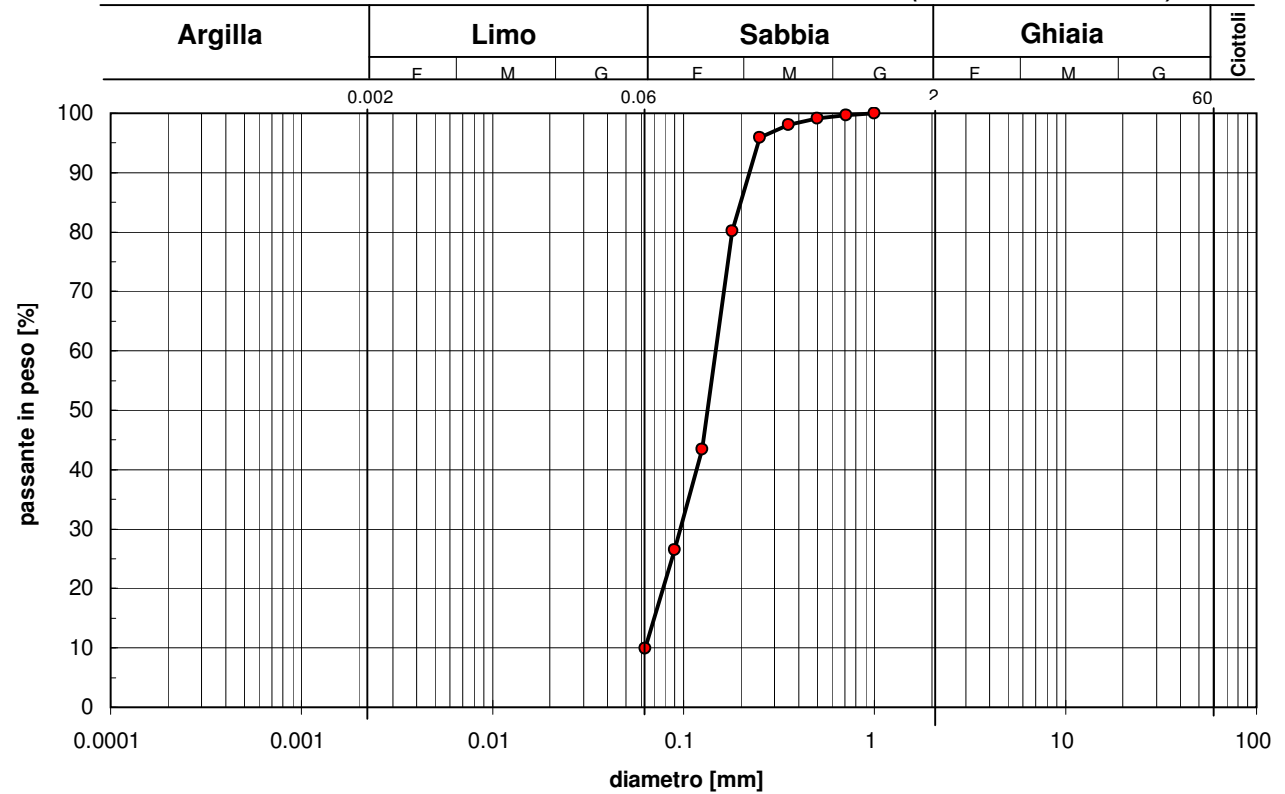
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.34	99.66
Tyler n° 35	0.500	0.53	99.13
Tyler n° 45	0.355	1.05	98.08
Tyler n° 60	0.250	2.19	95.89
Tyler n° 80	0.180	15.70	80.18
Tyler n° 120	0.125	36.74	43.44
Tyler n° 170	0.090	16.93	26.51
Tyler n° 230	0.063	16.63	9.89

Diametro Medio **Mz= 3.004**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.686**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.239**
 Indice di curtosi **Kf= 0.907**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.055	0.073	0.088	0.135	0.172	0.197	0.224	0.246

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **213**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P1**

Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

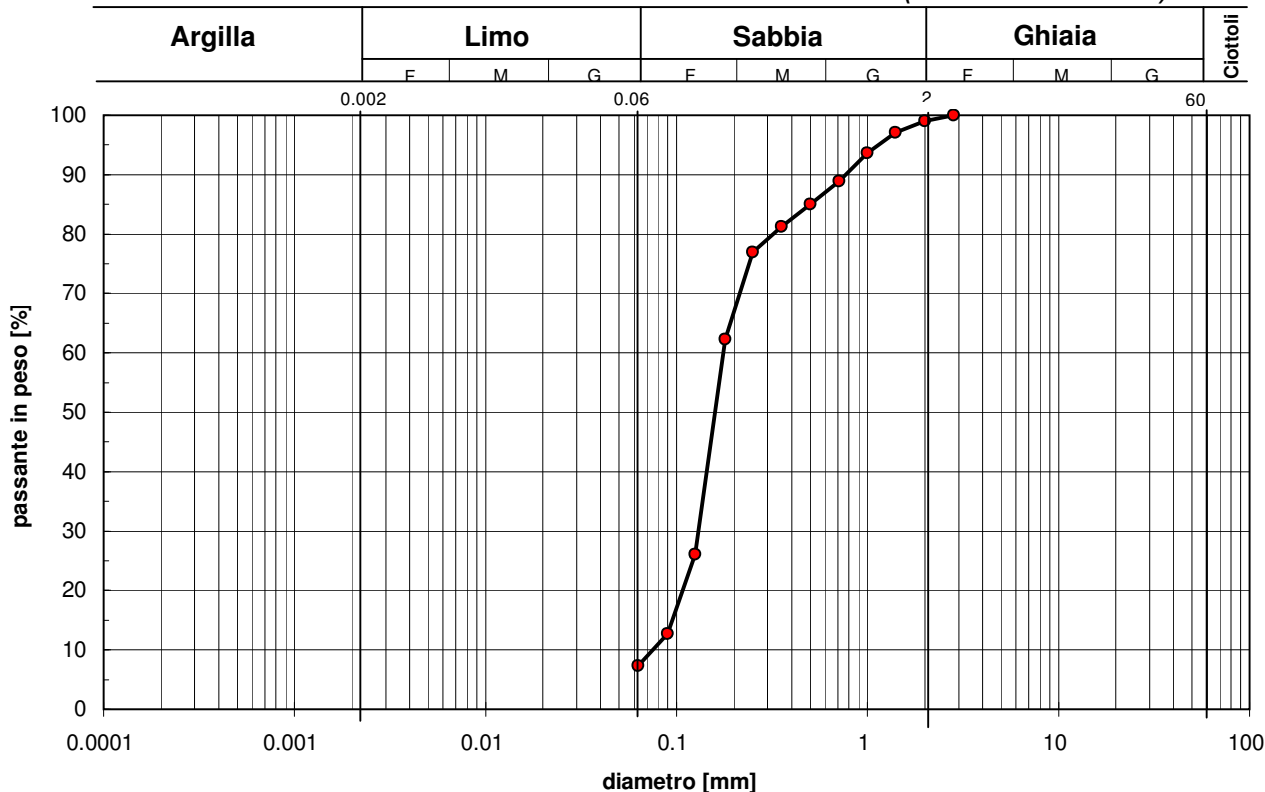
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.99	99.01
Tyler n° 14	1.40	1.96	97.05
Tyler n° 18	1.00	3.40	93.65
Tyler n° 25	0.710	4.70	88.94
Tyler n° 35	0.500	3.94	85.00
Tyler n° 45	0.355	3.71	81.30
Tyler n° 60	0.250	4.32	76.98
Tyler n° 80	0.180	14.74	62.24
Tyler n° 120	0.125	36.13	26.11
Tyler n° 170	0.090	13.43	12.68
Tyler n° 230	0.063	5.39	7.29

Diametro Medio **Mz= 2.364**
 Deviazione standard **σ_1 = -1.236**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= 0.349**
 Indice di curtosi **Kf= 1.881**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.052	0.099	0.122	0.161	0.241	0.461	0.775	1.159

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **278**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P1**

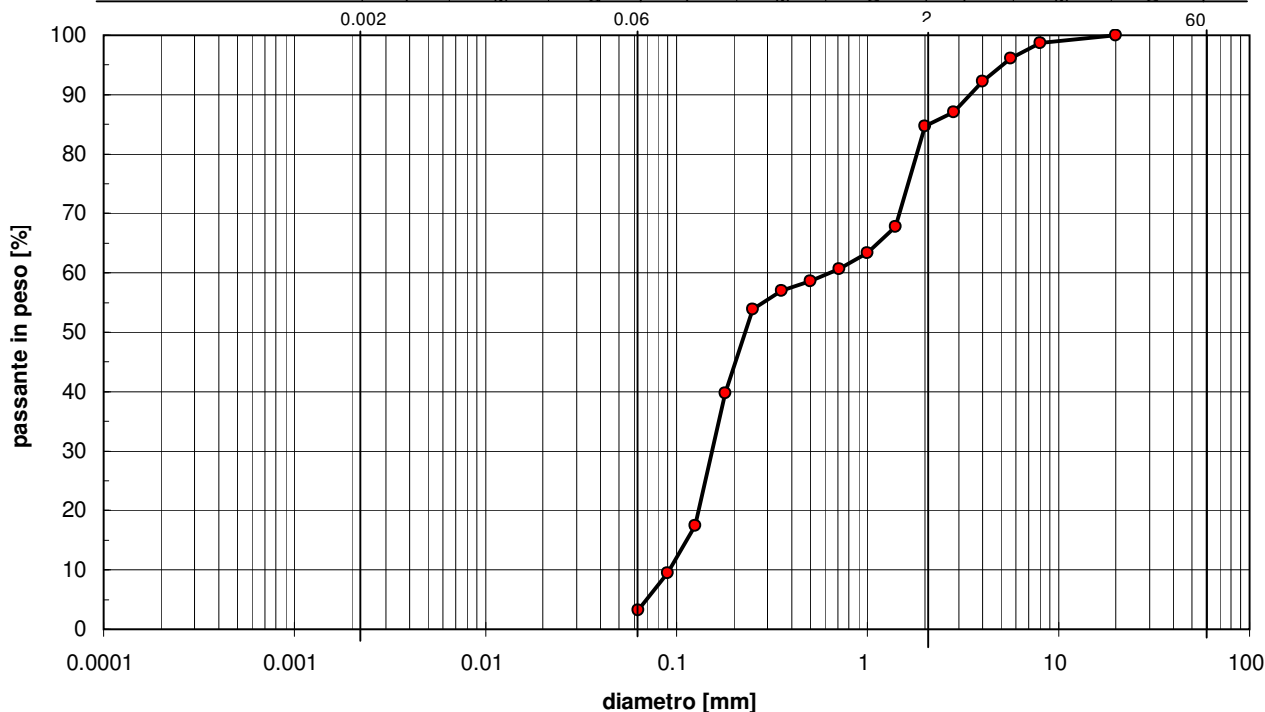
Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **400**
 Quantità utilizzata(g): **400**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	1.25	98.76
Tyler n° 3 1/2	5.60	2.66	96.09
Tyler n° 5	4.00	3.87	92.22
Tyler n° 7	2.83	5.15	87.07
Tyler n° 10	2.00	2.42	84.65
Tyler n° 14	1.40	16.87	67.79
Tyler n° 18	1.00	4.42	63.37
Tyler n° 25	0.710	2.73	60.64
Tyler n° 35	0.500	2.02	58.62
Tyler n° 45	0.355	1.59	57.03
Tyler n° 60	0.250	3.15	53.88
Tyler n° 80	0.180	14.17	39.72
Tyler n° 120	0.125	22.28	17.44
Tyler n° 170	0.090	7.93	9.51
Tyler n° 230	0.063	6.30	3.21

Diametro Medio **Mz= 1.402**
 Deviazione standard **$\sigma_1= -1.952$**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= 0.518**
 Indice di curtosi **Kf= 0.719**

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	



Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.071	0.119	0.144	0.231	1.657	1.977	3.495	5.149

Prova n°: **215**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P2**

Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

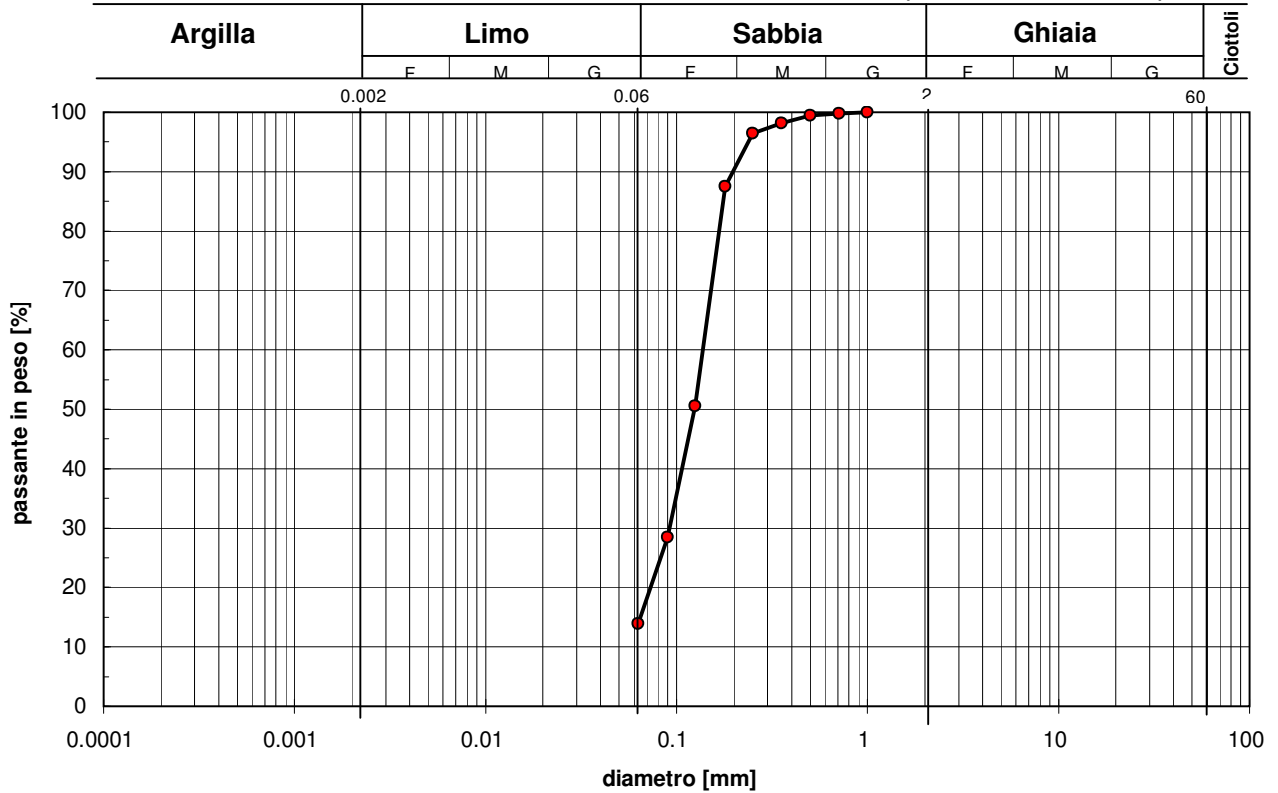
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.22	99.78
Tyler n° 35	0.500	0.31	99.47
Tyler n° 45	0.355	1.30	98.18
Tyler n° 60	0.250	1.75	96.42
Tyler n° 80	0.180	8.92	87.51
Tyler n° 120	0.125	36.95	50.56
Tyler n° 170	0.090	22.10	28.46
Tyler n° 230	0.063	14.50	13.95

Diametro Medio **Mz= 3.143**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.705**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.274**
 Indice di curtosi **Kf= 1.021**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.046	0.067	0.084	0.124	0.161	0.175	0.200	0.239

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **223**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P2**

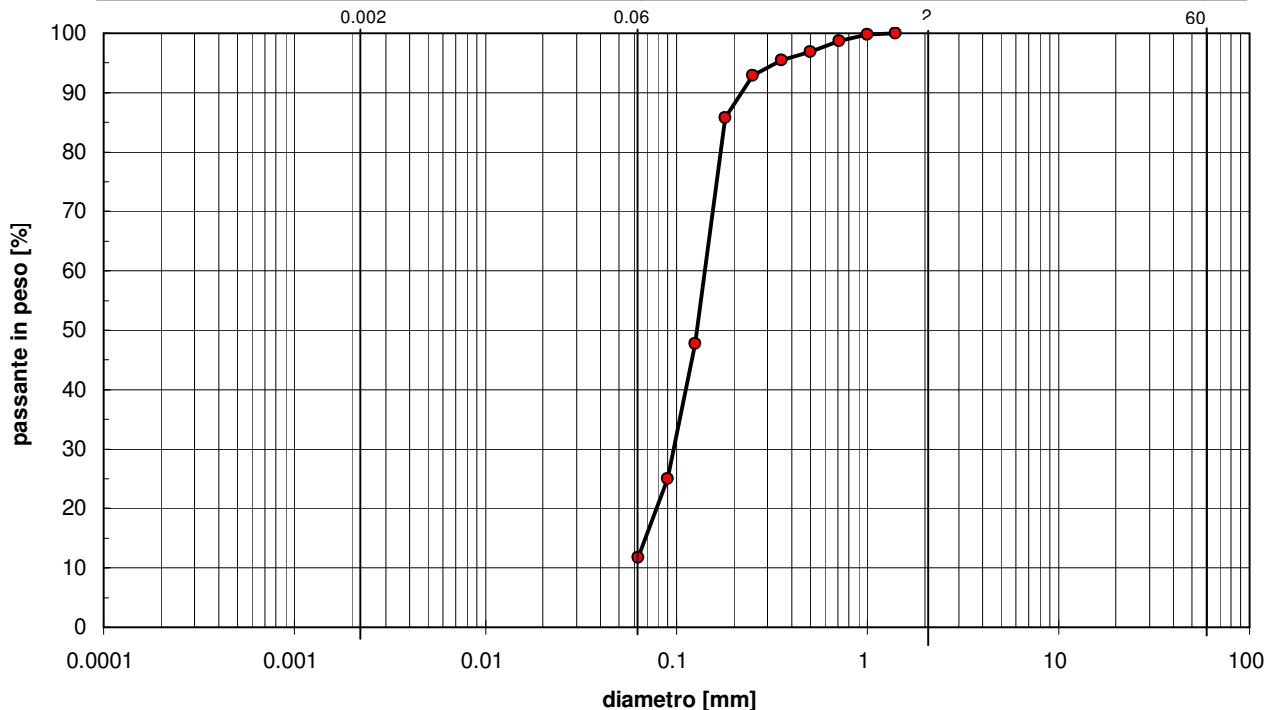
Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.16	99.84
Tyler n° 25	0.710	1.15	98.68
Tyler n° 35	0.500	1.81	96.87
Tyler n° 45	0.355	1.40	95.48
Tyler n° 60	0.250	2.59	92.88
Tyler n° 80	0.180	7.15	85.73
Tyler n° 120	0.125	37.95	47.78
Tyler n° 170	0.090	22.80	24.98
Tyler n° 230	0.063	13.18	11.80

Diametro Medio **Mz= 3.087**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.748**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.141**
 Indice di curtosi **Kf= 1.308**

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	



Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.049	0.072	0.090	0.128	0.164	0.177	0.222	0.336

Prova n°: **237**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P2**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

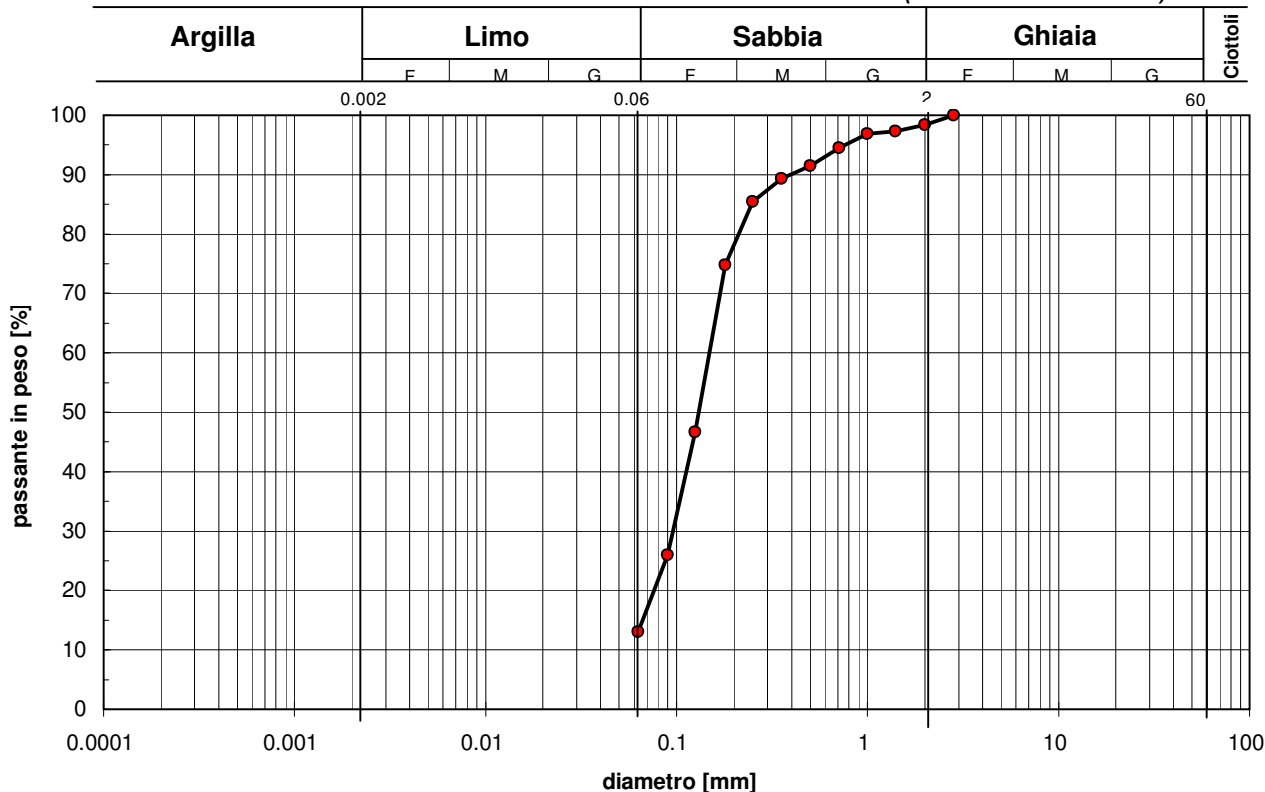
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	1.58	98.42
Tyler n° 14	1.40	1.08	97.34
Tyler n° 18	1.00	0.46	96.88
Tyler n° 25	0.710	2.40	94.48
Tyler n° 35	0.500	2.94	91.54
Tyler n° 45	0.355	2.24	89.29
Tyler n° 60	0.250	3.79	85.50
Tyler n° 80	0.180	10.68	74.82
Tyler n° 120	0.125	28.12	46.70
Tyler n° 170	0.090	20.75	25.96
Tyler n° 230	0.063	12.88	13.07

Diametro Medio **Mz= 2.947**
 Deviazione standard **σ_1 = -1.066**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= 0.134**
 Indice di curtosi **Kf= 1.600**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.046	0.069	0.088	0.131	0.181	0.240	0.401	0.773

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **235**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P2**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **400**
 Quantità utilizzata(g): **400**

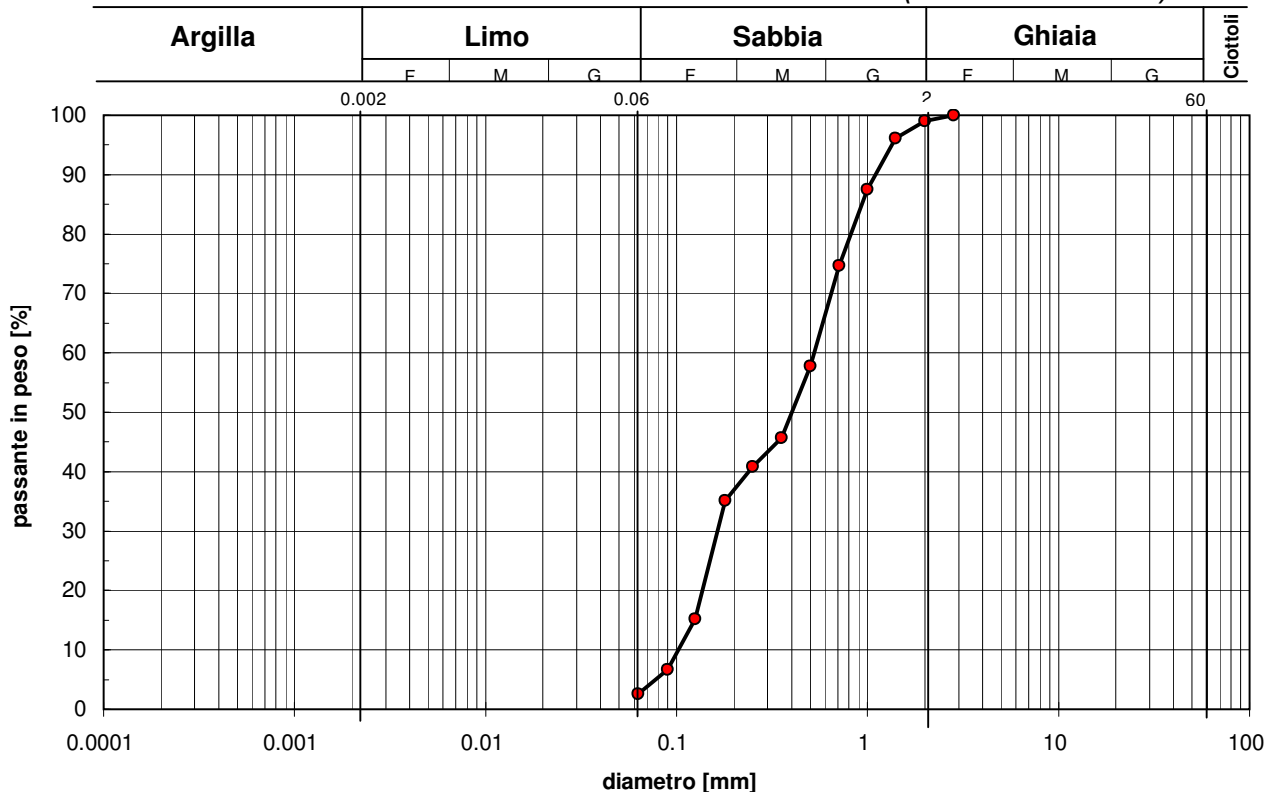
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.93	99.07
Tyler n° 14	1.40	2.92	96.15
Tyler n° 18	1.00	8.64	87.52
Tyler n° 25	0.710	12.89	74.63
Tyler n° 35	0.500	16.91	57.71
Tyler n° 45	0.355	11.98	45.73
Tyler n° 60	0.250	4.93	40.80
Tyler n° 80	0.180	5.70	35.10
Tyler n° 120	0.125	19.95	15.15
Tyler n° 170	0.090	8.44	6.71
Tyler n° 230	0.063	4.16	2.56

Diametro Medio **Mz= 2.098**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.803**
 Moda **M ϕ = 3.218**
 Indice di skewness **Sk1= -0.292**
 Indice di curtosi **Kf= 3.058**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.079	0.150	0.209	0.270	0.290	0.315	0.331	0.916

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **285**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:4.00**
 Campione: **P2**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

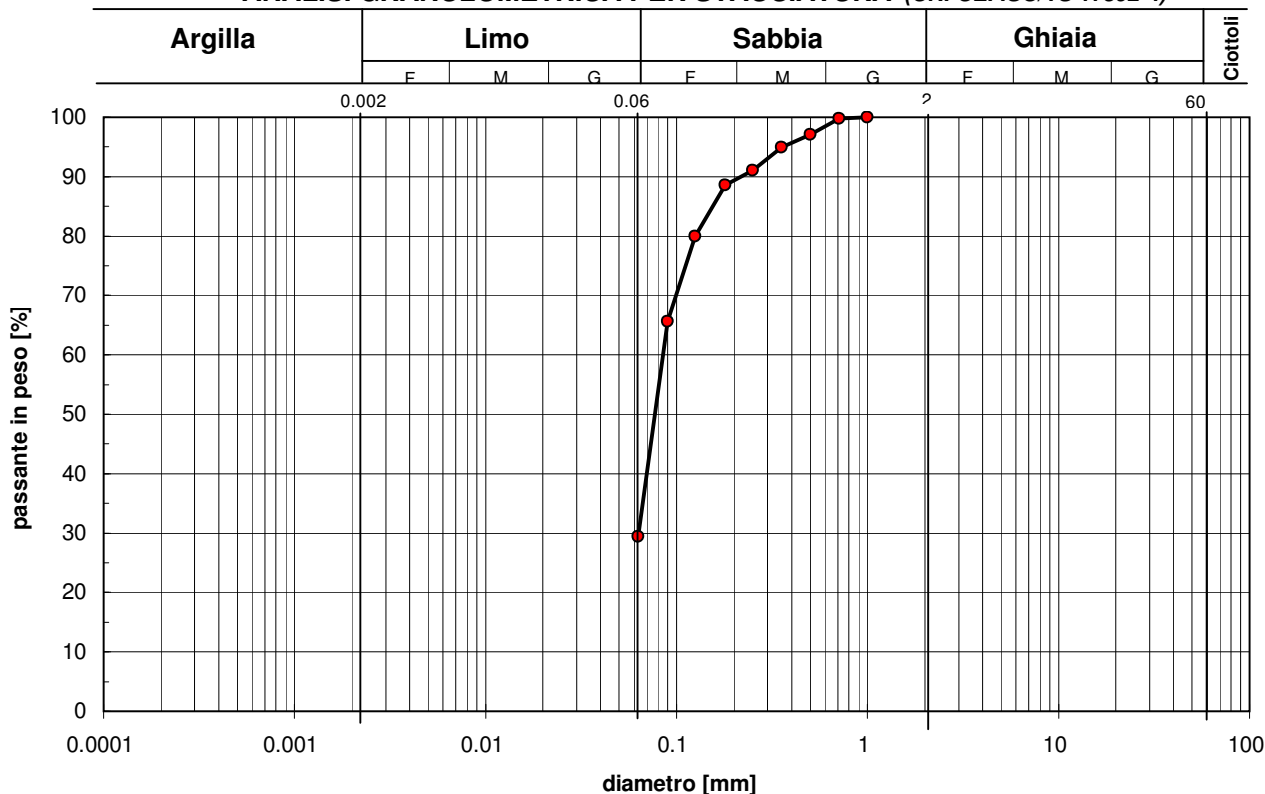
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.27	99.73
Tyler n° 35	0.500	2.64	97.09
Tyler n° 45	0.355	2.19	94.90
Tyler n° 60	0.250	3.84	91.06
Tyler n° 80	0.180	2.48	88.58
Tyler n° 120	0.125	8.66	79.92
Tyler n° 170	0.090	14.26	65.66
Tyler n° 230	0.063	36.26	29.39

Diametro Medio **Mz= 3.546**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.833**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.380**
 Indice di curtosi **Kf= 1.343**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.045	0.053	0.060	0.078	0.113	0.151	0.220	0.361

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **276**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P3**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

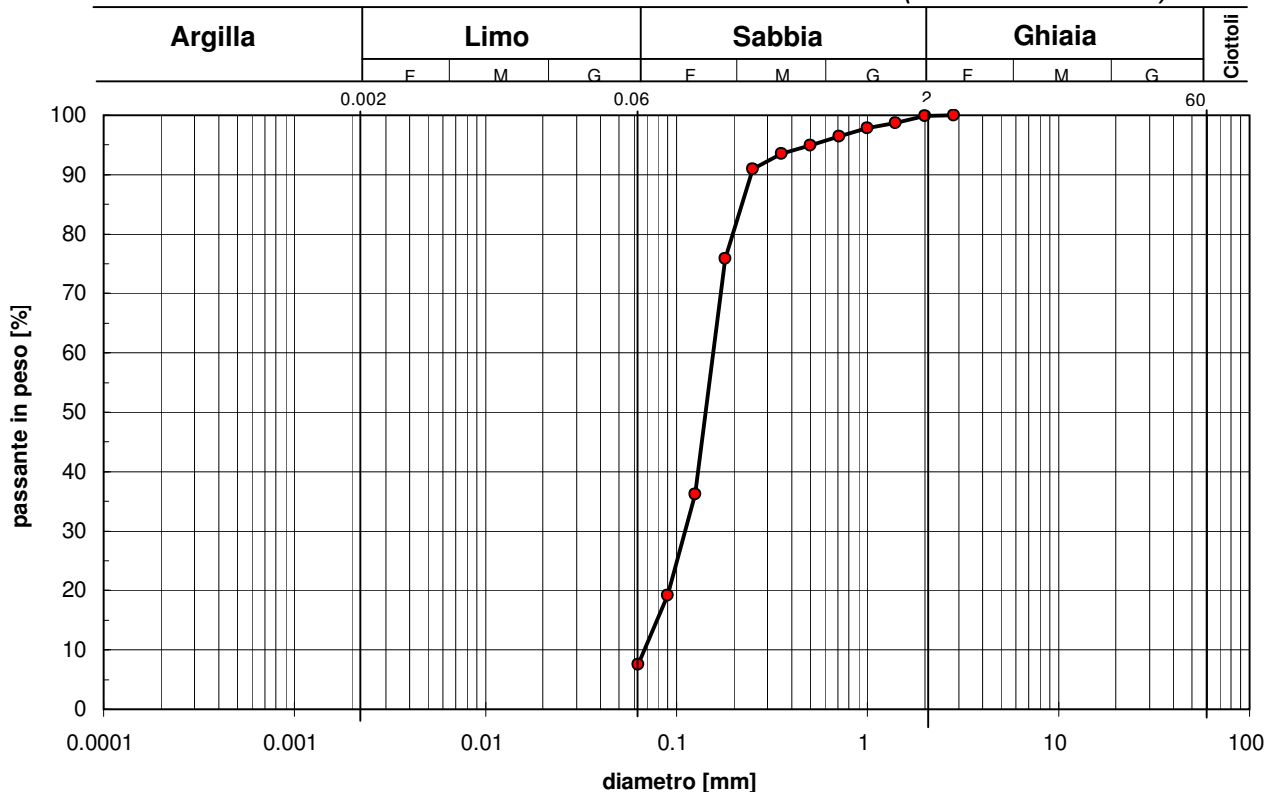
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.11	99.89
Tyler n° 14	1.40	1.17	98.71
Tyler n° 18	1.00	0.84	97.88
Tyler n° 25	0.710	1.43	96.45
Tyler n° 35	0.500	1.54	94.91
Tyler n° 45	0.355	1.39	93.52
Tyler n° 60	0.250	2.53	90.99
Tyler n° 80	0.180	15.16	75.82
Tyler n° 120	0.125	39.56	36.26
Tyler n° 170	0.090	17.12	19.14
Tyler n° 230	0.063	11.55	7.58

Diametro Medio **Mz= 2.864**
 Deviazione standard **$\sigma_1= -0.830$**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= 0.020**
 Indice di curtosi **Kf= 1.603**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.057	0.083	0.102	0.144	0.179	0.218	0.245	0.513

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **219**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P3**

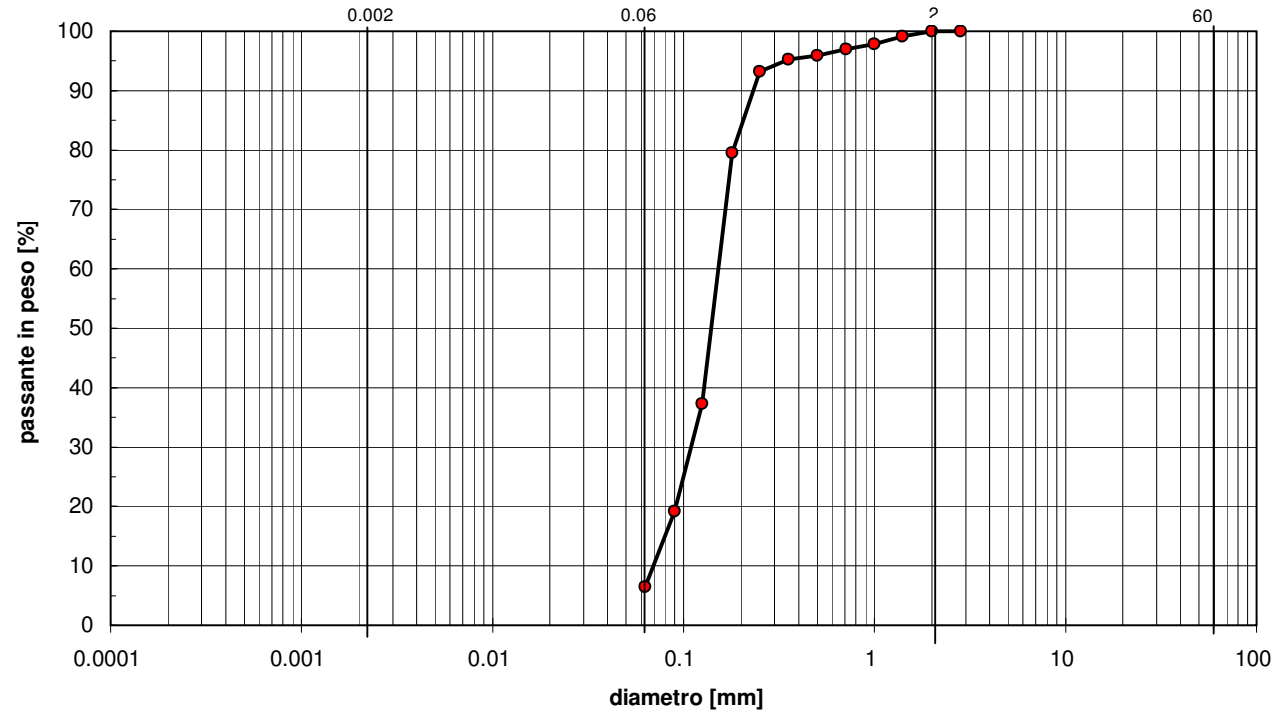
Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.03	99.97
Tyler n° 14	1.40	0.84	99.12
Tyler n° 18	1.00	1.25	97.88
Tyler n° 25	0.710	0.92	96.95
Tyler n° 35	0.500	1.00	95.95
Tyler n° 45	0.355	0.71	95.24
Tyler n° 60	0.250	2.00	93.24
Tyler n° 80	0.180	13.70	79.54
Tyler n° 120	0.125	42.29	37.24
Tyler n° 170	0.090	18.11	19.14
Tyler n° 230	0.063	12.63	6.51

Diametro Medio **Mz= 2.903**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.703**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.089**
 Indice di curtosi **Kf= 1.322**

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	



Percentili	Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
	d(mm)	0.060	0.083	0.101	0.142	0.174	0.203	0.233	0.343

Prova n°: **217**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P3**

Peso totale campione (g): **274**
 Quantità utilizzata(g): **274**

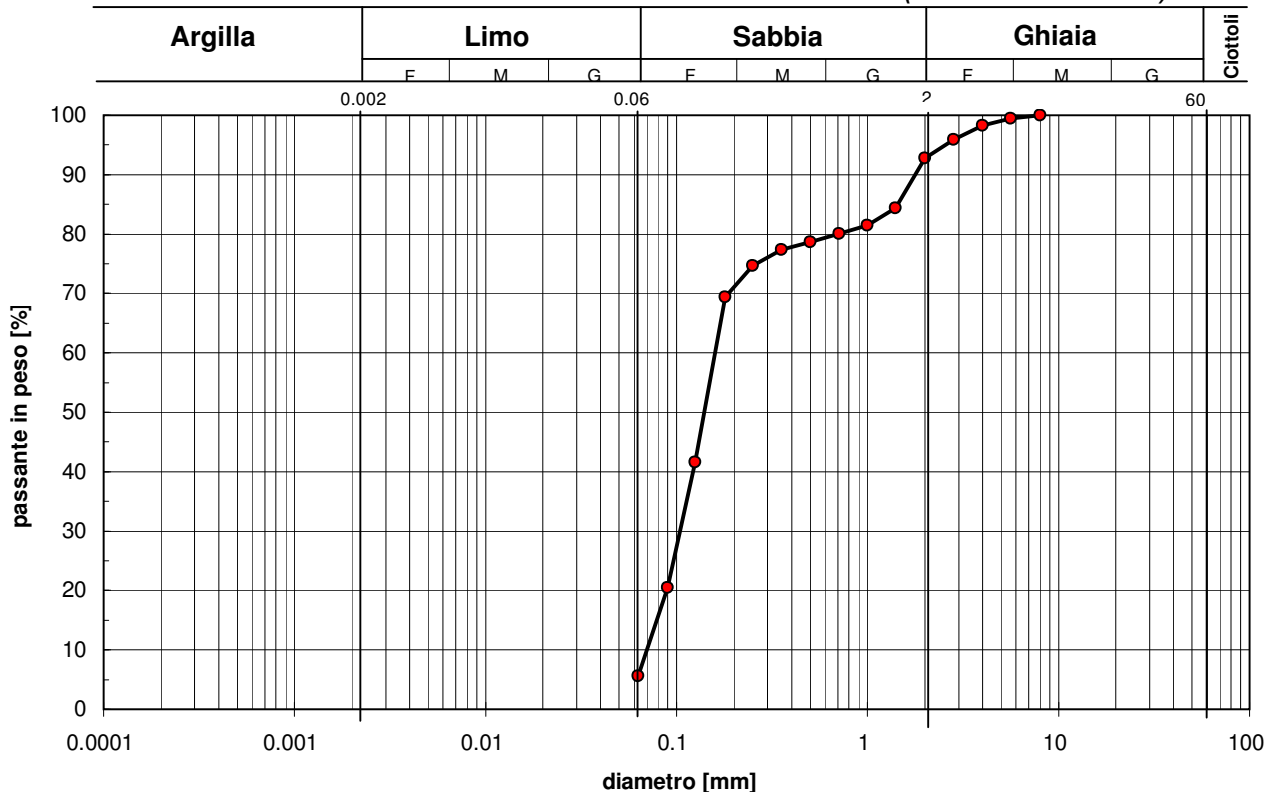
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.57	99.43
Tyler n° 5	4.00	1.19	98.24
Tyler n° 7	2.83	2.34	95.90
Tyler n° 10	2.00	3.12	92.78
Tyler n° 14	1.40	8.36	84.42
Tyler n° 18	1.00	2.94	81.48
Tyler n° 25	0.710	1.41	80.07
Tyler n° 35	0.500	1.36	78.71
Tyler n° 45	0.355	1.33	77.38
Tyler n° 60	0.250	2.68	74.70
Tyler n° 80	0.180	5.30	69.40
Tyler n° 120	0.125	27.75	41.65
Tyler n° 170	0.090	21.13	20.51
Tyler n° 230	0.063	14.90	5.62

Diametro Medio **Mz= 2.002**
 Deviazione standard **$\sigma_1 = -1.825$**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1 = 0.605**
 Indice di curtosi **Kf = 1.549**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.062	0.082	0.097	0.142	0.262	1.343	1.800	2.590

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **277**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P3**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

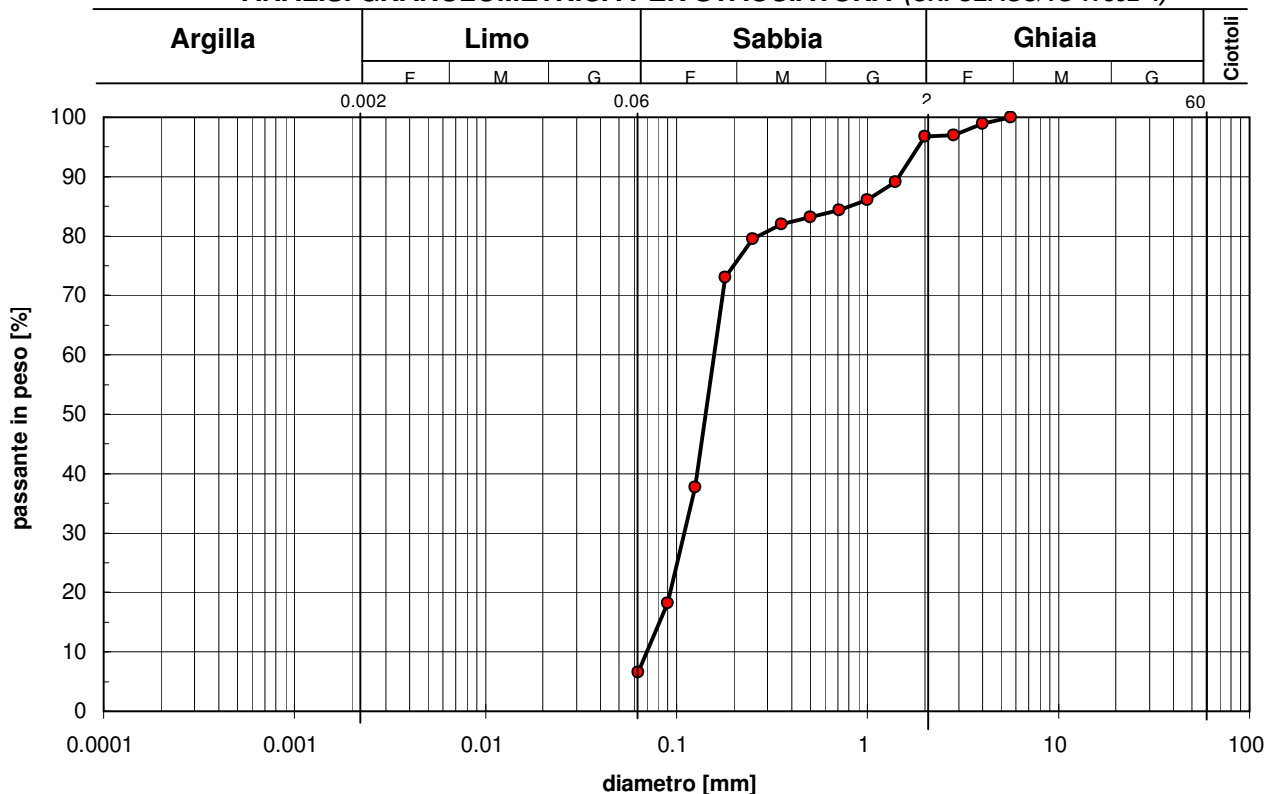
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	1.10	98.90
Tyler n° 7	2.83	1.93	96.96
Tyler n° 10	2.00	0.16	96.80
Tyler n° 14	1.40	7.74	89.07
Tyler n° 18	1.00	2.98	86.09
Tyler n° 25	0.710	1.66	84.43
Tyler n° 35	0.500	1.23	83.20
Tyler n° 45	0.355	1.16	82.04
Tyler n° 60	0.250	2.54	79.50
Tyler n° 80	0.180	6.41	73.08
Tyler n° 120	0.125	35.37	37.72
Tyler n° 170	0.090	19.53	18.18
Tyler n° 230	0.063	11.57	6.61

Diametro Medio **Mz= 2.335**
 Deviazione standard **σ_1 = -1.480**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= 0.508**
 Indice di curtosi **Kf= 2.090**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.059	0.085	0.102	0.144	0.201	0.637	1.472	1.860

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **218**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:4.00**
 Campione: **P3**

Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

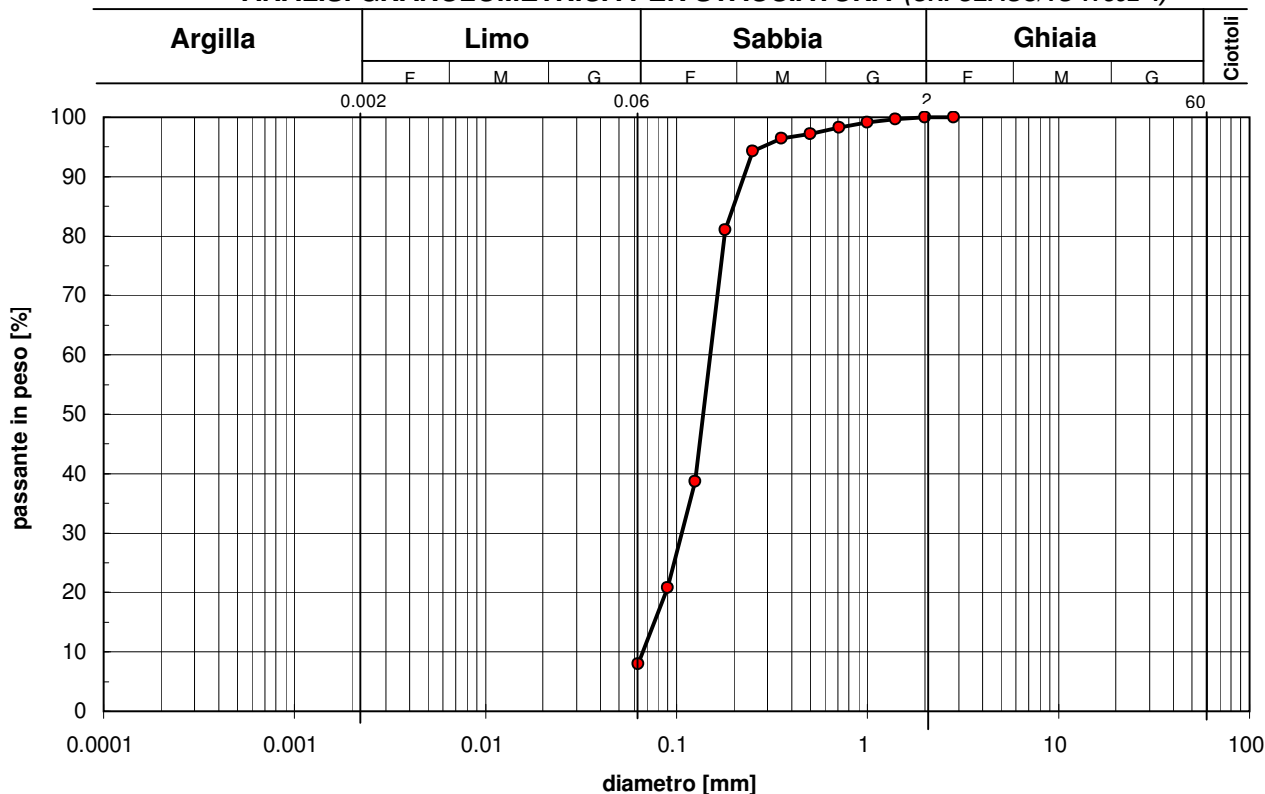
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.02	99.98
Tyler n° 14	1.40	0.28	99.71
Tyler n° 18	1.00	0.60	99.11
Tyler n° 25	0.710	0.84	98.27
Tyler n° 35	0.500	1.07	97.20
Tyler n° 45	0.355	0.77	96.43
Tyler n° 60	0.250	2.19	94.25
Tyler n° 80	0.180	13.20	81.05
Tyler n° 120	0.125	42.33	38.71
Tyler n° 170	0.090	17.90	20.81
Tyler n° 230	0.063	12.78	8.03

Diametro Medio **Mz= 2.947**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.678**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.197**
 Indice di curtosi **Kf= 1.183**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.057	0.080	0.098	0.140	0.172	0.196	0.227	0.286

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **280**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P4**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

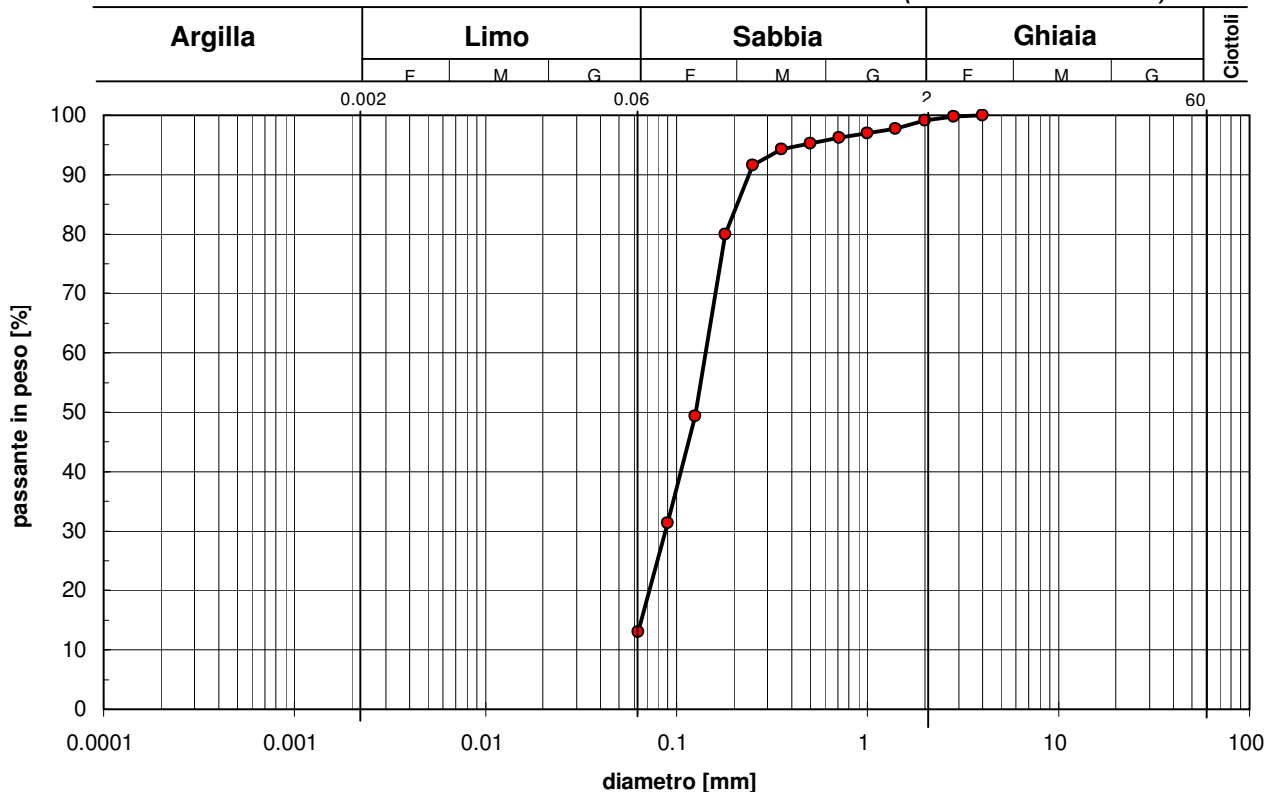
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.22	99.78
Tyler n° 10	2.00	0.65	99.12
Tyler n° 14	1.40	1.36	97.76
Tyler n° 18	1.00	0.77	96.99
Tyler n° 25	0.710	0.76	96.23
Tyler n° 35	0.500	0.95	95.28
Tyler n° 45	0.355	0.99	94.30
Tyler n° 60	0.250	2.66	91.64
Tyler n° 80	0.180	11.72	79.91
Tyler n° 120	0.125	30.52	49.40
Tyler n° 170	0.090	18.07	31.33
Tyler n° 230	0.063	18.27	13.05

Diametro Medio **Mz= 3.057**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.880**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= 0.036**
 Indice di curtosi **Kf= 1.195**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.051	0.067	0.081	0.126	0.171	0.204	0.240	0.458

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **246**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P4**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

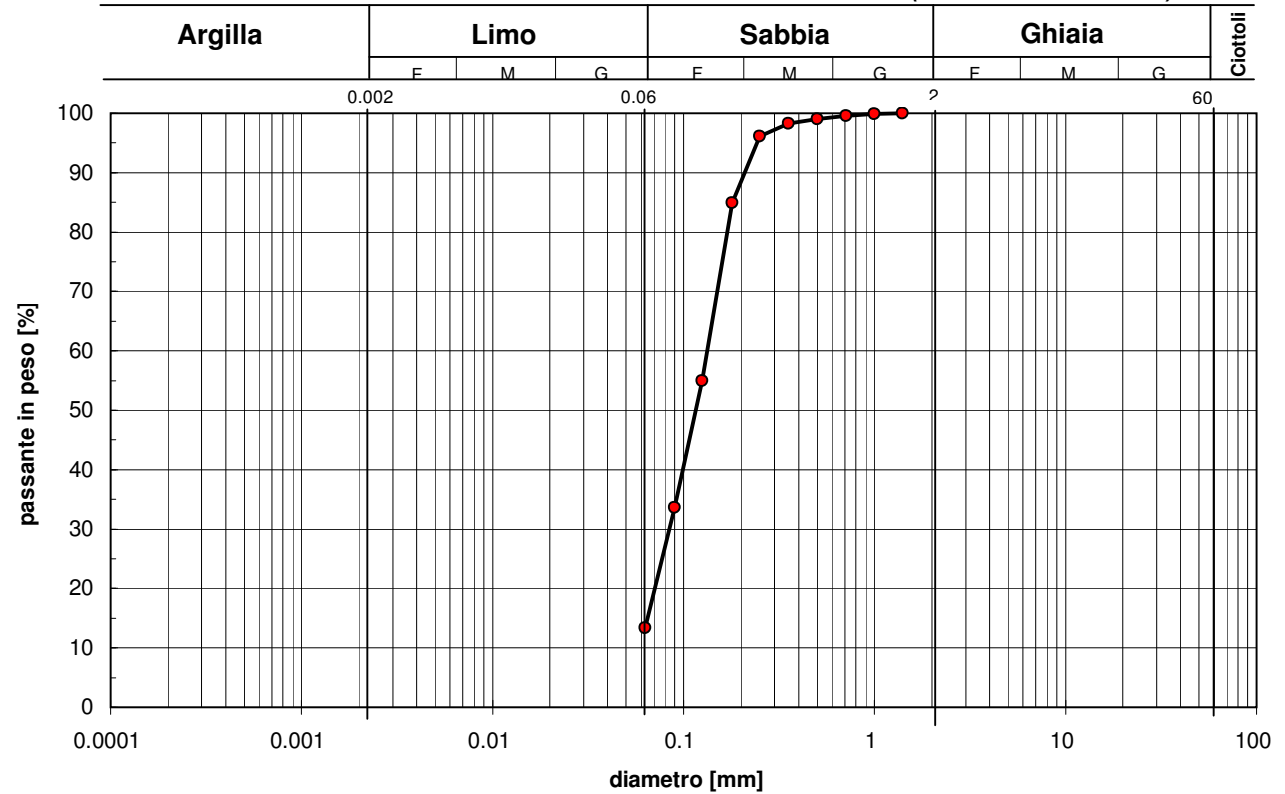
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.10	99.90
Tyler n° 25	0.710	0.37	99.53
Tyler n° 35	0.500	0.52	99.01
Tyler n° 45	0.355	0.72	98.29
Tyler n° 60	0.250	2.22	96.07
Tyler n° 80	0.180	11.14	84.93
Tyler n° 120	0.125	30.01	54.91
Tyler n° 170	0.090	21.27	33.64
Tyler n° 230	0.063	20.23	13.41

Diametro Medio **Mz= 3.165**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.694**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.104**
 Indice di curtosi **Kf= 0.876**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.052	0.066	0.078	0.117	0.162	0.178	0.212	0.243

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **280**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P4**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

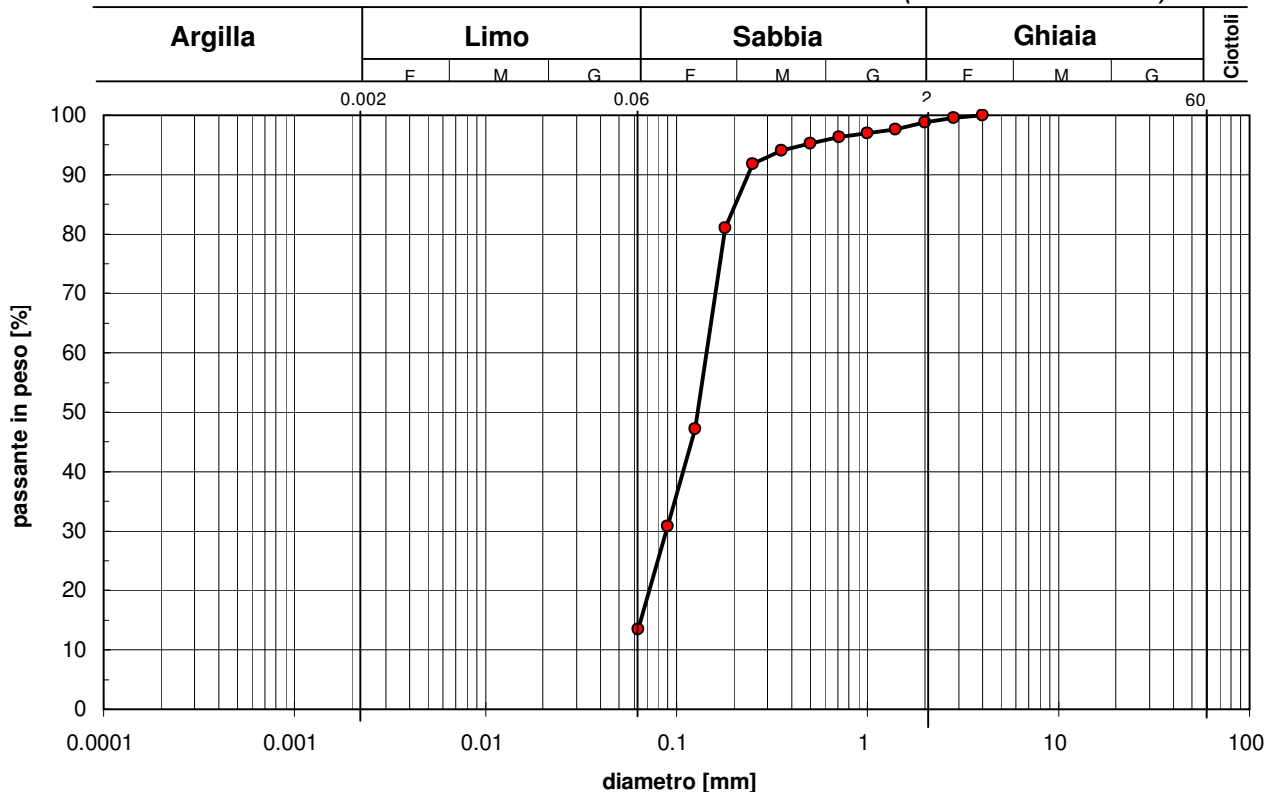
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.43	99.57
Tyler n° 10	2.00	0.79	98.79
Tyler n° 14	1.40	1.14	97.65
Tyler n° 18	1.00	0.66	96.99
Tyler n° 25	0.710	0.67	96.32
Tyler n° 35	0.500	1.02	95.30
Tyler n° 45	0.355	1.26	94.04
Tyler n° 60	0.250	2.28	91.76
Tyler n° 80	0.180	10.72	81.04
Tyler n° 120	0.125	33.79	47.25
Tyler n° 170	0.090	16.48	30.77
Tyler n° 230	0.063	17.33	13.44

Diametro Medio **Mz= 3.059**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.881**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.021**
 Indice di curtosi **Kf= 1.233**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.050	0.067	0.081	0.129	0.170	0.199	0.239	0.465

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **289**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P4**

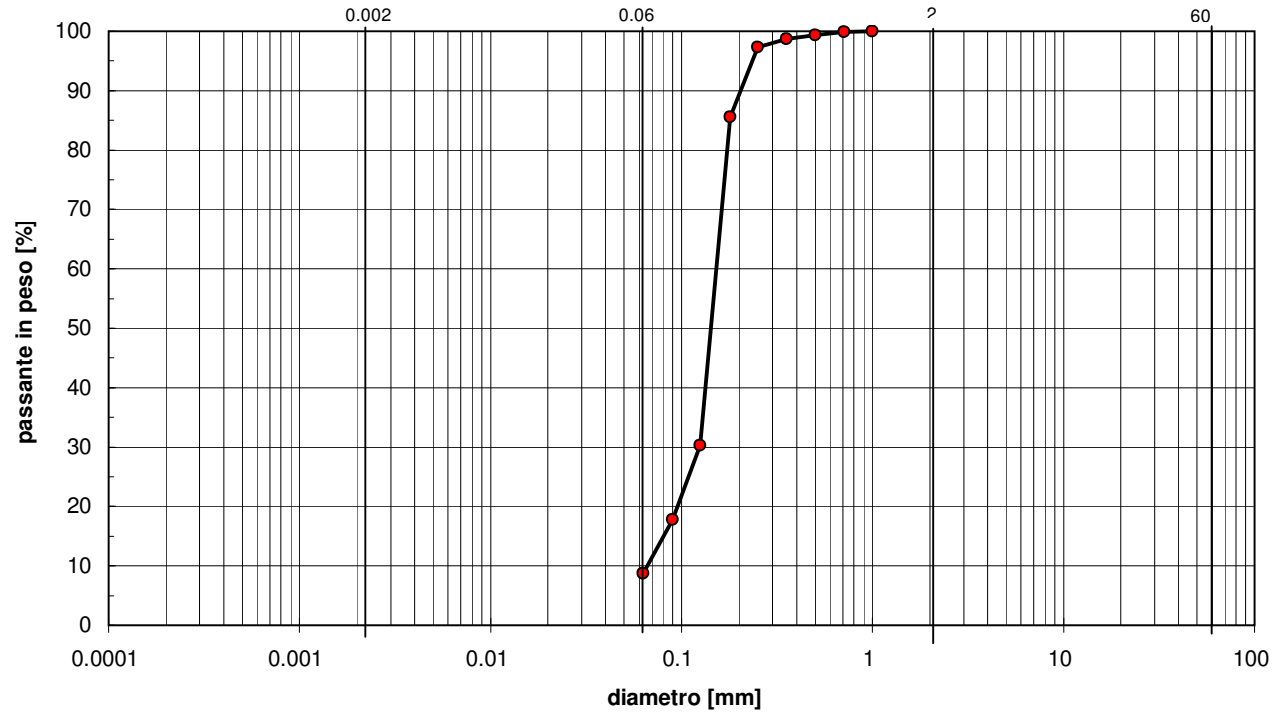
Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.14	99.86
Tyler n° 35	0.500	0.56	99.30
Tyler n° 45	0.355	0.59	98.71
Tyler n° 60	0.250	1.37	97.34
Tyler n° 80	0.180	11.83	85.51
Tyler n° 120	0.125	55.20	30.32
Tyler n° 170	0.090	12.53	17.79
Tyler n° 230	0.063	9.10	8.69

Diametro Medio **Mz= 2.946**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.599**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.477**
 Indice di curtosi **Kf= 1.437**

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	



Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.052	0.085	0.110	0.145	0.170	0.178	0.207	0.236

Prova n°: **250**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **P4**
 Campione: **2.00:4.00**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

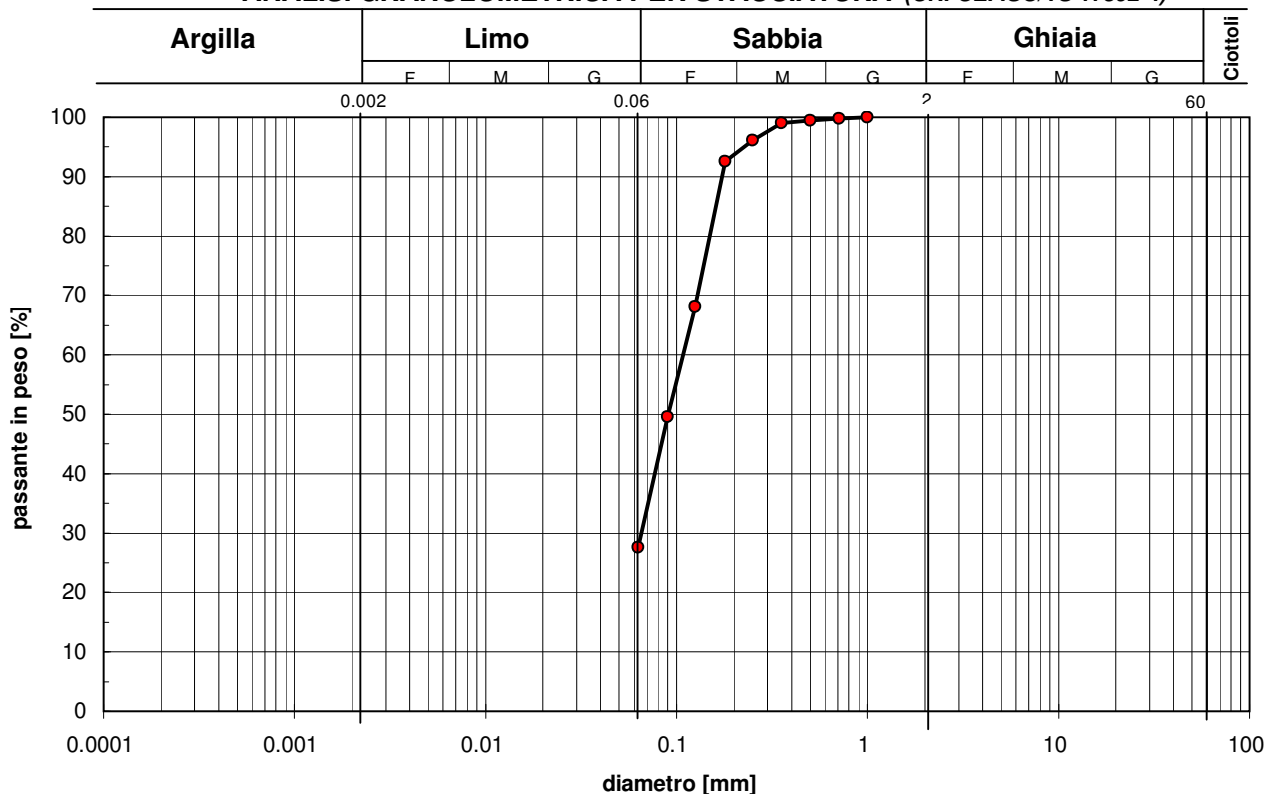
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.23	99.77
Tyler n° 35	0.500	0.28	99.49
Tyler n° 45	0.355	0.49	99.00
Tyler n° 60	0.250	2.89	96.11
Tyler n° 80	0.180	3.52	92.59
Tyler n° 120	0.125	24.49	68.10
Tyler n° 170	0.090	18.49	49.61
Tyler n° 230	0.063	22.05	27.56

Diametro Medio **Mz= 3.485**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.837**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.027**
 Indice di curtosi **Kf= 0.895**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.035	0.049	0.060	0.091	0.140	0.161	0.174	0.228

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **287**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **4.00:5.00**
 Campione: **P4**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

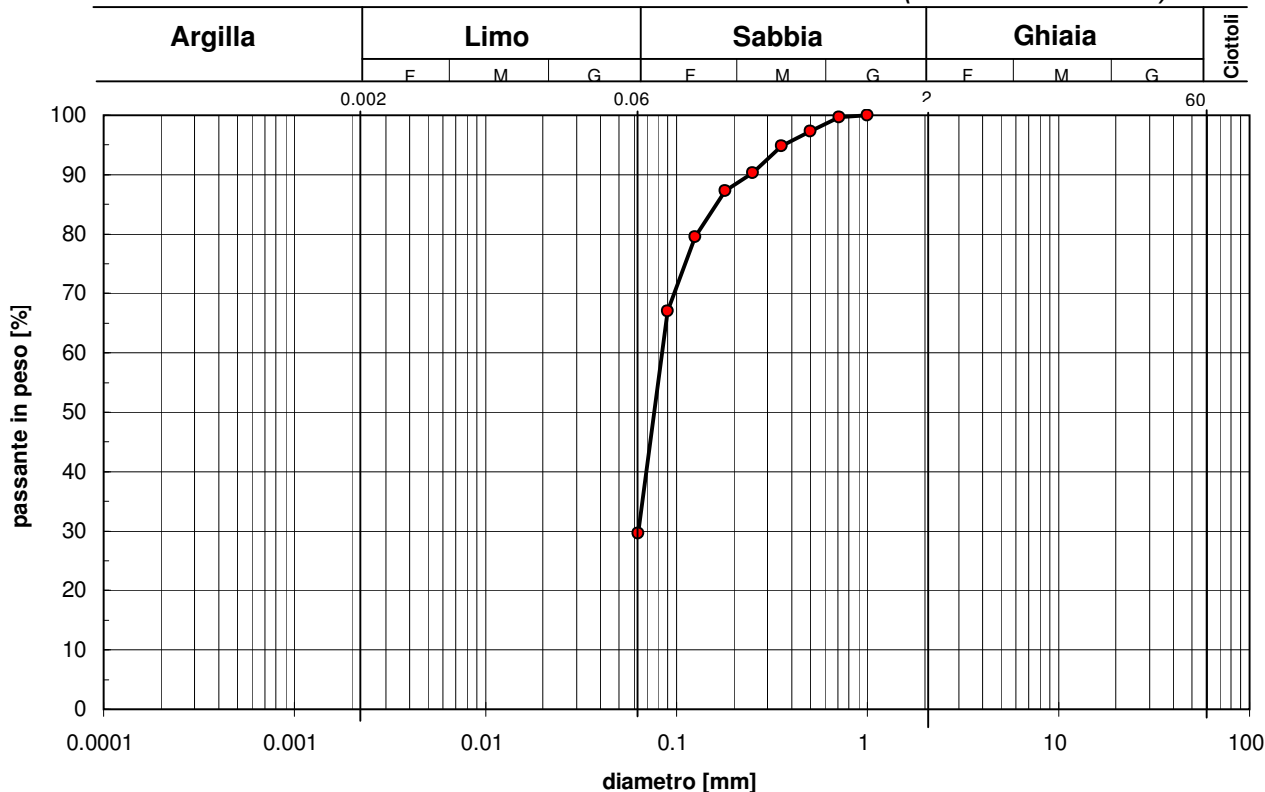
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.29	99.71
Tyler n° 35	0.500	2.40	97.31
Tyler n° 45	0.355	2.48	94.83
Tyler n° 60	0.250	4.53	90.30
Tyler n° 80	0.180	3.03	87.27
Tyler n° 120	0.125	7.73	79.54
Tyler n° 170	0.090	12.50	67.05
Tyler n° 230	0.063	37.43	29.61

Diametro Medio **Mz= 3.531**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.846**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.410**
 Indice di curtosi **Kf= 1.353**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.045	0.053	0.060	0.078	0.112	0.157	0.243	0.365

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **269**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P5**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

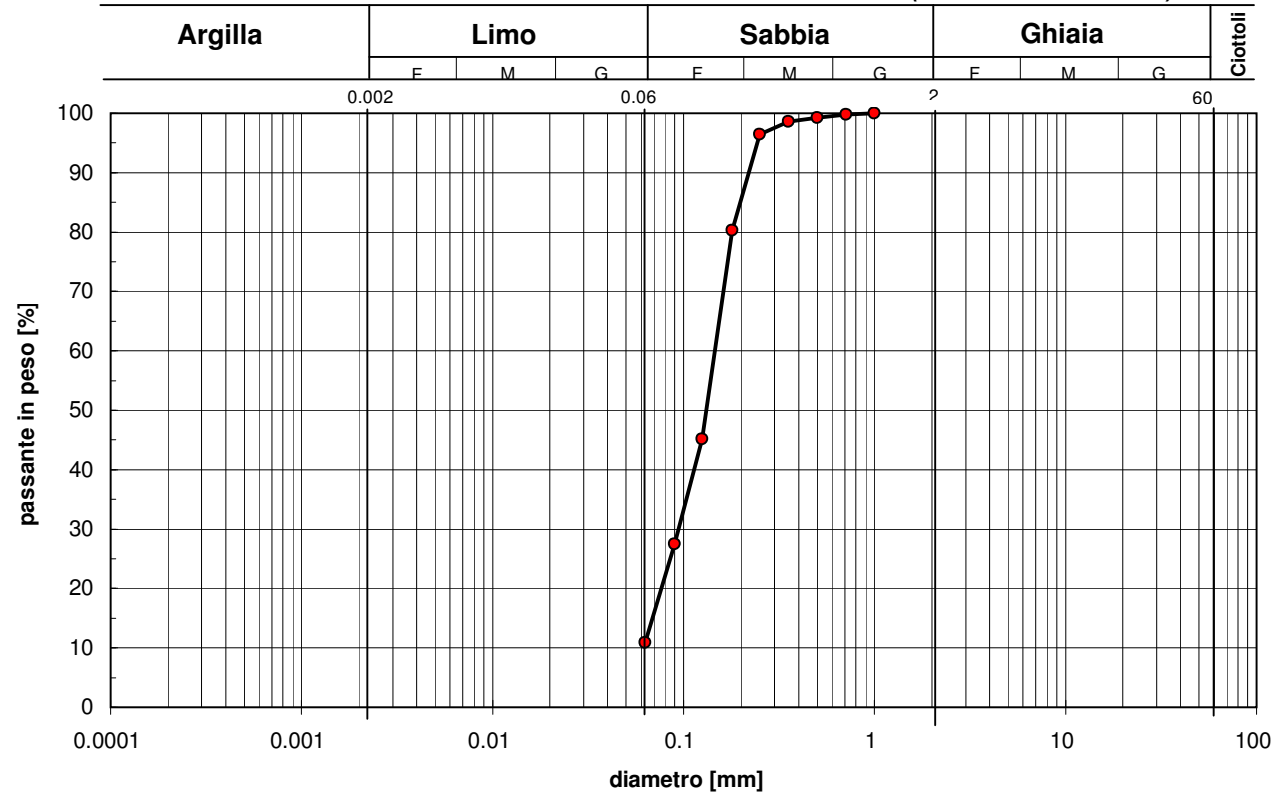
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.25	99.75
Tyler n° 35	0.500	0.47	99.28
Tyler n° 45	0.355	0.69	98.59
Tyler n° 60	0.250	2.11	96.48
Tyler n° 80	0.180	16.24	80.24
Tyler n° 120	0.125	35.04	45.20
Tyler n° 170	0.090	17.69	27.51
Tyler n° 230	0.063	16.66	10.85

Diametro Medio **Mz= 3.025**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.696**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.234**
 Indice di curtosi **Kf= 0.897**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.054	0.071	0.086	0.133	0.172	0.196	0.222	0.244

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **264**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P5**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

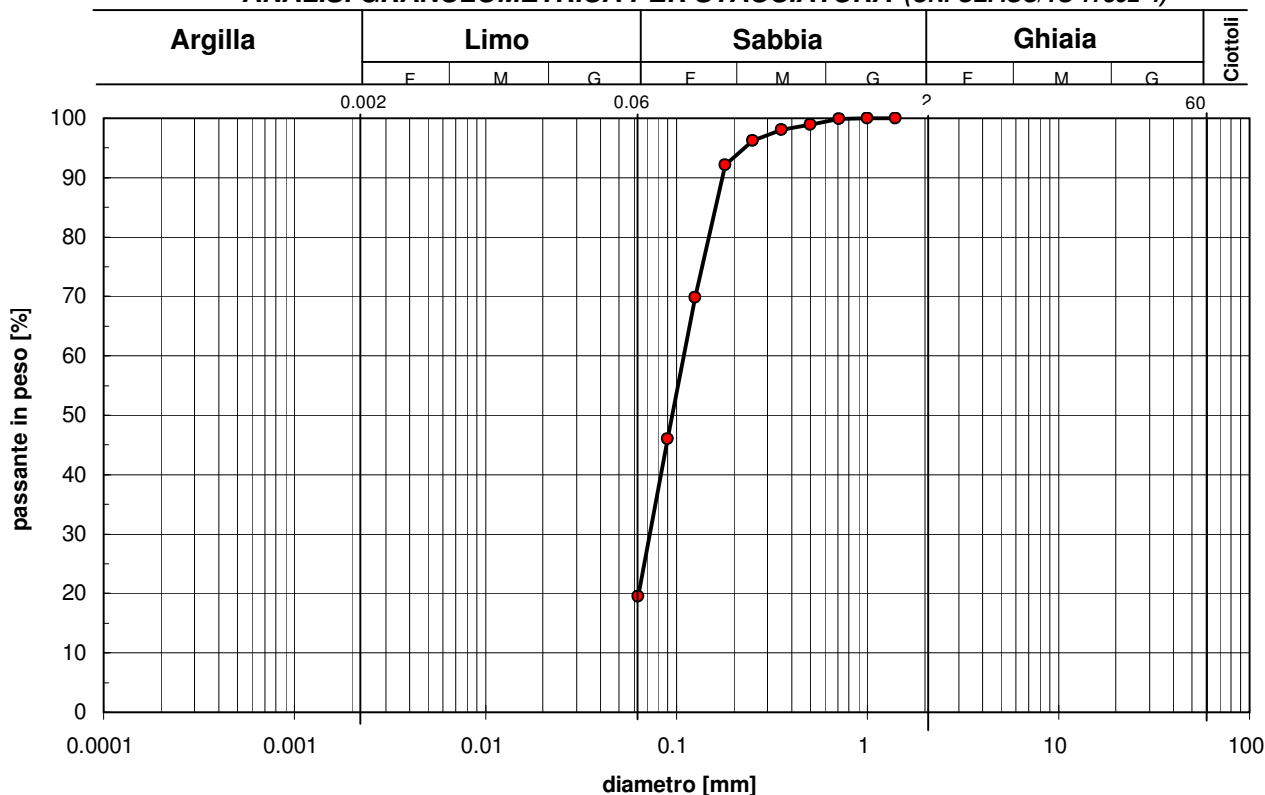
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.03	99.97
Tyler n° 25	0.710	0.09	99.88
Tyler n° 35	0.500	0.91	98.97
Tyler n° 45	0.355	0.90	98.07
Tyler n° 60	0.250	1.82	96.25
Tyler n° 80	0.180	4.13	92.12
Tyler n° 120	0.125	22.24	69.88
Tyler n° 170	0.090	23.91	45.97
Tyler n° 230	0.063	26.48	19.49

Diametro Medio **Mz= 3.479**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.697**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.496**
 Indice di curtosi **Kf= 0.916**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.048	0.059	0.069	0.076	0.138	0.160	0.175	0.229

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **291**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P5**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

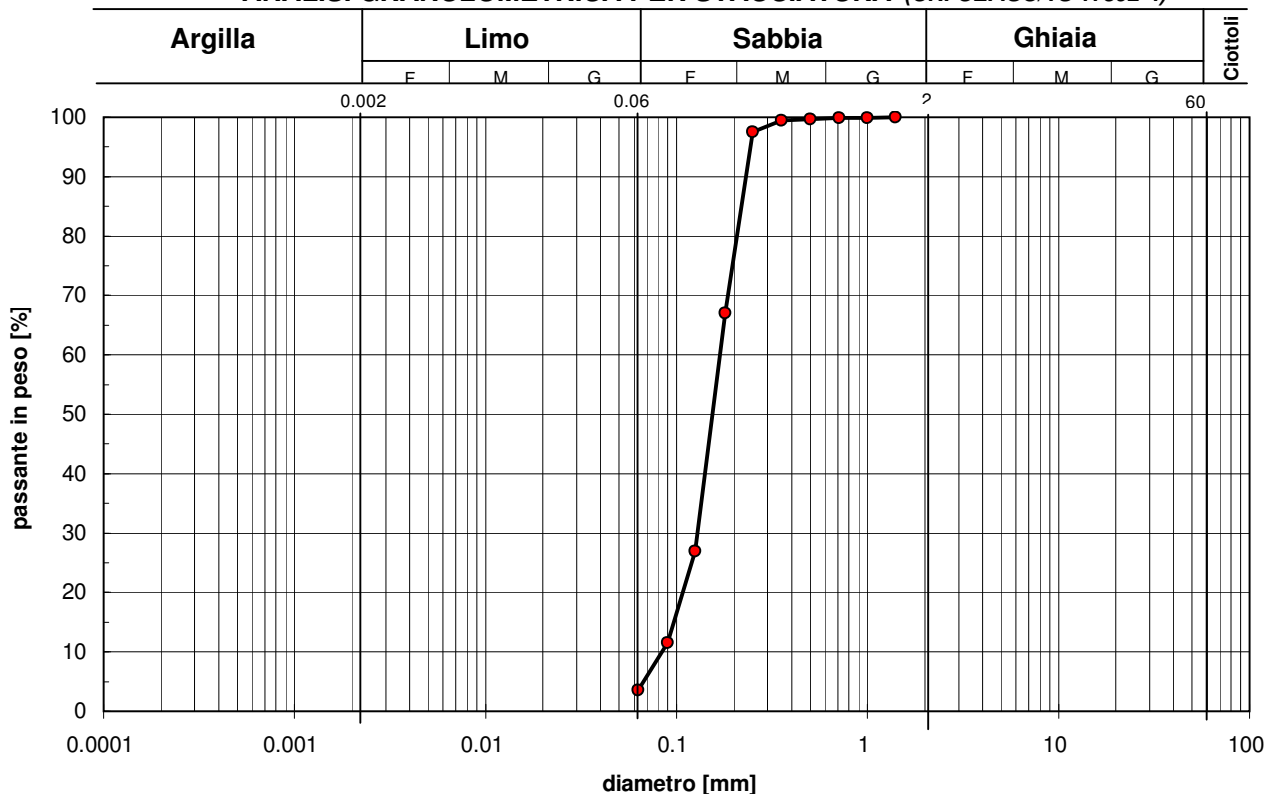
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.06	99.94
Tyler n° 25	0.710	0.10	99.84
Tyler n° 35	0.500	0.17	99.67
Tyler n° 45	0.355	0.26	99.41
Tyler n° 60	0.250	1.90	97.51
Tyler n° 80	0.180	30.44	67.07
Tyler n° 120	0.125	40.11	26.96
Tyler n° 170	0.090	15.46	11.50
Tyler n° 230	0.063	7.92	3.58

Diametro Medio **Mz= 2.729**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.562**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.291**
 Indice di curtosi **Kf= 1.056**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.068	0.100	0.121	0.157	0.198	0.219	0.233	0.244

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **284**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P5**

Profondità (m): **0.00**
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

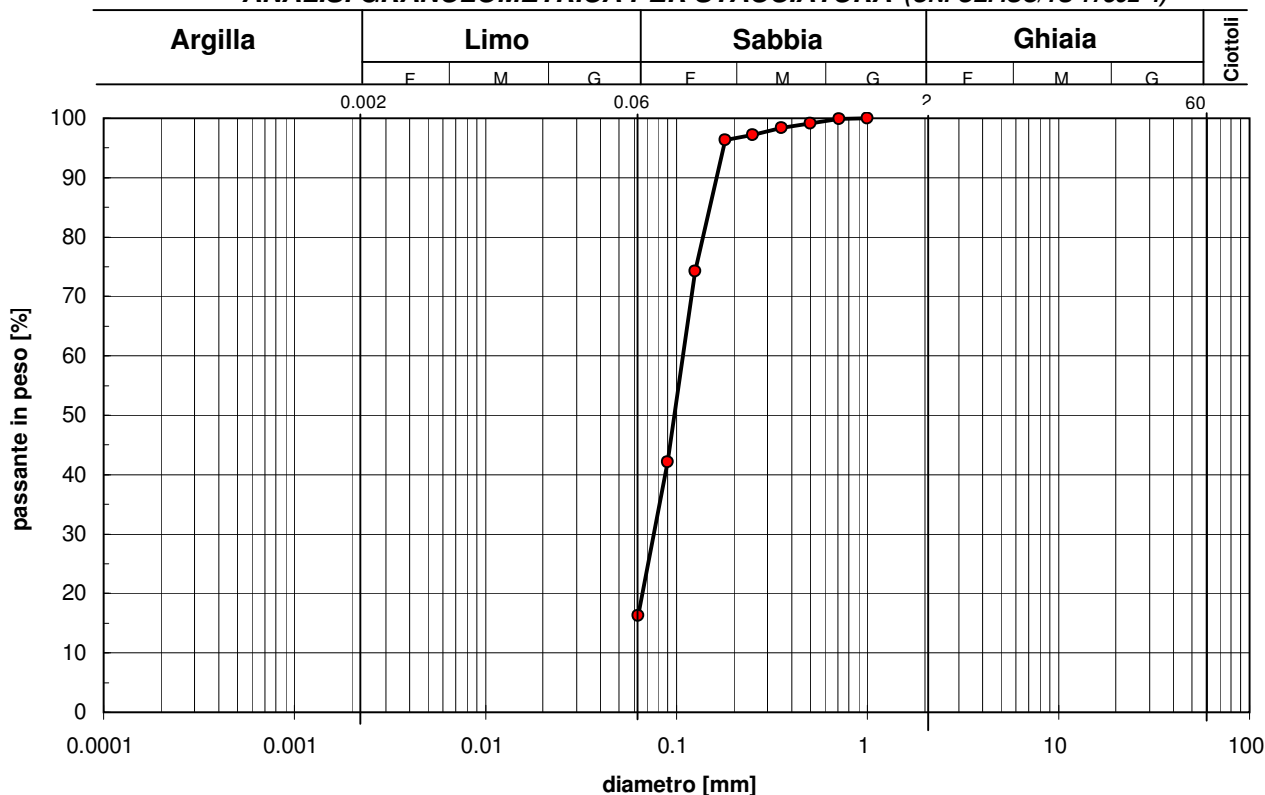
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.15	99.85
Tyler n° 35	0.500	0.75	99.10
Tyler n° 45	0.355	0.73	98.37
Tyler n° 60	0.250	1.20	97.16
Tyler n° 80	0.180	0.86	96.31
Tyler n° 120	0.125	22.11	74.20
Tyler n° 170	0.090	32.10	42.10
Tyler n° 230	0.063	25.83	16.27

Diametro Medio **Mz= 3.360**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.584**
 Moda **M ϕ = 3.218**
 Indice di skewness **Sk1= -0.056**
 Indice di curtosi **Kf= 0.897**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.051	0.063	0.072	0.099	0.127	0.149	0.164	0.177

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **288**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:4.00**
 Campione: **P5**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

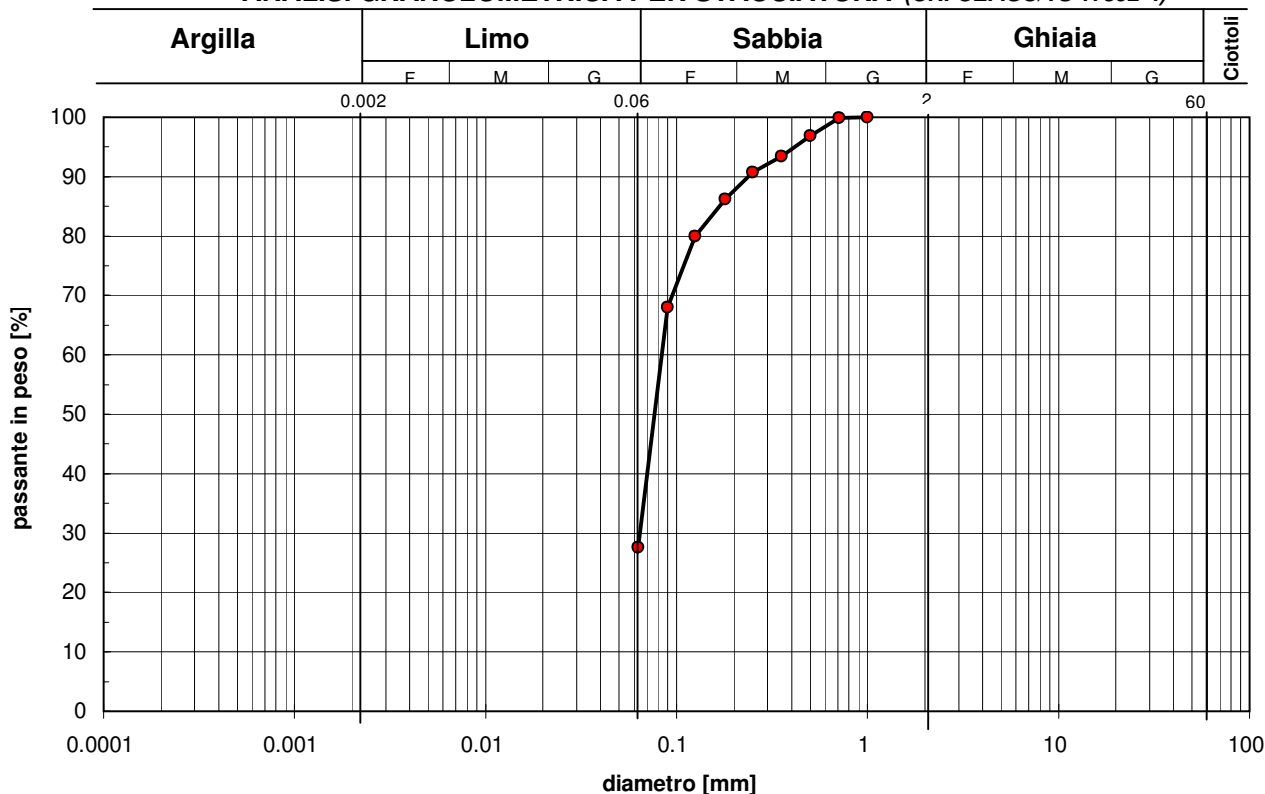
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.08	99.92
Tyler n° 35	0.500	3.03	96.88
Tyler n° 45	0.355	3.41	93.48
Tyler n° 60	0.250	2.74	90.74
Tyler n° 80	0.180	4.49	86.24
Tyler n° 120	0.125	6.34	79.90
Tyler n° 170	0.090	11.87	68.03
Tyler n° 230	0.063	40.48	27.55

Diametro Medio **Mz= 3.499**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.859**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.473**
 Indice di curtosi **Kf= 1.508**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.048	0.055	0.061	0.078	0.111	0.161	0.239	0.420

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **230**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P6**

Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

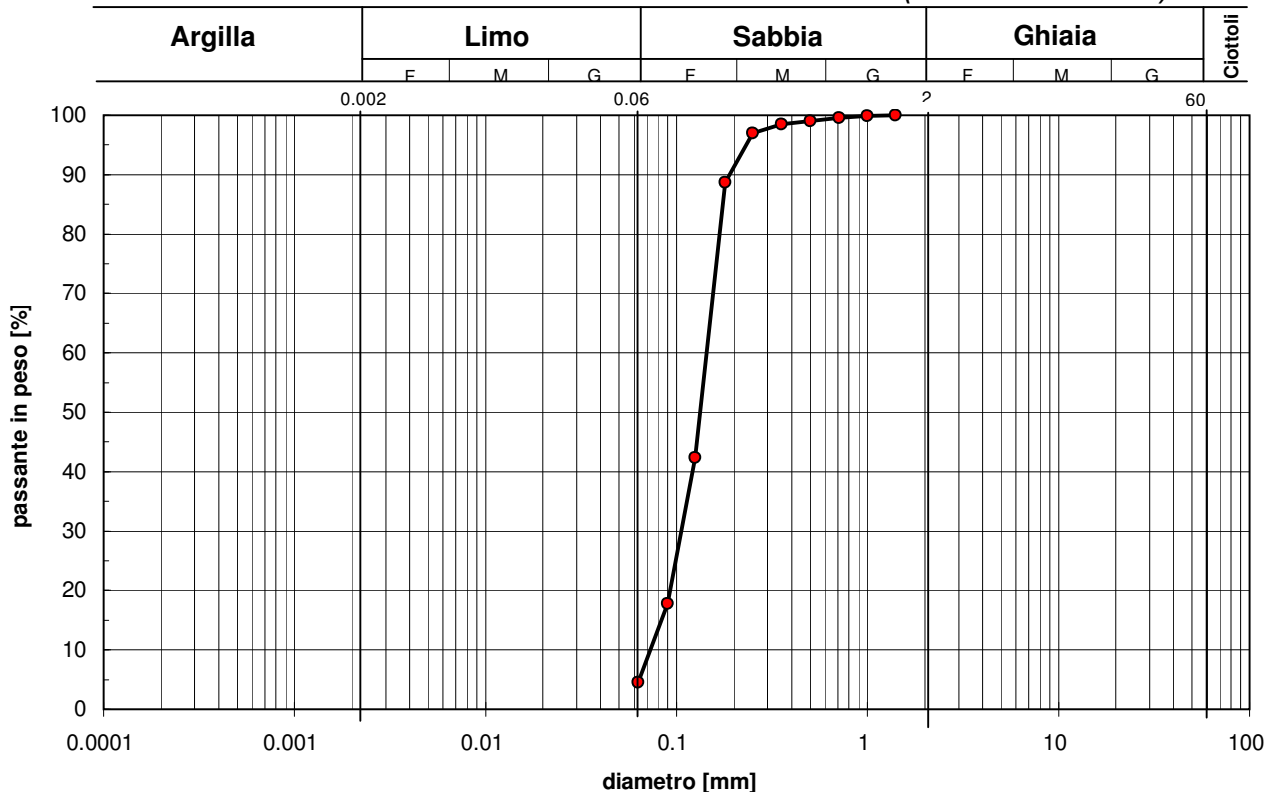
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.13	99.87
Tyler n° 25	0.710	0.32	99.55
Tyler n° 35	0.500	0.48	99.07
Tyler n° 45	0.355	0.61	98.46
Tyler n° 60	0.250	1.43	97.02
Tyler n° 80	0.180	8.34	88.69
Tyler n° 120	0.125	46.30	42.39
Tyler n° 170	0.090	24.61	17.78
Tyler n° 230	0.063	13.22	4.56

Diametro Medio **Mz= 2.984**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.536**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.220**
 Indice di curtosi **Kf= 1.081**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.064	0.086	0.100	0.134	0.164	0.174	0.191	0.233

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **255**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P6**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

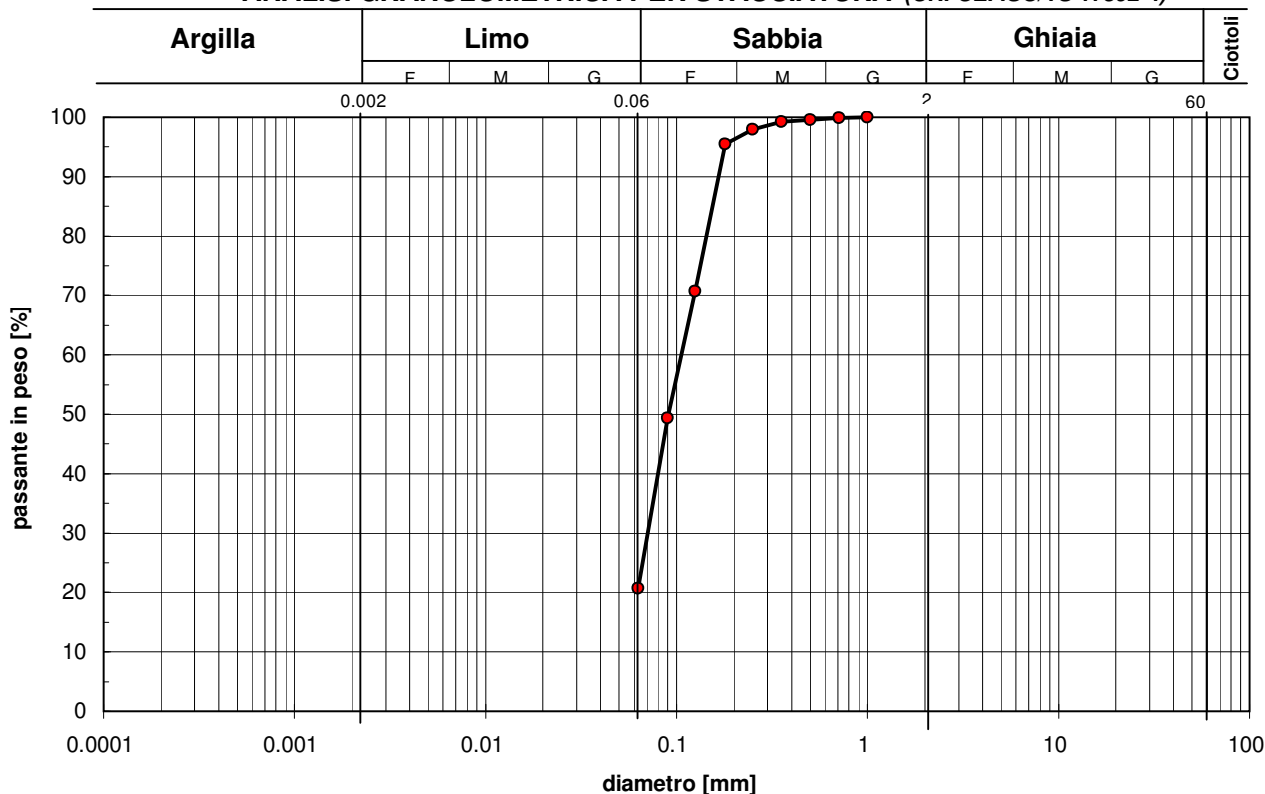
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.12	99.88
Tyler n° 35	0.500	0.32	99.55
Tyler n° 45	0.355	0.26	99.29
Tyler n° 60	0.250	1.29	98.00
Tyler n° 80	0.180	2.54	95.46
Tyler n° 120	0.125	24.82	70.64
Tyler n° 170	0.090	21.25	49.39
Tyler n° 230	0.063	28.65	20.74

Diametro Medio **Mz= 3.415**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.637**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.064**
 Indice di curtosi **Kf= 0.771**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.048	0.059	0.067	0.091	0.135	0.155	0.168	0.179

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **257**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P6**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

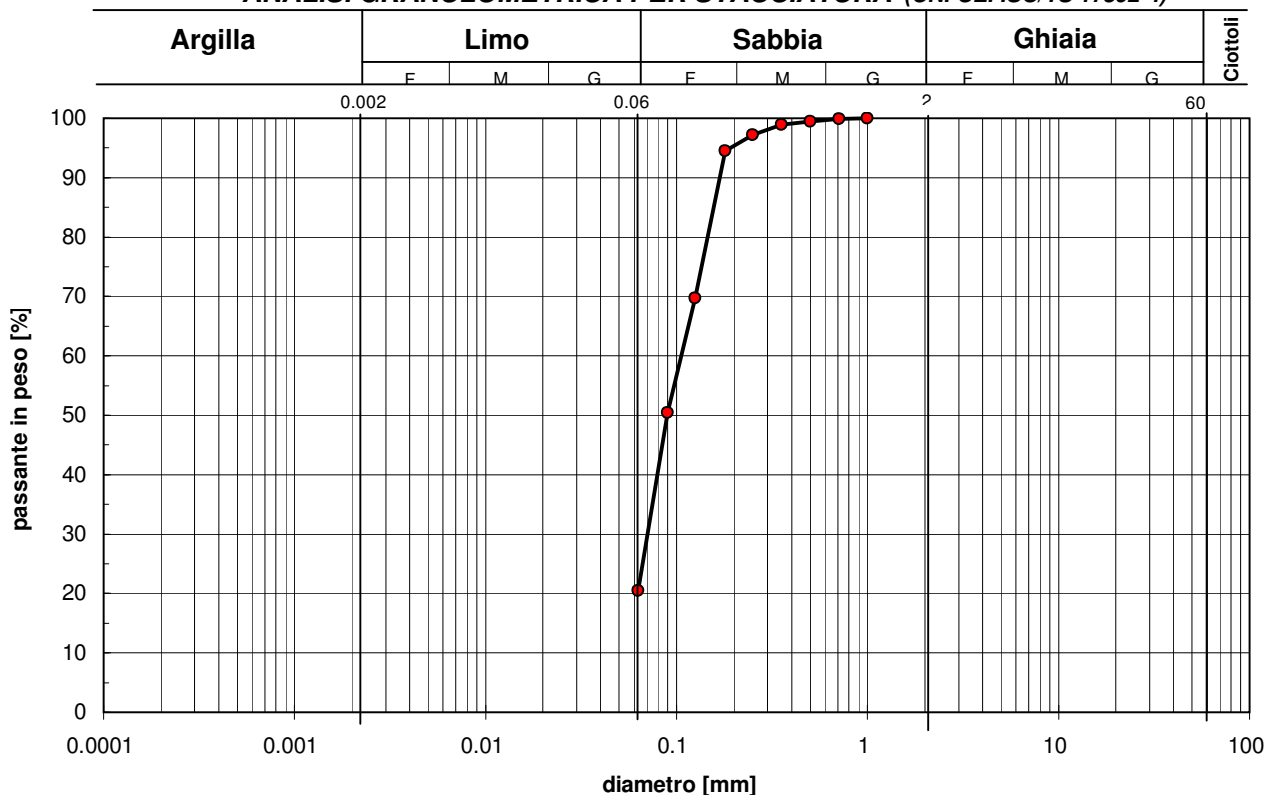
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.12	99.88
Tyler n° 35	0.500	0.41	99.47
Tyler n° 45	0.355	0.52	98.95
Tyler n° 60	0.250	1.74	97.21
Tyler n° 80	0.180	2.66	94.55
Tyler n° 120	0.125	24.78	69.77
Tyler n° 170	0.090	19.29	50.48
Tyler n° 230	0.063	30.04	20.44

Diametro Medio **Mz= 3.415**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.637**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.128**
 Indice di curtosi **Kf= 0.752**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.049	0.059	0.067	0.089	0.137	0.157	0.170	0.181

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **282**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P6**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

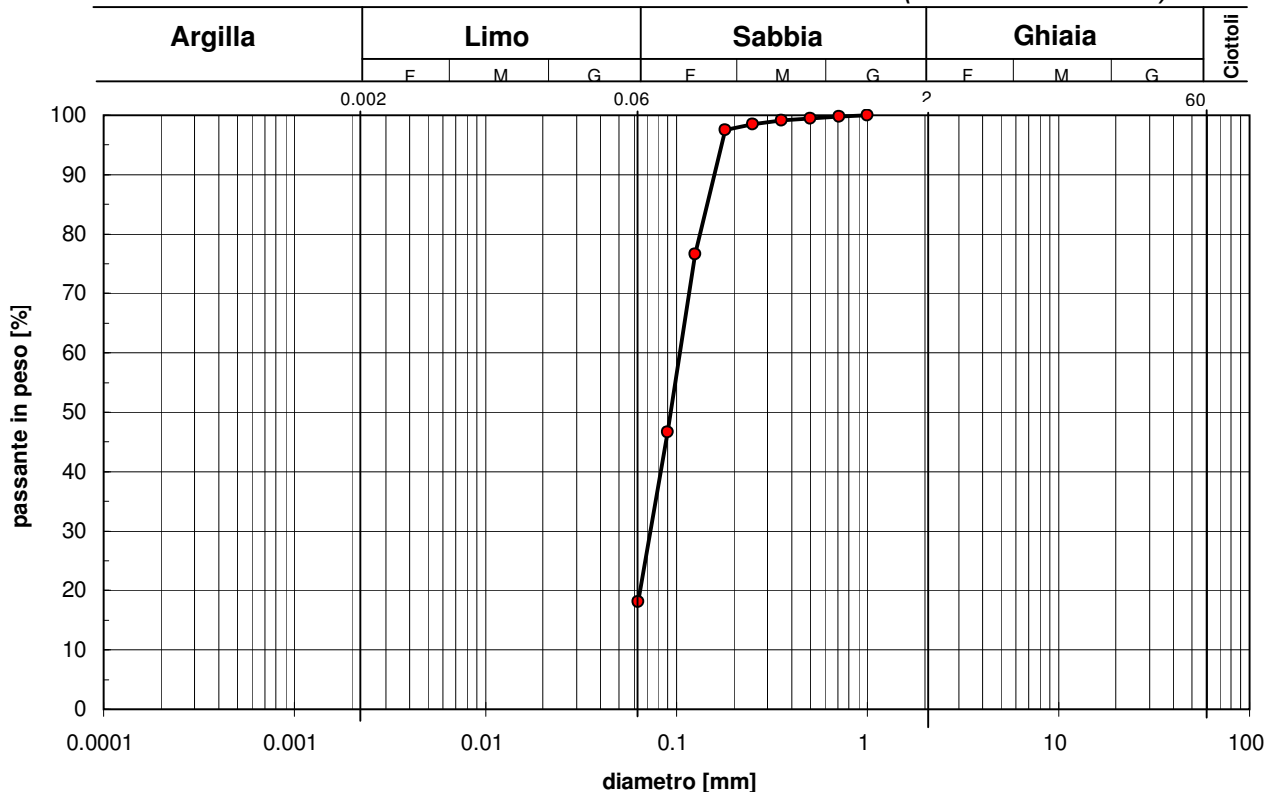
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.18	99.82
Tyler n° 35	0.500	0.33	99.49
Tyler n° 45	0.355	0.33	99.16
Tyler n° 60	0.250	0.66	98.51
Tyler n° 80	0.180	0.98	97.52
Tyler n° 120	0.125	20.86	76.66
Tyler n° 170	0.090	29.96	46.70
Tyler n° 230	0.063	28.62	18.08

Diametro Medio **Mz= 3.413**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.579**
 Moda **M ϕ = 3.218**
 Indice di skewness **Sk1= -0.001**
 Indice di curtosi **Kf= 0.883**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.051	0.061	0.070	0.094	0.123	0.144	0.160	0.173

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **220**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:4.00**
 Campione: **P6**

Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

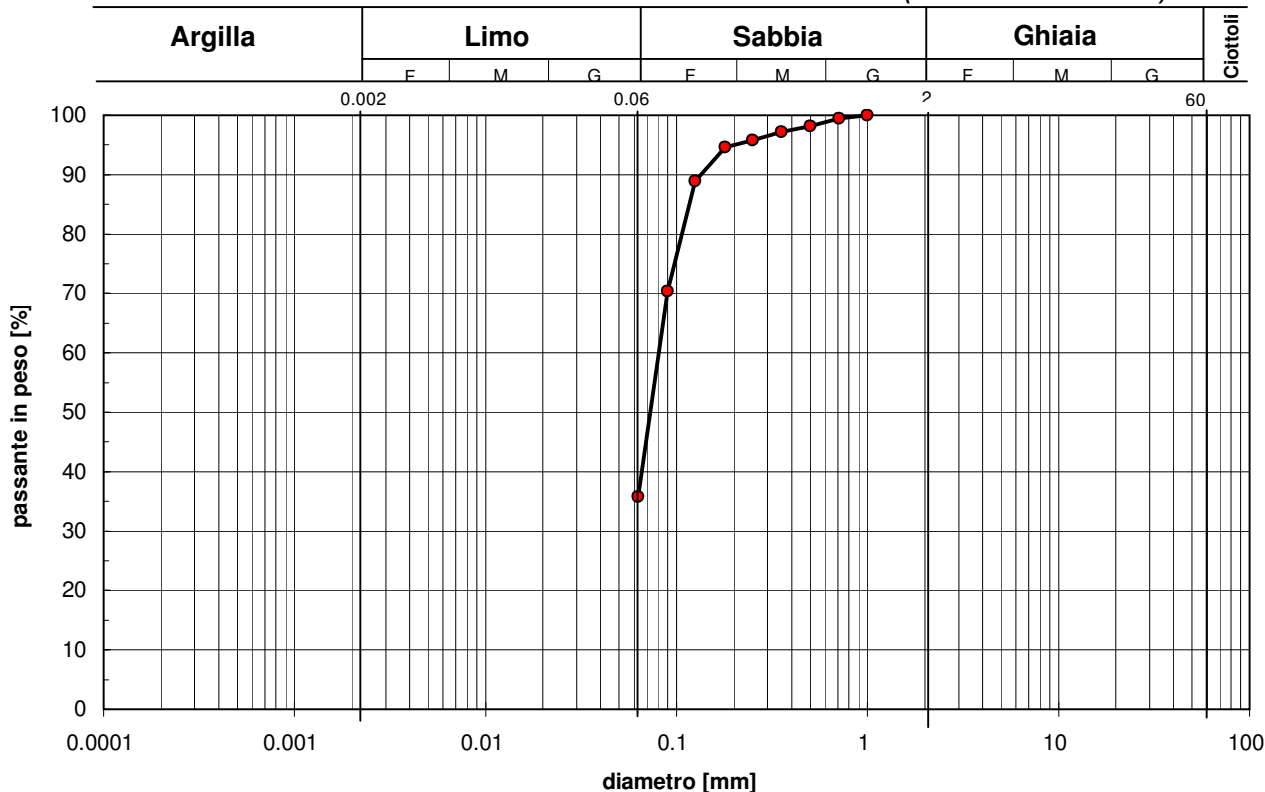
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.56	99.44
Tyler n° 35	0.500	1.22	98.22
Tyler n° 45	0.355	0.97	97.24
Tyler n° 60	0.250	1.47	95.77
Tyler n° 80	0.180	1.17	94.60
Tyler n° 120	0.125	5.66	88.95
Tyler n° 170	0.090	18.54	70.41
Tyler n° 230	0.063	34.68	35.72

Diametro Medio **Mz= 3.753**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.681**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.130**
 Indice di curtosi **Kf= 1.145**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.039	0.048	0.055	0.074	0.099	0.116	0.135	0.204

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **216**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **4.00:5.00**
 Campione: **P6**

Profondità (m): **0.00**
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

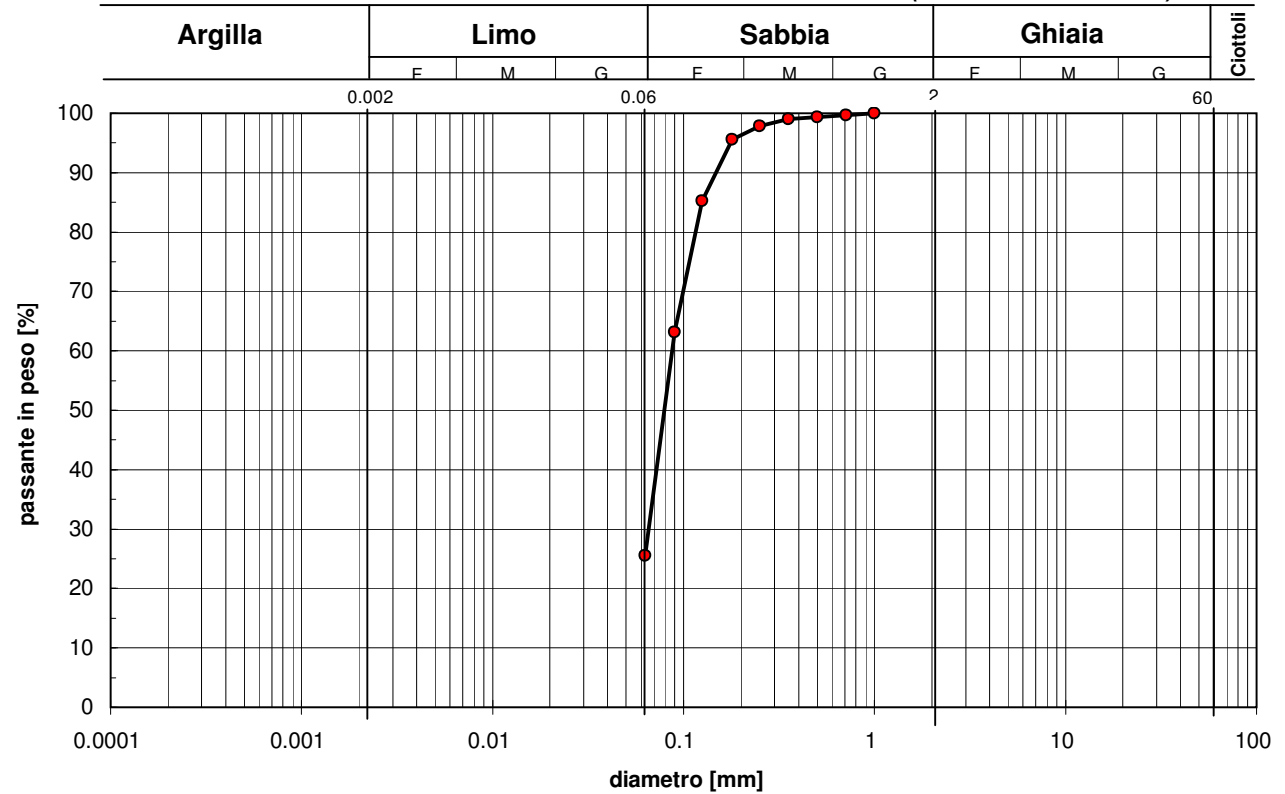
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.29	99.71
Tyler n° 35	0.500	0.35	99.36
Tyler n° 45	0.355	0.32	99.04
Tyler n° 60	0.250	1.20	97.84
Tyler n° 80	0.180	2.31	95.54
Tyler n° 120	0.125	10.31	85.22
Tyler n° 170	0.090	22.12	63.10
Tyler n° 230	0.063	37.58	25.52

Diametro Medio **Mz= 3.603**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.567**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.159**
 Indice di curtosi **Kf= 0.965**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.048	0.056	0.063	0.081	0.109	0.123	0.150	0.177

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **261**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P7**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

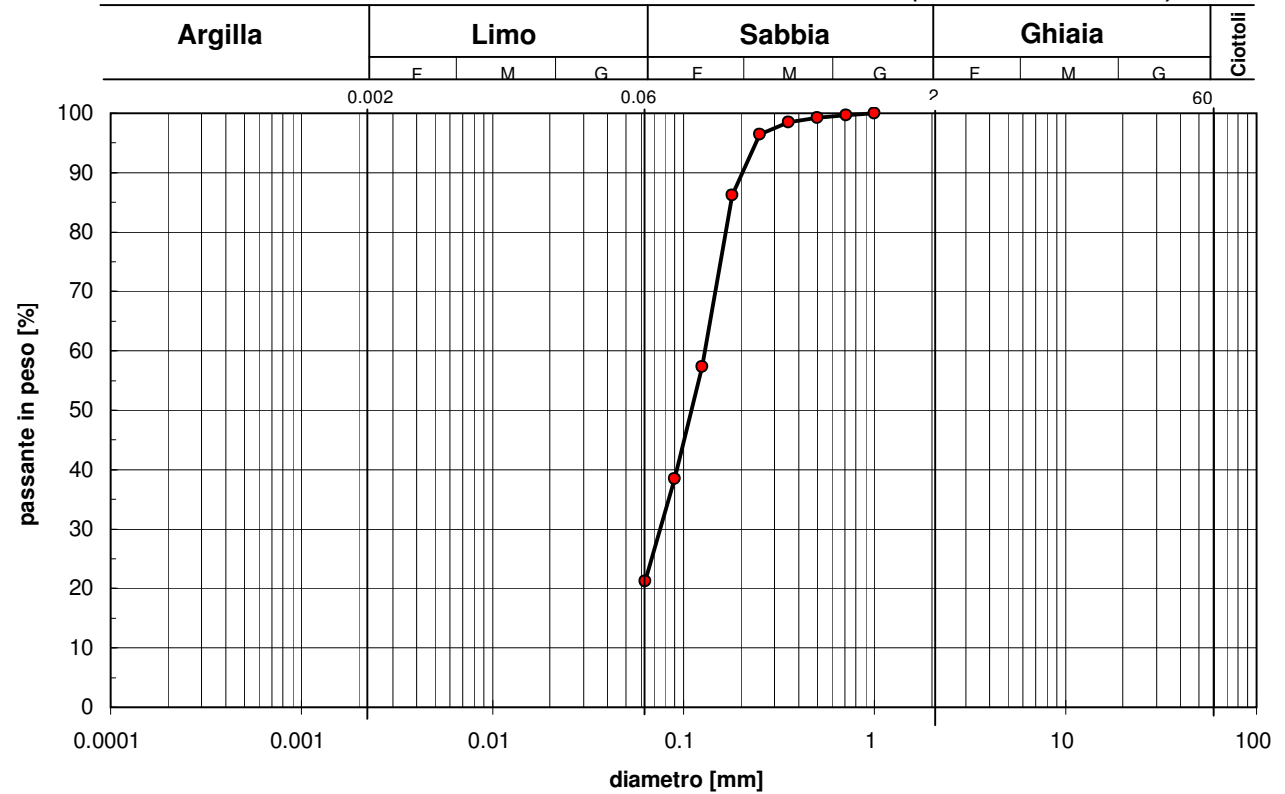
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.31	99.69
Tyler n° 35	0.500	0.49	99.20
Tyler n° 45	0.355	0.71	98.48
Tyler n° 60	0.250	2.09	96.39
Tyler n° 80	0.180	10.13	86.26
Tyler n° 120	0.125	28.93	57.33
Tyler n° 170	0.090	18.89	38.44
Tyler n° 230	0.063	17.25	21.19

Diametro Medio **Mz= 3.287**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.825**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.216**
 Indice di curtosi **Kf= 0.912**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.038	0.055	0.069	0.111	0.159	0.176	0.206	0.240

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **232**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P7**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

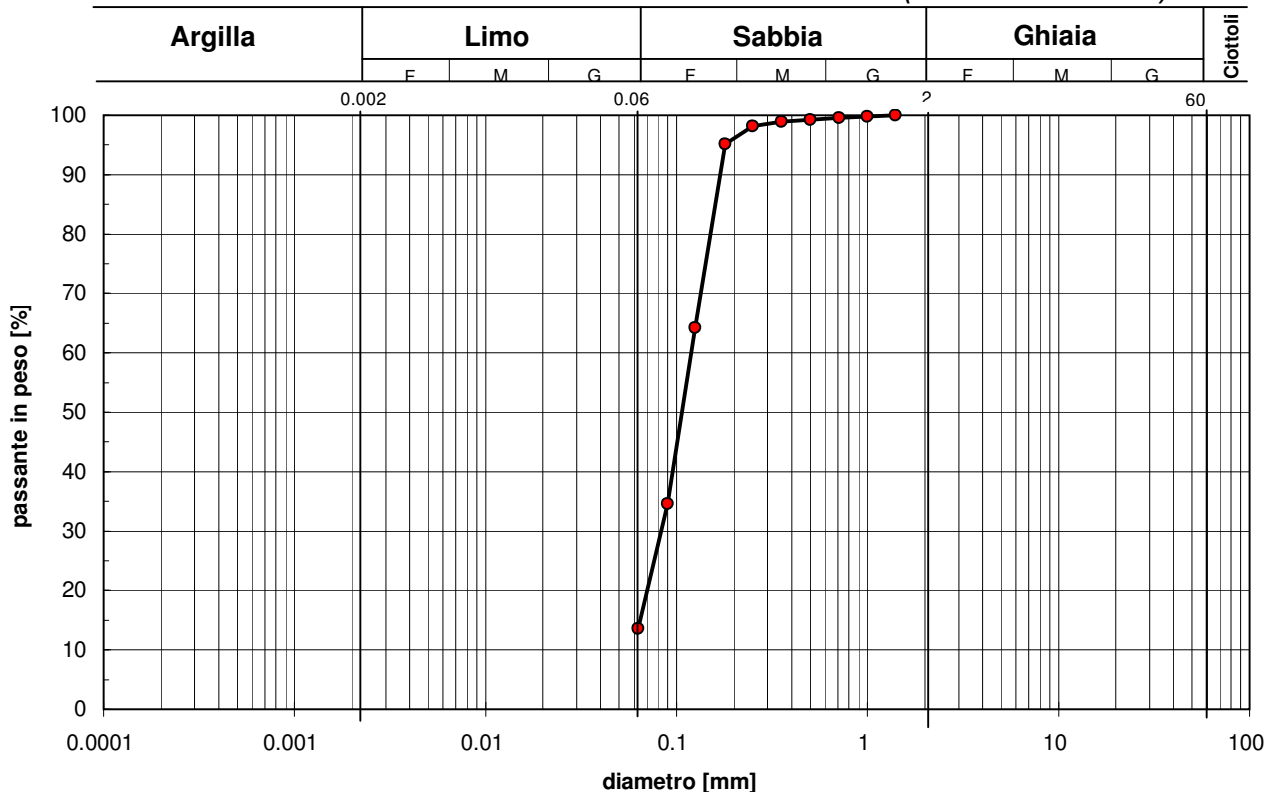
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.18	99.82
Tyler n° 25	0.710	0.29	99.53
Tyler n° 35	0.500	0.29	99.24
Tyler n° 45	0.355	0.28	98.96
Tyler n° 60	0.250	0.81	98.16
Tyler n° 80	0.180	2.97	95.19
Tyler n° 120	0.125	30.94	64.25
Tyler n° 170	0.090	29.64	34.61
Tyler n° 230	0.063	21.03	13.58

Diametro Medio **Mz= 3.257**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.590**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.169**
 Indice di curtosi **Kf= 0.822**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.052	0.066	0.078	0.108	0.144	0.160	0.171	0.180

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **233**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P7**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

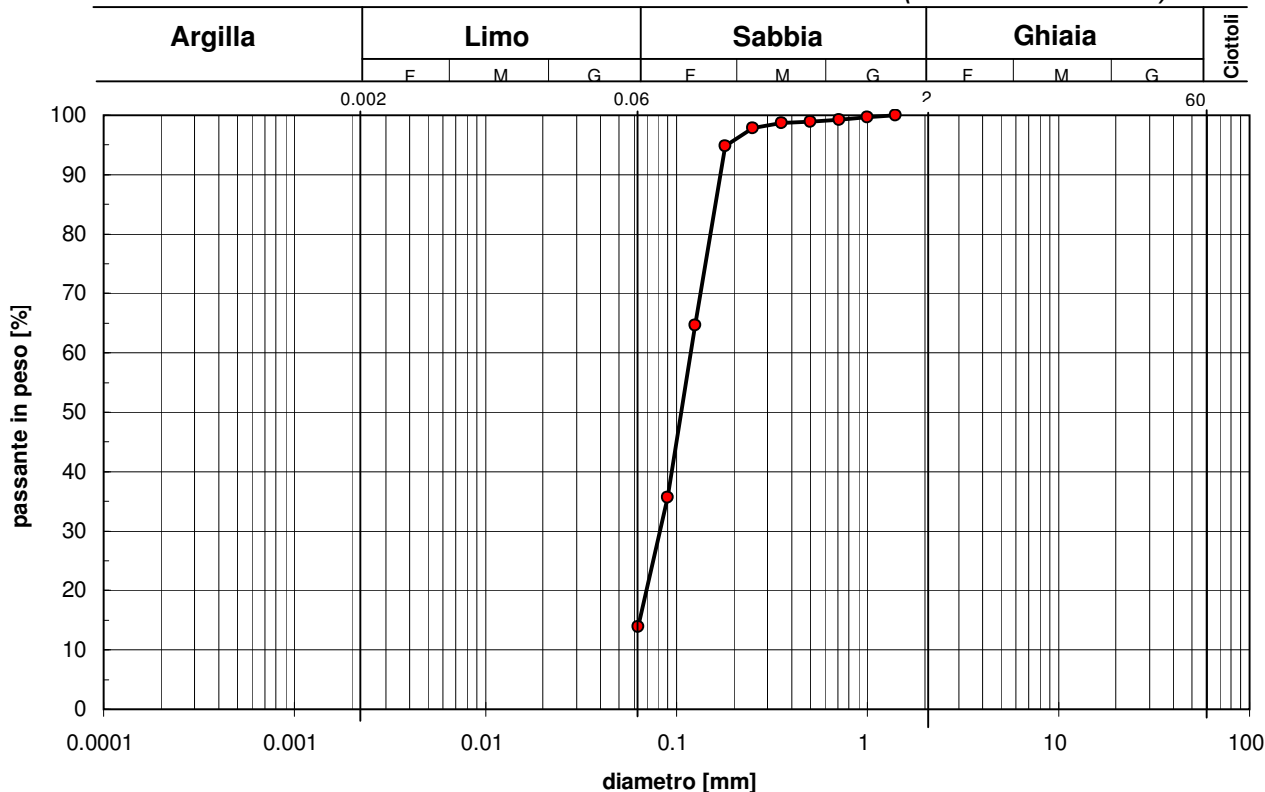
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.34	99.66
Tyler n° 25	0.710	0.37	99.28
Tyler n° 35	0.500	0.33	98.95
Tyler n° 45	0.355	0.26	98.69
Tyler n° 60	0.250	0.84	97.86
Tyler n° 80	0.180	3.08	94.78
Tyler n° 120	0.125	30.08	64.70
Tyler n° 170	0.090	29.04	35.66
Tyler n° 230	0.063	21.78	13.89

Diametro Medio **Mz= 3.264**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.594**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.152**
 Indice di curtosi **Kf= 0.812**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.052	0.066	0.077	0.107	0.144	0.160	0.171	0.180

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **283**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P7**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

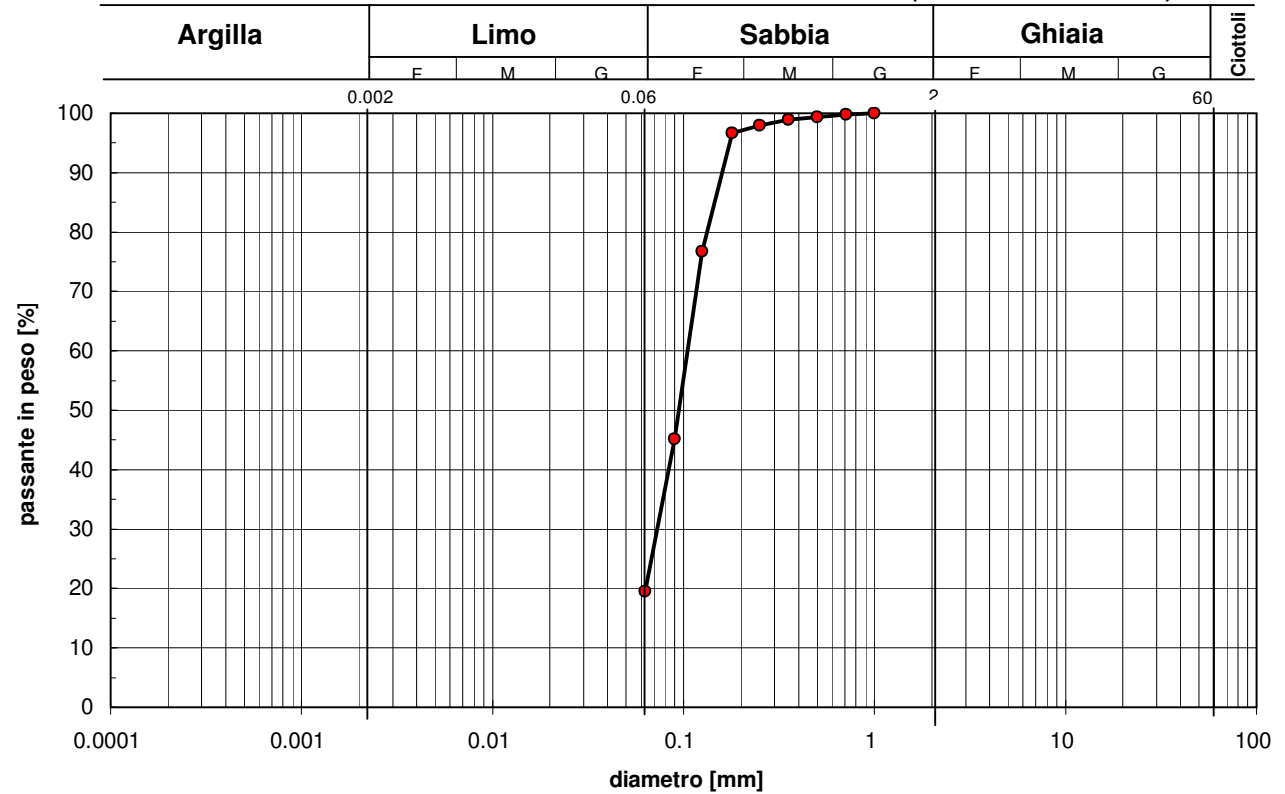
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.23	99.77
Tyler n° 35	0.500	0.41	99.36
Tyler n° 45	0.355	0.44	98.92
Tyler n° 60	0.250	1.02	97.91
Tyler n° 80	0.180	1.21	96.70
Tyler n° 120	0.125	19.94	76.76
Tyler n° 170	0.090	31.58	45.18
Tyler n° 230	0.063	25.62	19.56

Diametro Medio **Mz= 3.418**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.607**
 Moda **M ϕ = 3.218**
 Indice di skewness **Sk1= -0.071**
 Indice di curtosi **Kf= 0.917**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.048	0.059	0.069	0.095	0.123	0.145	0.162	0.175

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **228**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:3.00**
 Campione: **P7**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

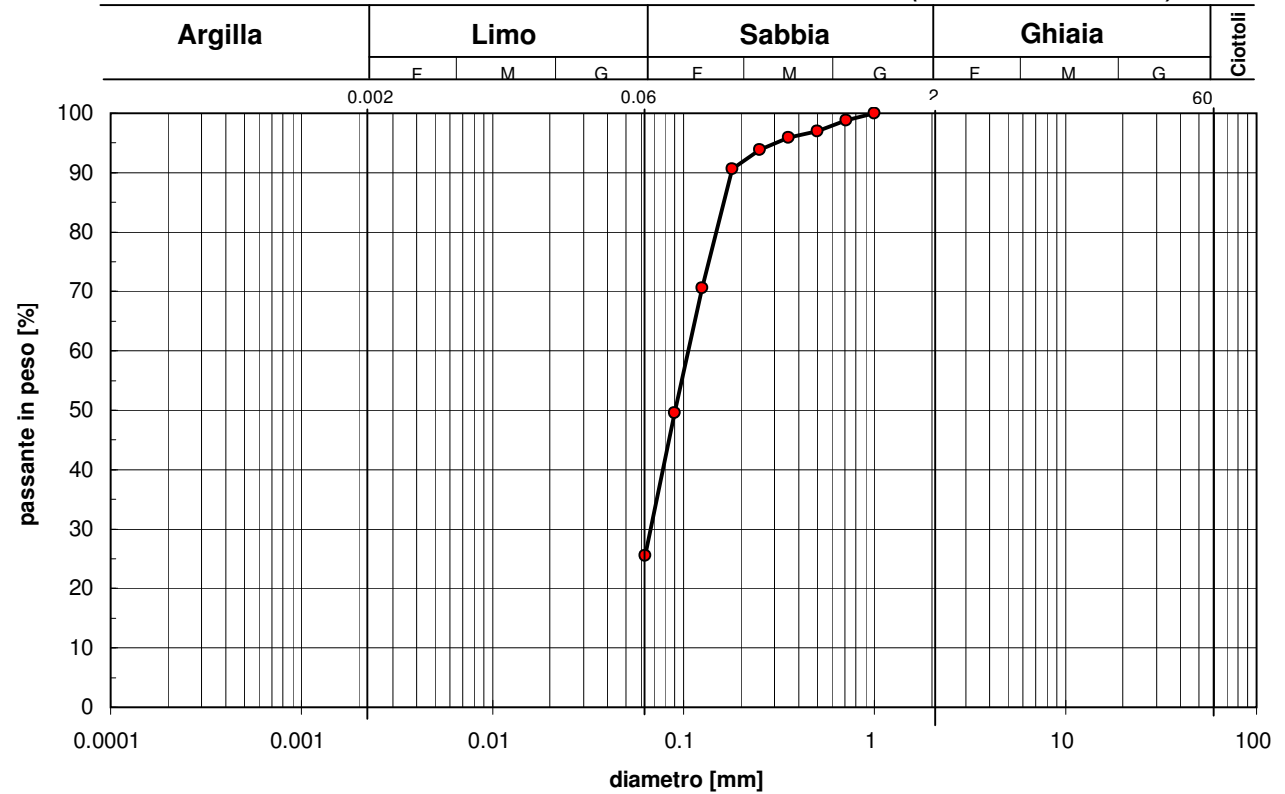
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	1.15	98.85
Tyler n° 35	0.500	1.83	97.02
Tyler n° 45	0.355	1.15	95.87
Tyler n° 60	0.250	1.99	93.88
Tyler n° 80	0.180	3.29	90.58
Tyler n° 120	0.125	20.05	70.54
Tyler n° 170	0.090	20.93	49.60
Tyler n° 230	0.063	24.05	25.56

Diametro Medio **Mz= 3.450**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.855**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.131**
 Indice di curtosi **Kf= 1.064**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.040	0.052	0.062	0.090	0.137	0.162	0.178	0.309

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **249**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P8**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

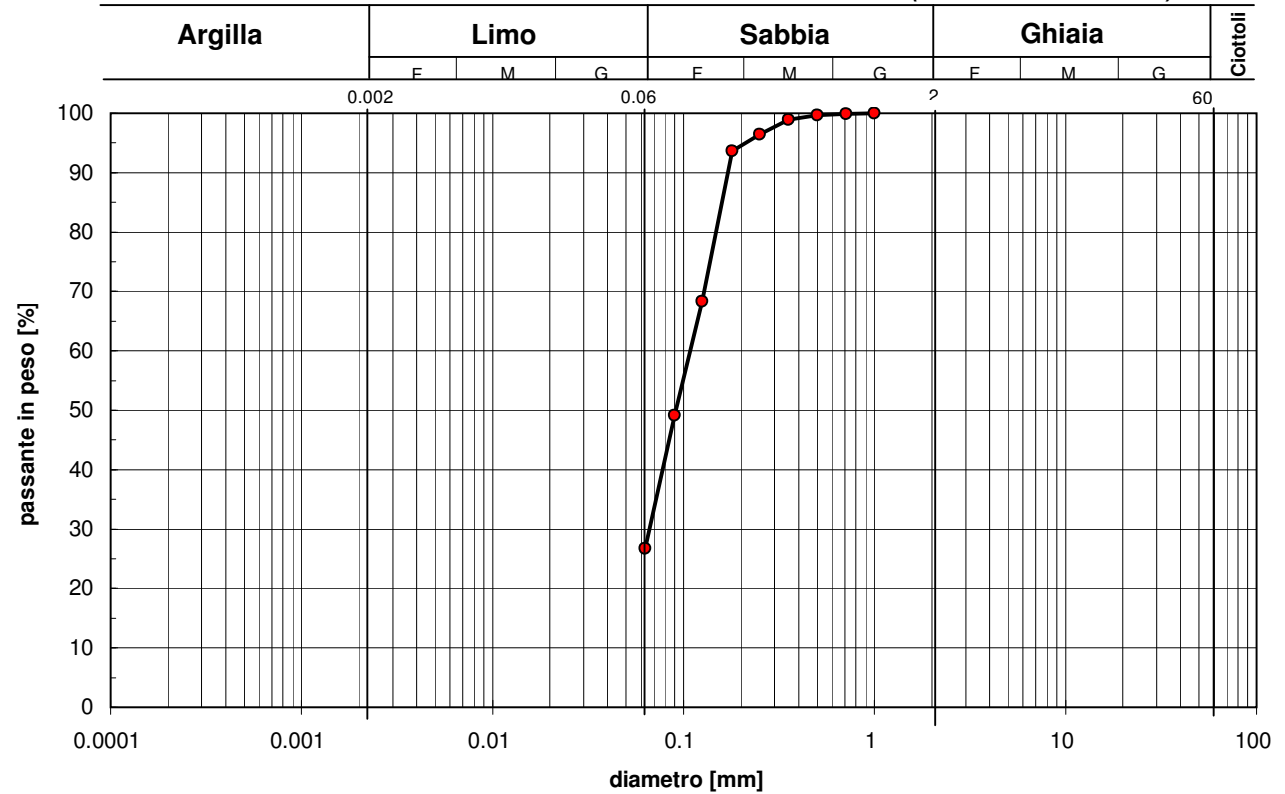
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.15	99.85
Tyler n° 35	0.500	0.19	99.66
Tyler n° 45	0.355	0.76	98.90
Tyler n° 60	0.250	2.45	96.46
Tyler n° 80	0.180	2.85	93.61
Tyler n° 120	0.125	25.25	68.36
Tyler n° 170	0.090	19.20	49.16
Tyler n° 230	0.063	22.49	26.67

Diametro Medio **Mz= 3.473**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.800**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.040**
 Indice di curtosi **Kf= 0.870**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.037	0.050	0.061	0.092	0.139	0.159	0.172	0.214

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **236**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P8**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

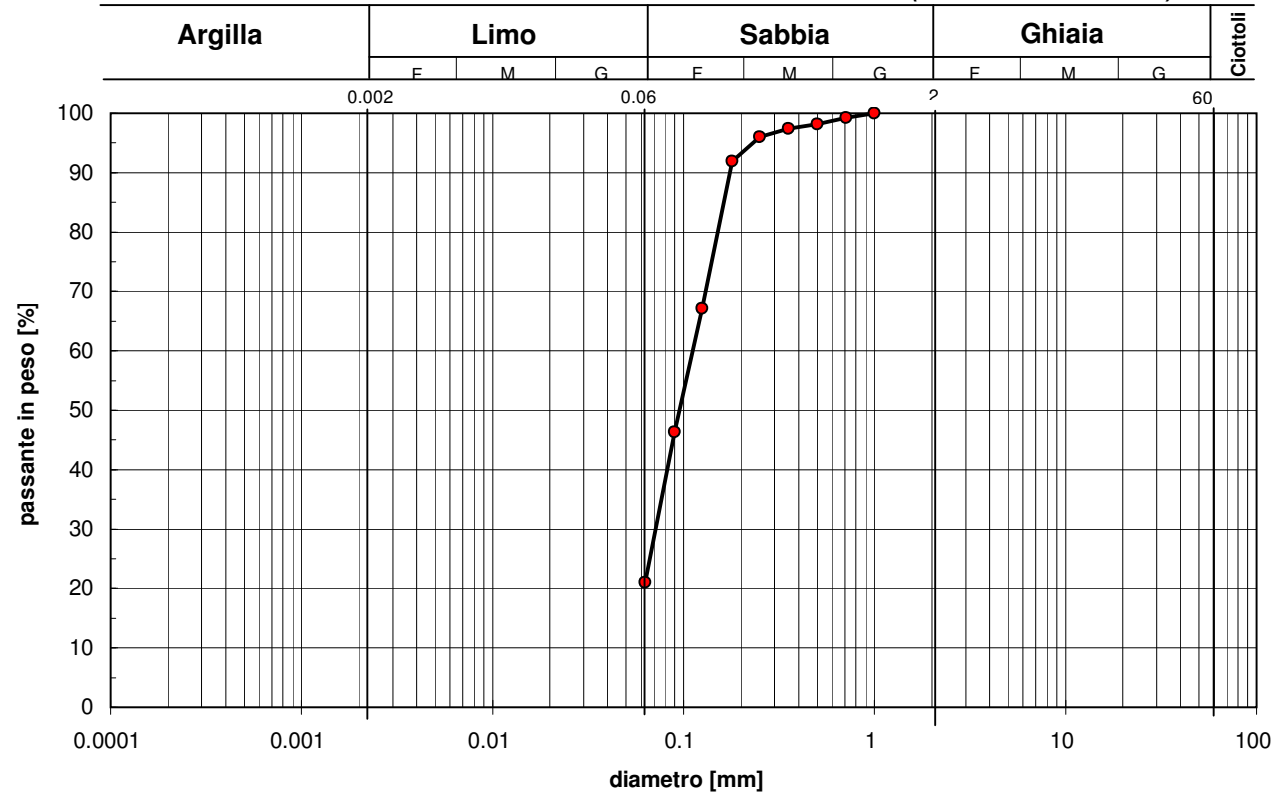
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.75	99.25
Tyler n° 35	0.500	1.09	98.16
Tyler n° 45	0.355	0.74	97.42
Tyler n° 60	0.250	1.42	96.00
Tyler n° 80	0.180	4.06	91.94
Tyler n° 120	0.125	24.77	67.17
Tyler n° 170	0.090	20.83	46.34
Tyler n° 230	0.063	25.31	21.04

Diametro Medio **Mz= 3.373**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.729**
 Moda **M ϕ = 3.218**
 Indice di skewness **Sk1= 0.058**
 Indice di curtosi **Kf= 0.887**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.046	0.058	0.067	0.096	0.142	0.162	0.176	0.233

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **248**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P8**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

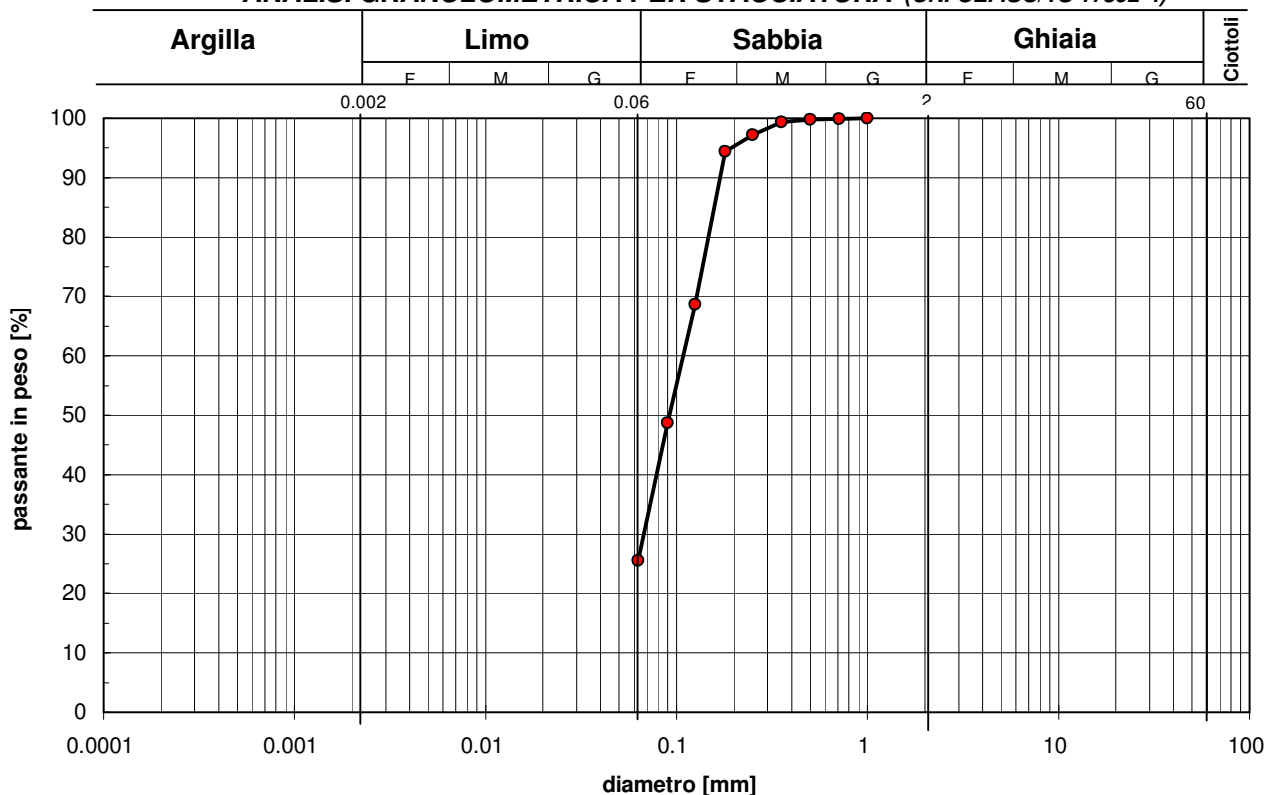
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.09	99.91
Tyler n° 35	0.500	0.11	99.80
Tyler n° 45	0.355	0.49	99.30
Tyler n° 60	0.250	2.10	97.21
Tyler n° 80	0.180	2.80	94.41
Tyler n° 120	0.125	25.73	68.68
Tyler n° 170	0.090	20.00	48.68
Tyler n° 230	0.063	23.15	25.52

Diametro Medio **Mz= 3.457**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.752**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.061**
 Indice di curtosi **Kf= 0.825**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.039	0.052	0.062	0.092	0.139	0.158	0.171	0.195

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **247**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P8**

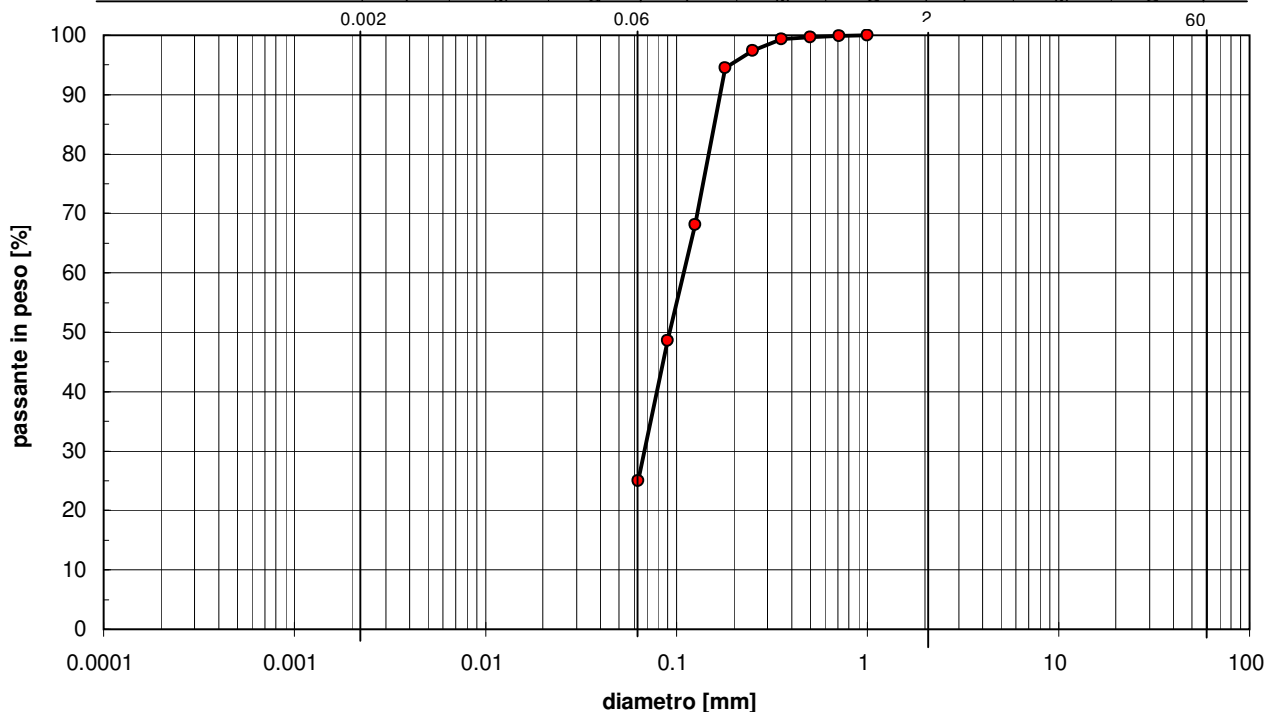
Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.15	99.85
Tyler n° 35	0.500	0.14	99.71
Tyler n° 45	0.355	0.32	99.38
Tyler n° 60	0.250	1.99	97.40
Tyler n° 80	0.180	2.92	94.47
Tyler n° 120	0.125	26.35	68.12
Tyler n° 170	0.090	19.48	48.64
Tyler n° 230	0.063	23.60	25.05

Diametro Medio **Mz= 3.448**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.740**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.051**
 Indice di curtosi **Kf= 0.810**

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	



Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.040	0.053	0.063	0.092	0.139	0.158	0.171	0.193

Prova n°: **245**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:4.00**
 Campione: **P8**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

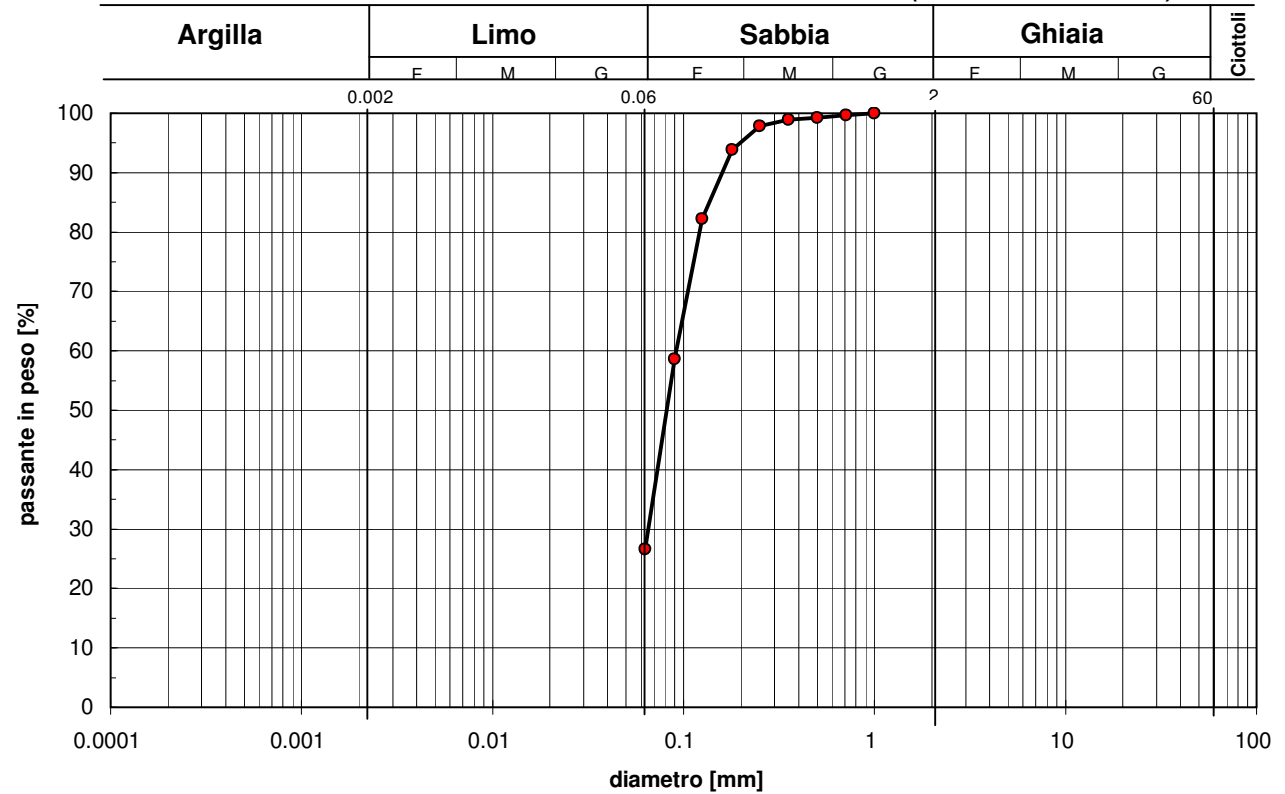
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.36	99.64
Tyler n° 35	0.500	0.40	99.24
Tyler n° 45	0.355	0.35	98.89
Tyler n° 60	0.250	1.02	97.86
Tyler n° 80	0.180	4.00	93.86
Tyler n° 120	0.125	11.69	82.17
Tyler n° 170	0.090	23.51	58.66
Tyler n° 230	0.063	32.09	26.56

Diametro Medio **Mz= 3.603**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.653**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.265**
 Indice di curtosi **Kf= 0.993**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.045	0.054	0.062	0.077	0.114	0.134	0.162	0.200

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **253**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **4.00:5.00**
 Campione: **P8**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

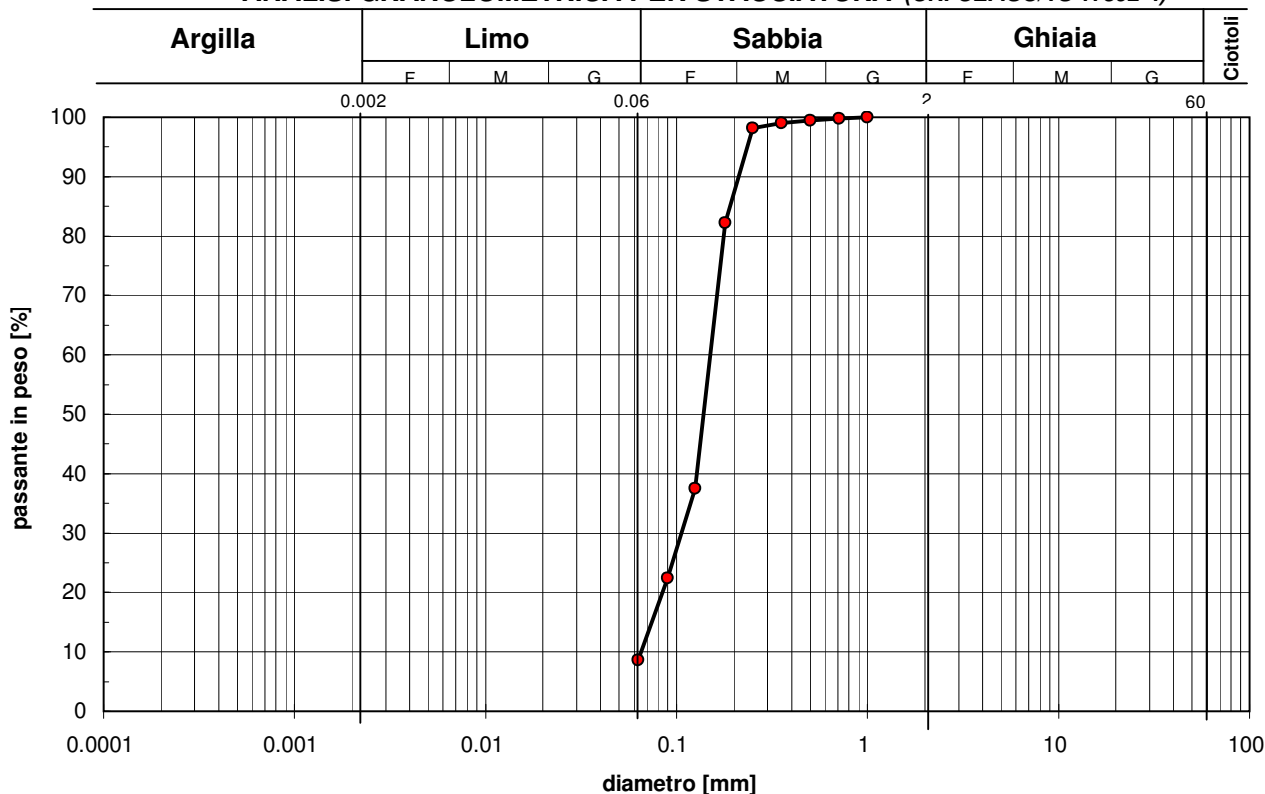
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.18	99.82
Tyler n° 35	0.500	0.37	99.45
Tyler n° 45	0.355	0.37	99.08
Tyler n° 60	0.250	0.91	98.17
Tyler n° 80	0.180	15.89	82.27
Tyler n° 120	0.125	44.83	37.45
Tyler n° 170	0.090	15.01	22.43
Tyler n° 230	0.063	13.83	8.60

Diametro Medio **Mz= 2.979**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.634**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.352**
 Indice di curtosi **Kf= 1.021**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.056	0.077	0.096	0.140	0.171	0.188	0.214	0.236

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **214**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P9**

Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

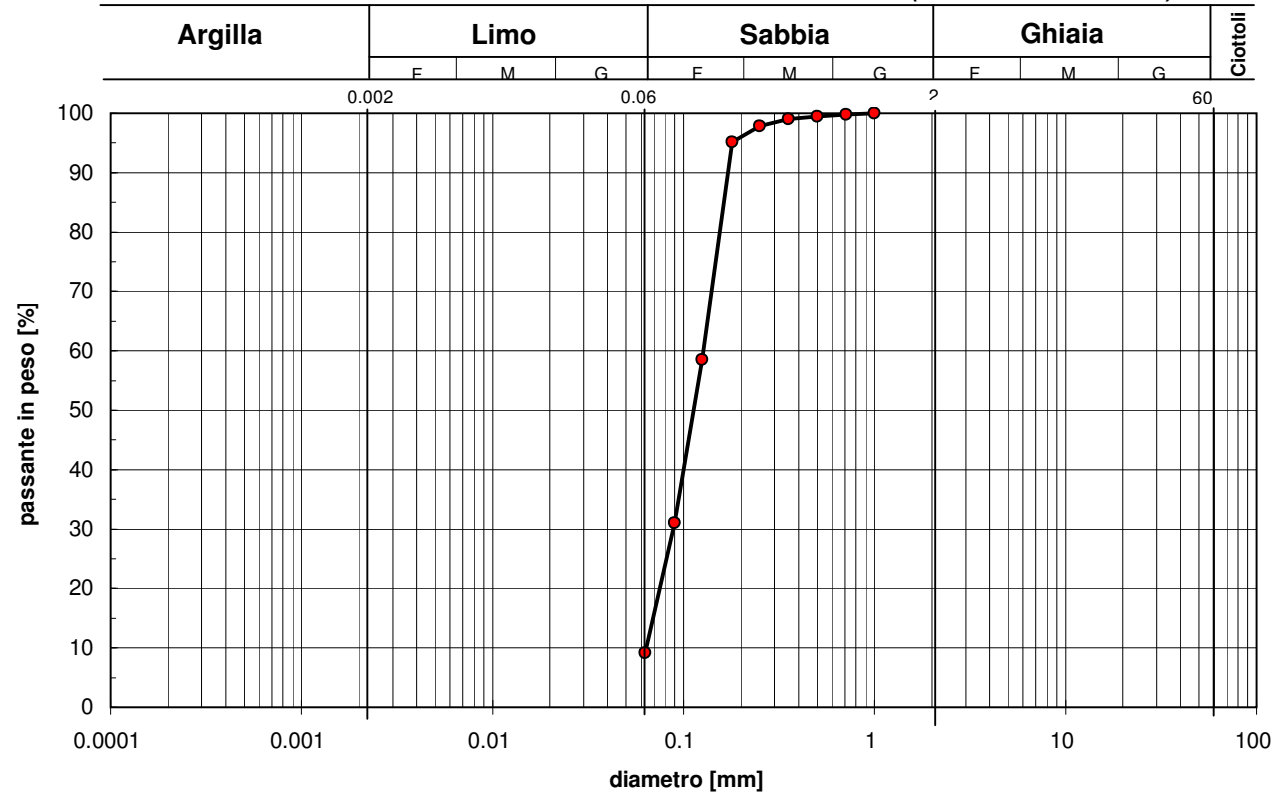
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.17	99.83
Tyler n° 35	0.500	0.34	99.49
Tyler n° 45	0.355	0.50	98.99
Tyler n° 60	0.250	1.15	97.83
Tyler n° 80	0.180	2.72	95.11
Tyler n° 120	0.125	36.59	58.52
Tyler n° 170	0.090	27.44	31.08
Tyler n° 230	0.063	21.88	9.20

Diametro Medio **Mz= 3.185**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.546**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.189**
 Indice di curtosi **Kf= 0.780**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.058	0.071	0.083	0.114	0.150	0.163	0.172	0.180

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **262**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P9**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

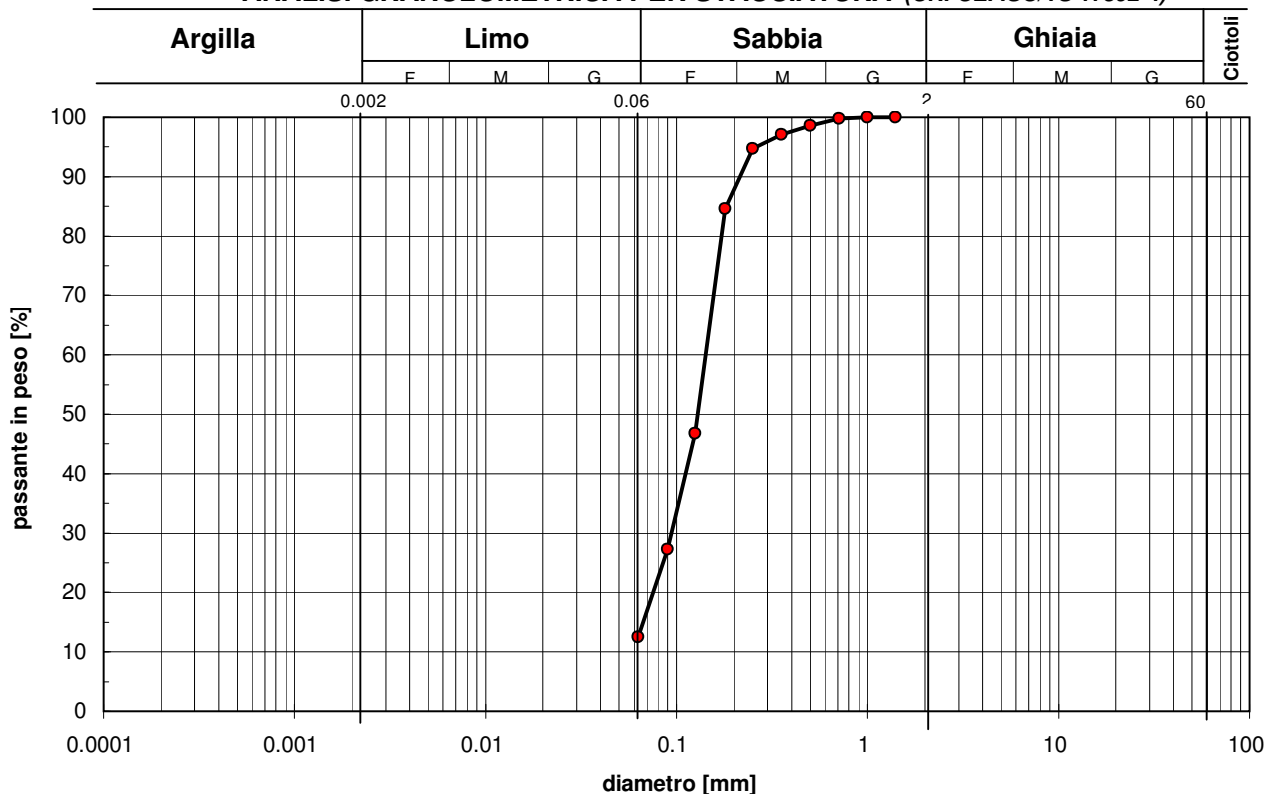
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.04	99.96
Tyler n° 25	0.710	0.16	99.80
Tyler n° 35	0.500	1.24	98.56
Tyler n° 45	0.355	1.48	97.08
Tyler n° 60	0.250	2.39	94.69
Tyler n° 80	0.180	10.15	84.54
Tyler n° 120	0.125	37.73	46.82
Tyler n° 170	0.090	19.51	27.31
Tyler n° 230	0.063	14.81	12.50

Diametro Medio **Mz= 3.092**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.708**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.255**
 Indice di curtosi **Kf= 1.040**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.049	0.069	0.086	0.130	0.166	0.179	0.218	0.264

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **270**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P9**

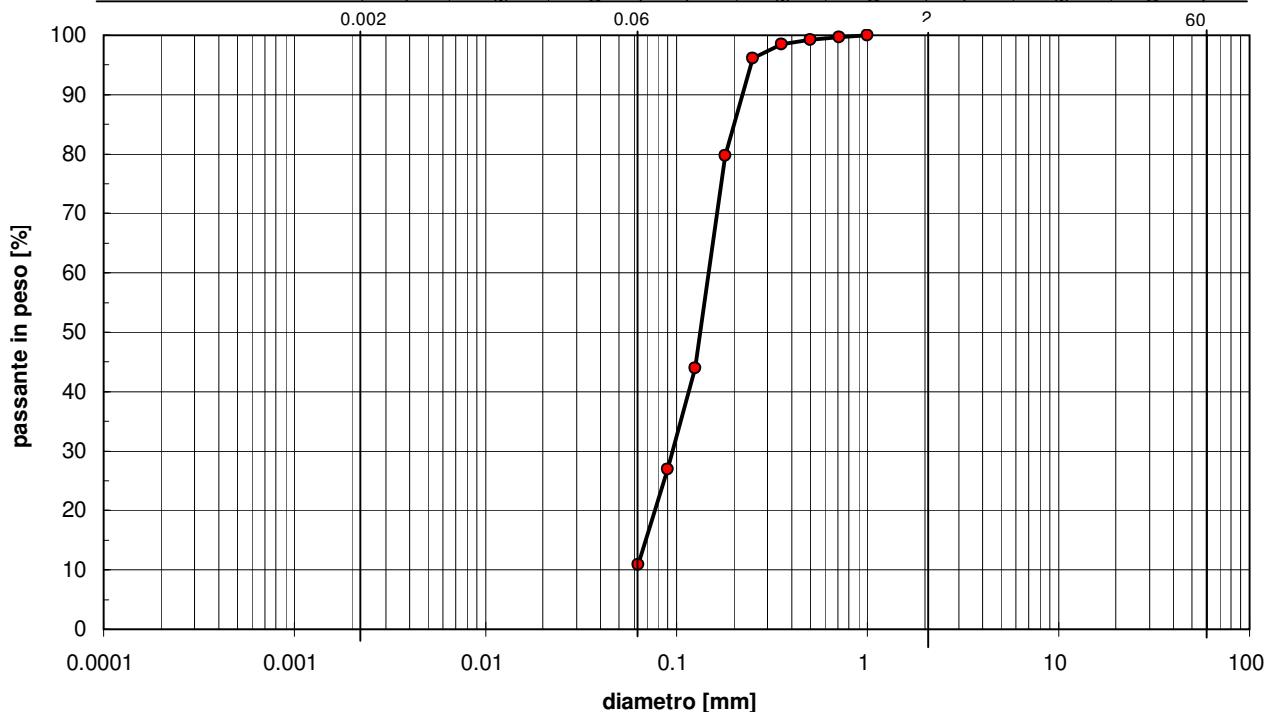
Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.33	99.67
Tyler n° 35	0.500	0.38	99.29
Tyler n° 45	0.355	0.85	98.44
Tyler n° 60	0.250	2.34	96.11
Tyler n° 80	0.180	16.37	79.74
Tyler n° 120	0.125	35.78	43.96
Tyler n° 170	0.090	17.07	26.89
Tyler n° 230	0.063	15.96	10.93

Diametro Medio **Mz= 3.012**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.702**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.251**
 Indice di curtosi **Kf= 0.913**

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	



Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.053	0.072	0.087	0.134	0.173	0.198	0.224	0.245

Prova n°: **241**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P9**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

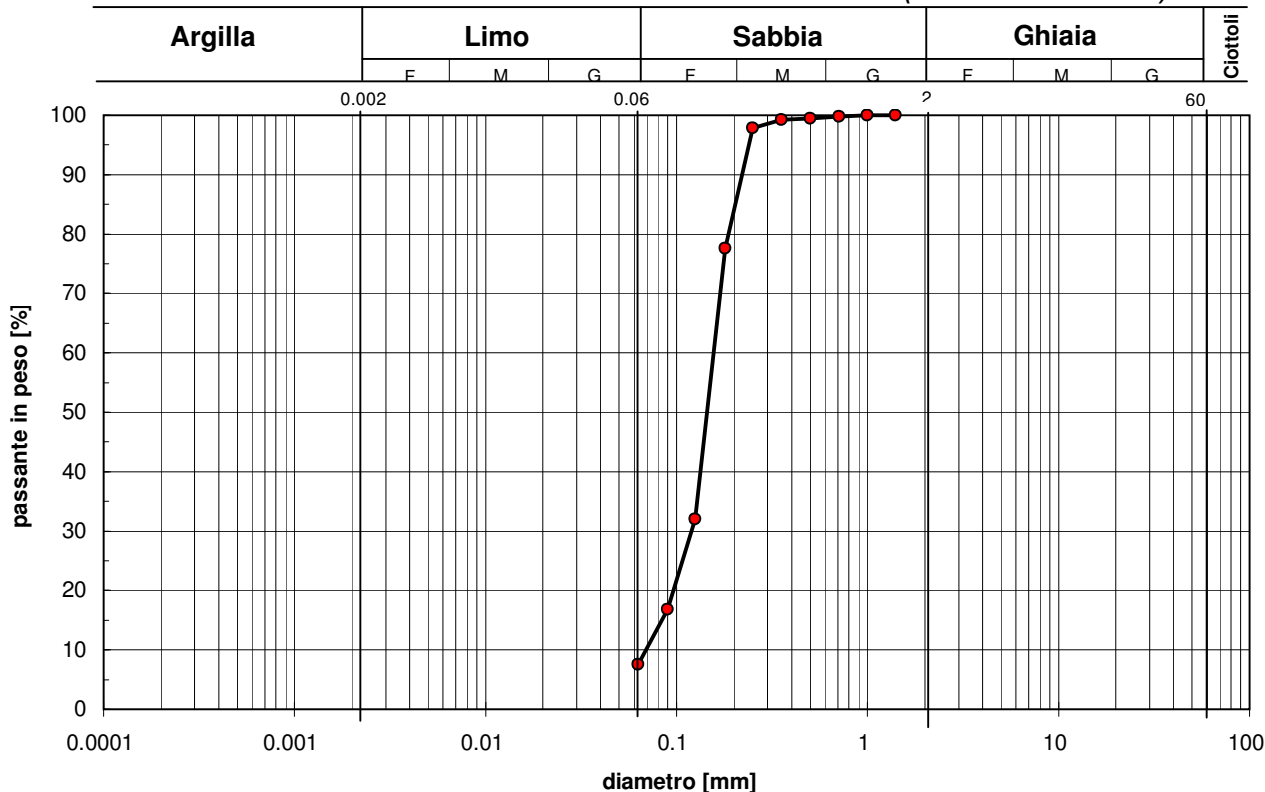
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.04	99.96
Tyler n° 25	0.710	0.17	99.79
Tyler n° 35	0.500	0.29	99.50
Tyler n° 45	0.355	0.25	99.25
Tyler n° 60	0.250	1.43	97.82
Tyler n° 80	0.180	20.28	77.54
Tyler n° 120	0.125	45.49	32.05
Tyler n° 170	0.090	15.28	16.77
Tyler n° 230	0.063	9.23	7.53

Diametro Medio **Mz= 2.862**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.621**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.352**
 Indice di curtosi **Kf= 1.235**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.056	0.088	0.109	0.147	0.177	0.202	0.223	0.240

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	

Prova n°: **258**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P10**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

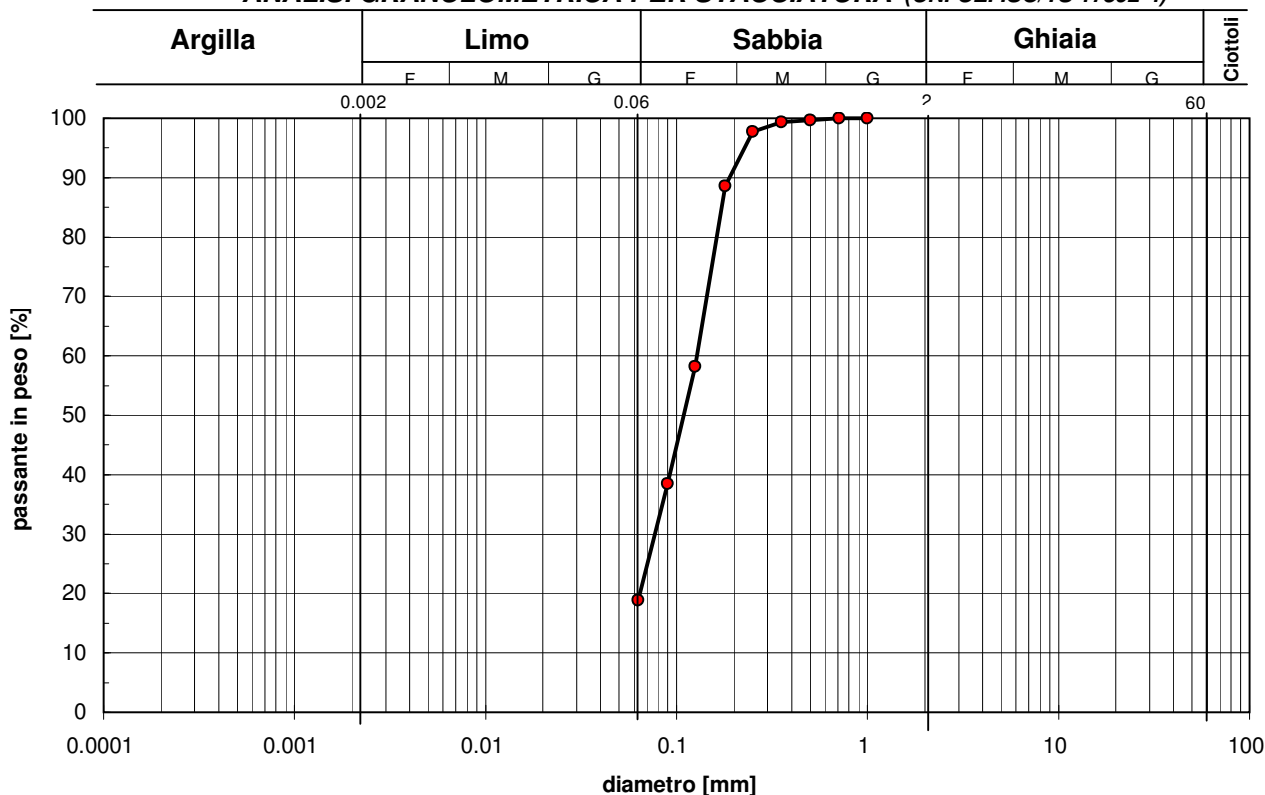
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.03	99.97
Tyler n° 35	0.500	0.24	99.73
Tyler n° 45	0.355	0.34	99.38
Tyler n° 60	0.250	1.69	97.69
Tyler n° 80	0.180	9.06	88.63
Tyler n° 120	0.125	30.39	58.24
Tyler n° 170	0.090	19.78	38.46
Tyler n° 230	0.063	19.60	18.86

Diametro Medio **Mz= 3.268**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.746**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.157**
 Indice di curtosi **Kf= 0.872**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.044	0.059	0.071	0.110	0.155	0.172	0.191	0.229

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **234**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P10**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

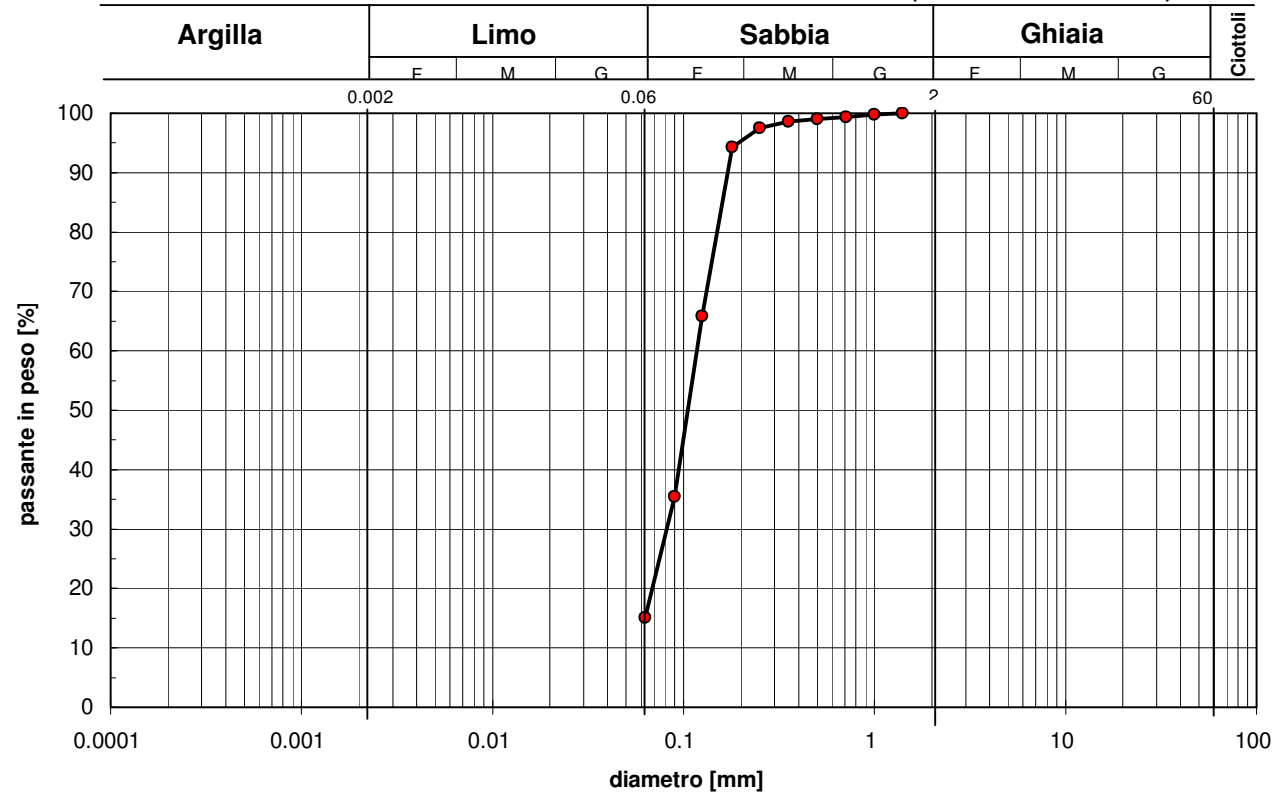
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.26	99.74
Tyler n° 25	0.710	0.34	99.40
Tyler n° 35	0.500	0.33	99.07
Tyler n° 45	0.355	0.51	98.56
Tyler n° 60	0.250	0.99	97.57
Tyler n° 80	0.180	3.33	94.24
Tyler n° 120	0.125	28.37	65.86
Tyler n° 170	0.090	30.37	35.49
Tyler n° 230	0.063	20.37	15.12

Diametro Medio **Mz= 3.277**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.630**
 Moda **M ϕ = 3.218**
 Indice di skewness **Sk1= -0.127**
 Indice di curtosi **Kf= 0.896**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.050	0.064	0.076	0.107	0.143	0.160	0.172	0.196

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **242**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P10**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

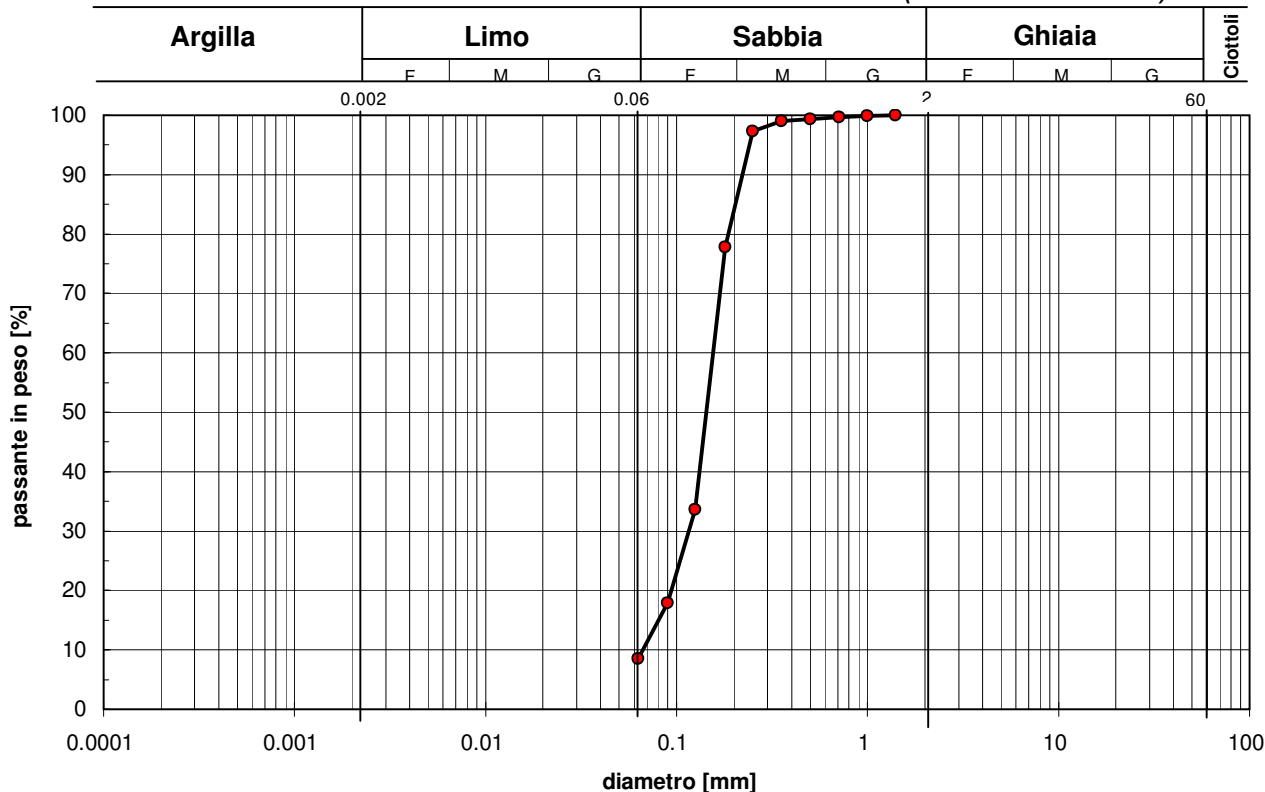
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.07	99.93
Tyler n° 25	0.710	0.26	99.67
Tyler n° 35	0.500	0.33	99.34
Tyler n° 45	0.355	0.29	99.05
Tyler n° 60	0.250	1.71	97.34
Tyler n° 80	0.180	19.59	77.75
Tyler n° 120	0.125	44.11	33.64
Tyler n° 170	0.090	15.71	17.93
Tyler n° 230	0.063	9.37	8.56

Diametro Medio **Mz= 2.884**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.648**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.363**
 Indice di curtosi **Kf= 1.217**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.053	0.084	0.106	0.145	0.177	0.202	0.224	0.242

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **254**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P10**

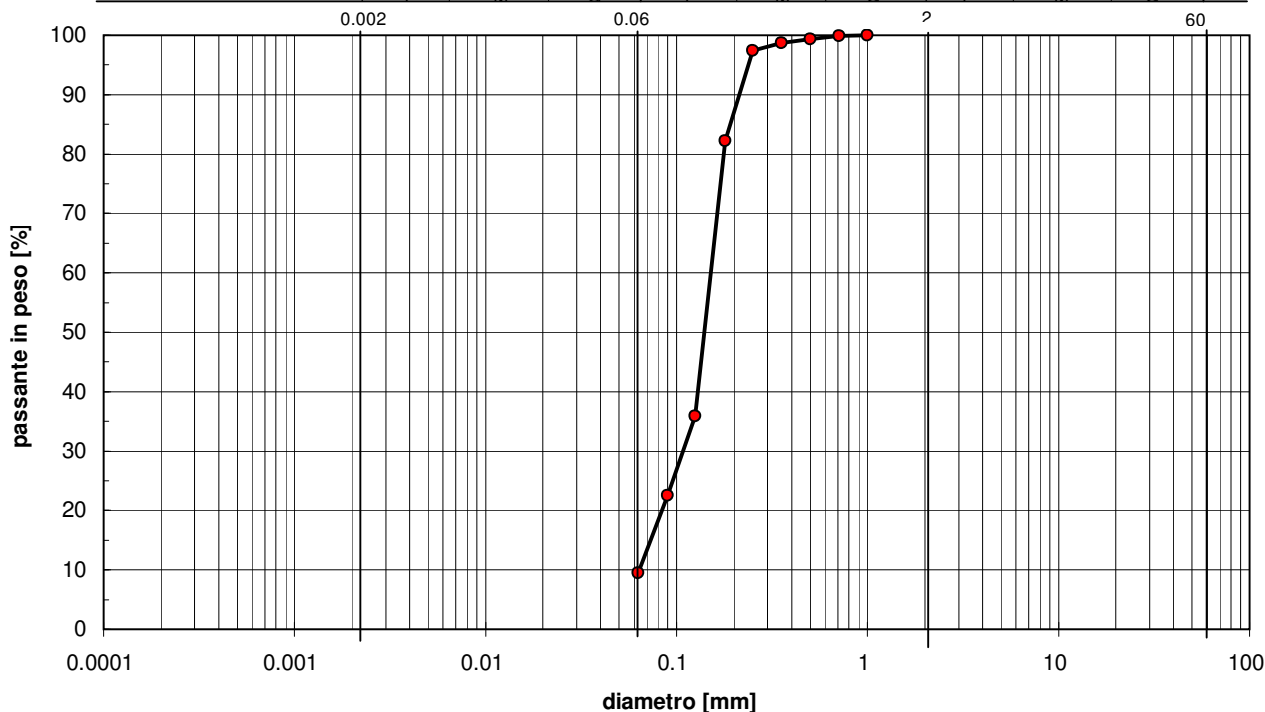
Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.11	99.89
Tyler n° 35	0.500	0.52	99.37
Tyler n° 45	0.355	0.71	98.66
Tyler n° 60	0.250	1.26	97.40
Tyler n° 80	0.180	15.22	82.18
Tyler n° 120	0.125	46.26	35.92
Tyler n° 170	0.090	13.37	22.55
Tyler n° 230	0.063	13.05	9.50

Diametro Medio **Mz= 2.979**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.652**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.381**
 Indice di curtosi **Kf= 1.063**

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	



Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.054	0.076	0.096	0.142	0.171	0.188	0.216	0.239

Prova n°: **240**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:3.00**
 Campione: **P10**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.34	99.66
Tyler n° 25	0.710	0.63	99.04
Tyler n° 35	0.500	0.66	98.37
Tyler n° 45	0.355	0.62	97.75
Tyler n° 60	0.250	2.37	95.38
Tyler n° 80	0.180	15.96	79.41
Tyler n° 120	0.125	30.08	49.34
Tyler n° 170	0.090	22.41	26.93
Tyler n° 230	0.063	16.71	10.22

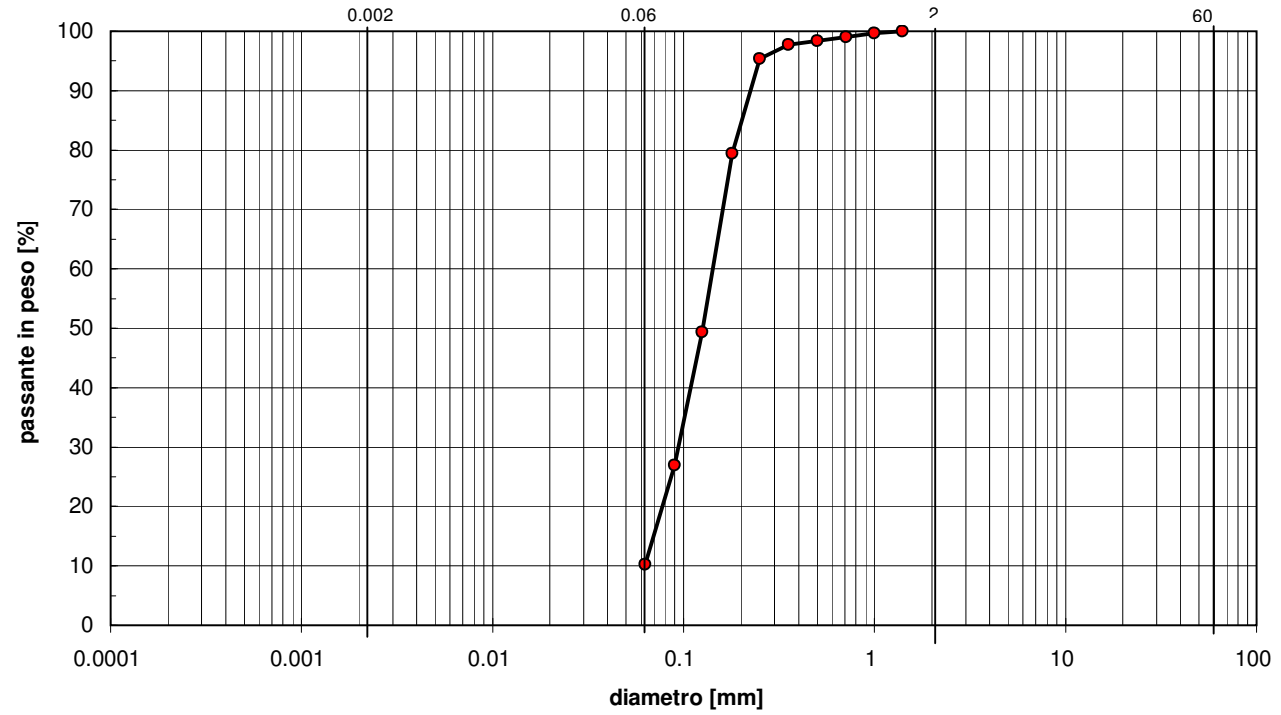
Diametro Medio **Mz= 3.032**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.698**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.113**
 Indice di curtosi **Kf= 0.910**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.055	0.072	0.087	0.126	0.172	0.200	0.226	0.248

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	



Prova n°: **259**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P11**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

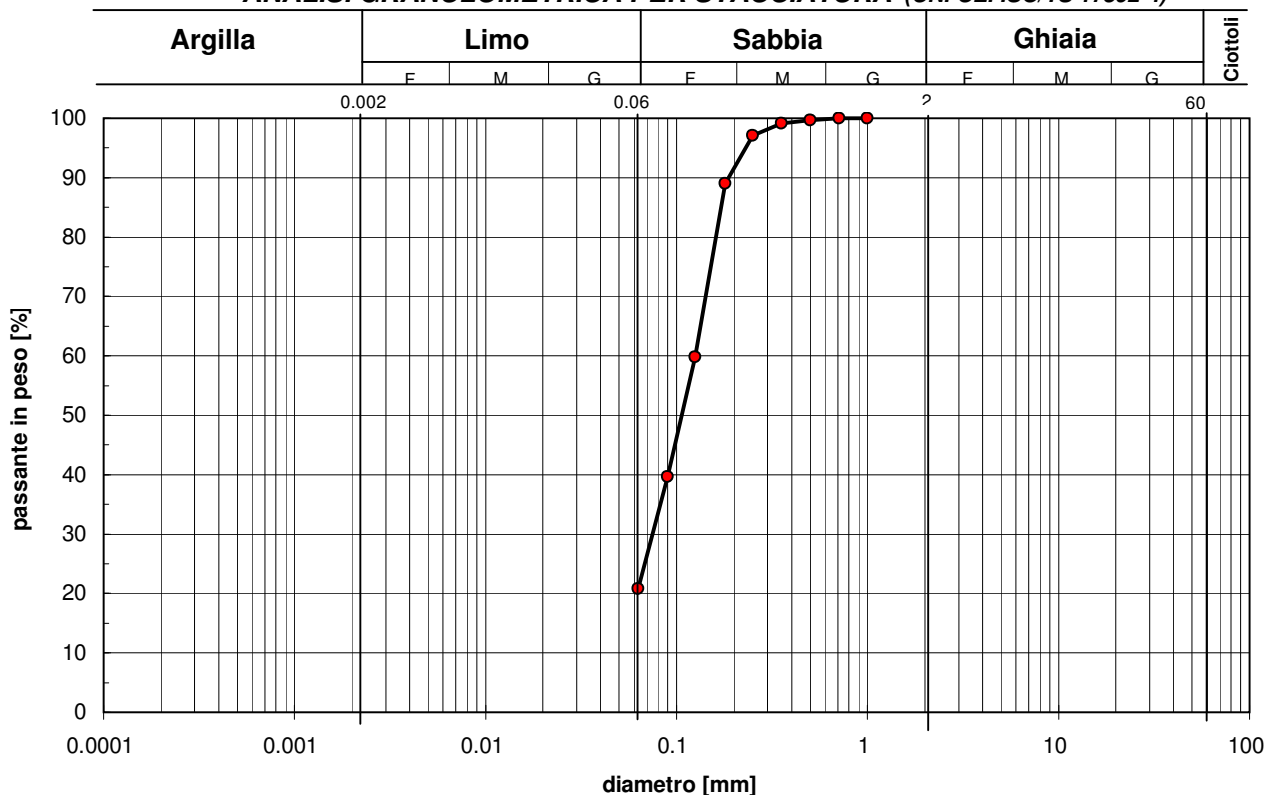
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.05	99.95
Tyler n° 35	0.500	0.31	99.64
Tyler n° 45	0.355	0.46	99.17
Tyler n° 60	0.250	2.05	97.12
Tyler n° 80	0.180	8.13	88.99
Tyler n° 120	0.125	29.20	59.80
Tyler n° 170	0.090	20.14	39.65
Tyler n° 230	0.063	18.85	20.80

Diametro Medio **Mz= 3.306**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.783**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.166**
 Indice di curtosi **Kf= 0.895**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.040	0.056	0.069	0.108	0.154	0.171	0.189	0.232

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **273**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P11**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

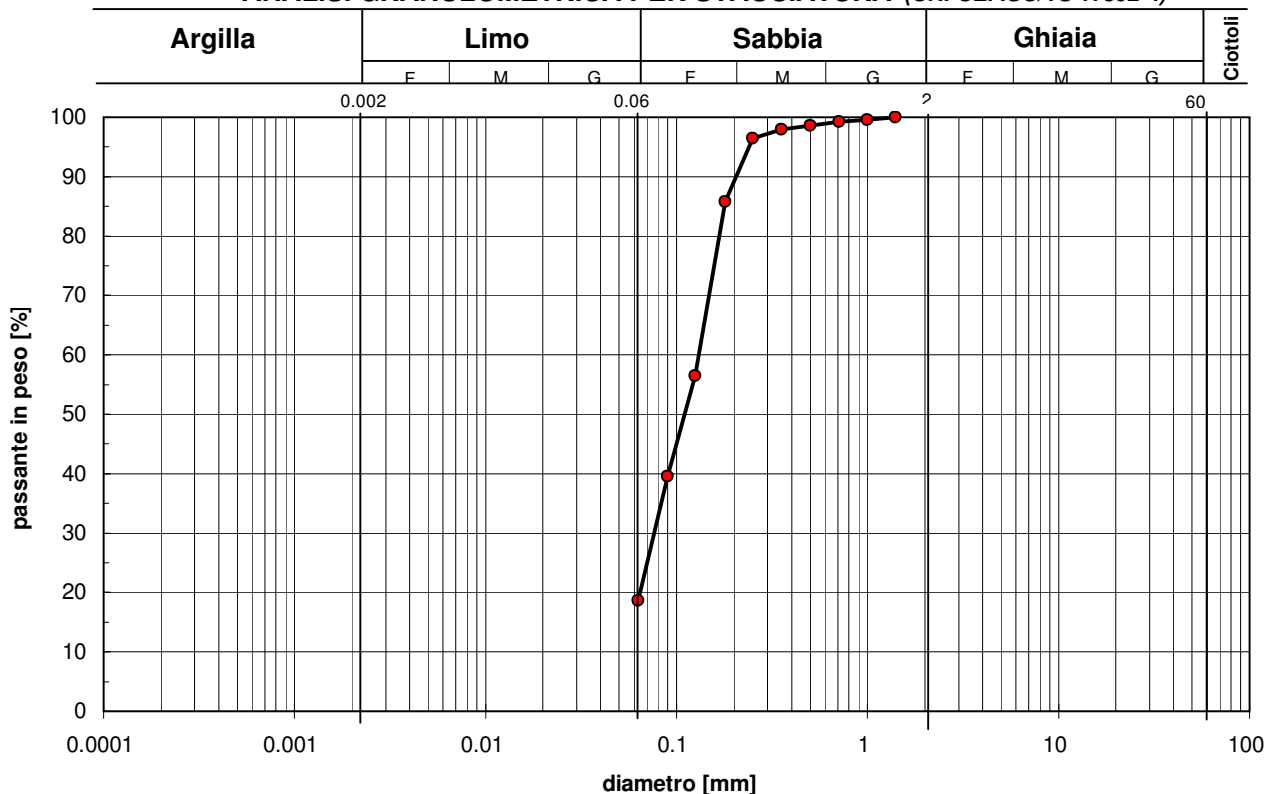
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.44	99.56
Tyler n° 25	0.710	0.32	99.24
Tyler n° 35	0.500	0.61	98.64
Tyler n° 45	0.355	0.66	97.97
Tyler n° 60	0.250	1.48	96.49
Tyler n° 80	0.180	10.72	85.77
Tyler n° 120	0.125	29.28	56.49
Tyler n° 170	0.090	16.97	39.52
Tyler n° 230	0.063	20.93	18.59

Diametro Medio **Mz= 3.280**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.756**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.001**
 Indice di curtosi **Kf= 0.845**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.045	0.060	0.071	0.104	0.160	0.177	0.208	0.240

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **260**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P11**

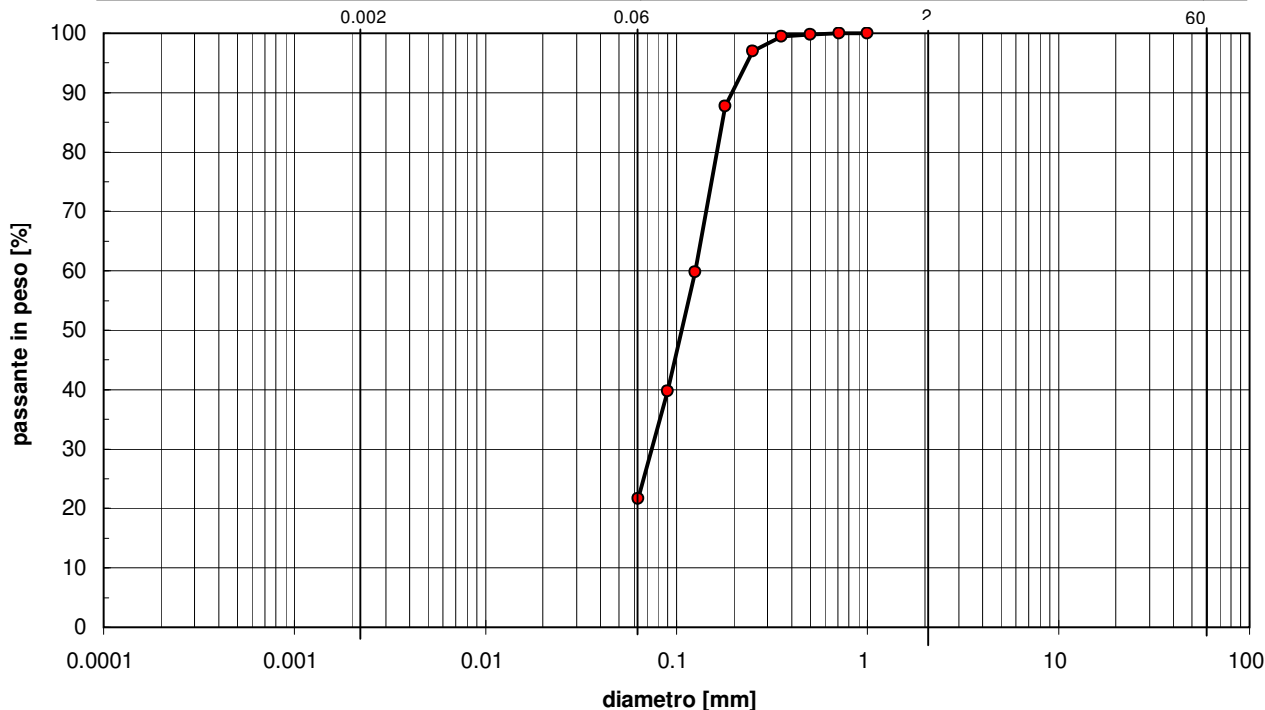
Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.02	99.98
Tyler n° 35	0.500	0.22	99.76
Tyler n° 45	0.355	0.31	99.45
Tyler n° 60	0.250	2.49	96.96
Tyler n° 80	0.180	9.25	87.71
Tyler n° 120	0.125	27.95	59.76
Tyler n° 170	0.090	19.95	39.80
Tyler n° 230	0.063	18.09	21.71

Diametro Medio **Mz= 3.315**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.814**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.182**
 Indice di curtosi **Kf= 0.904**

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	



Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.038	0.054	0.068	0.108	0.155	0.173	0.197	0.235

Prova n°: **286**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P11**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

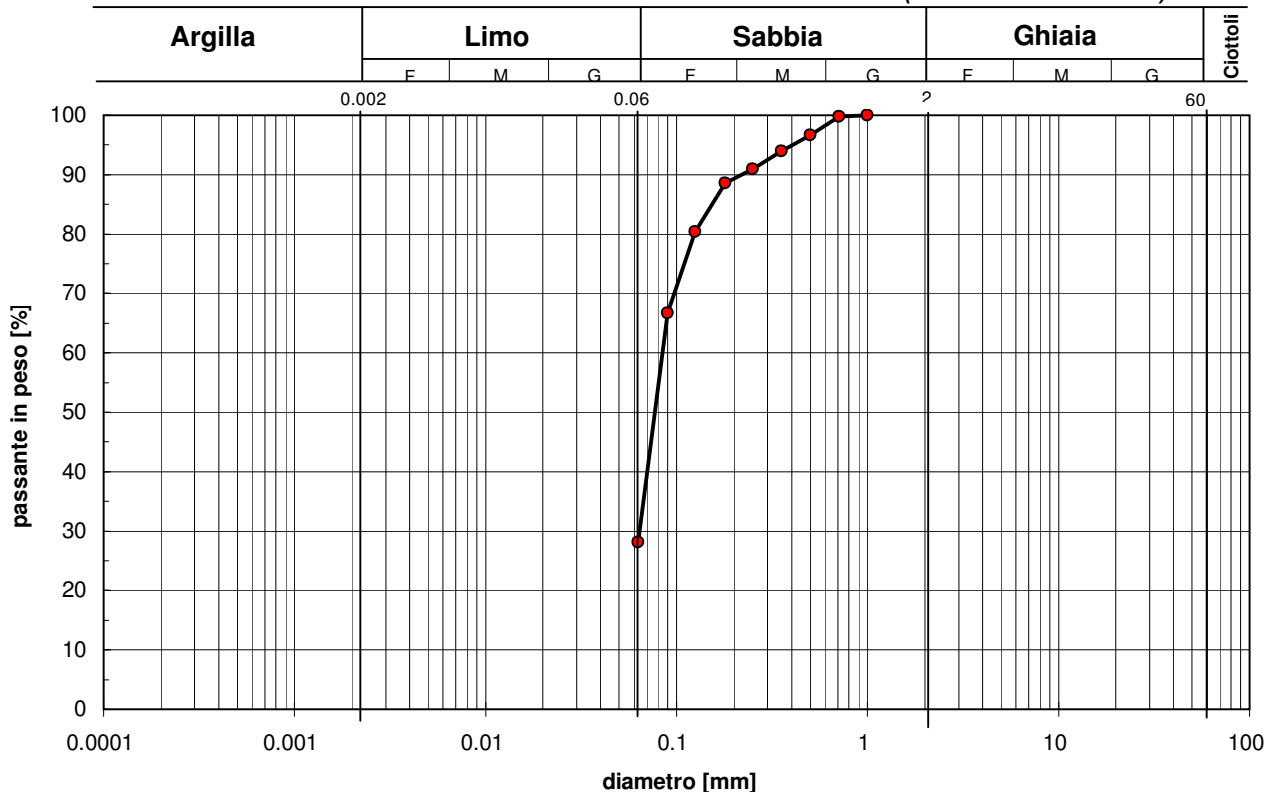
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.23	99.77
Tyler n° 35	0.500	3.16	96.61
Tyler n° 45	0.355	2.63	93.98
Tyler n° 60	0.250	3.01	90.97
Tyler n° 80	0.180	2.39	88.58
Tyler n° 120	0.125	8.23	80.35
Tyler n° 170	0.090	13.68	66.68
Tyler n° 230	0.063	38.53	28.15

Diametro Medio **Mz= 3.538**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.839**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.423**
 Indice di curtosi **Kf= 1.473**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.047	0.054	0.061	0.078	0.111	0.149	0.222	0.411

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **266**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:4.00**
 Campione: **P11**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

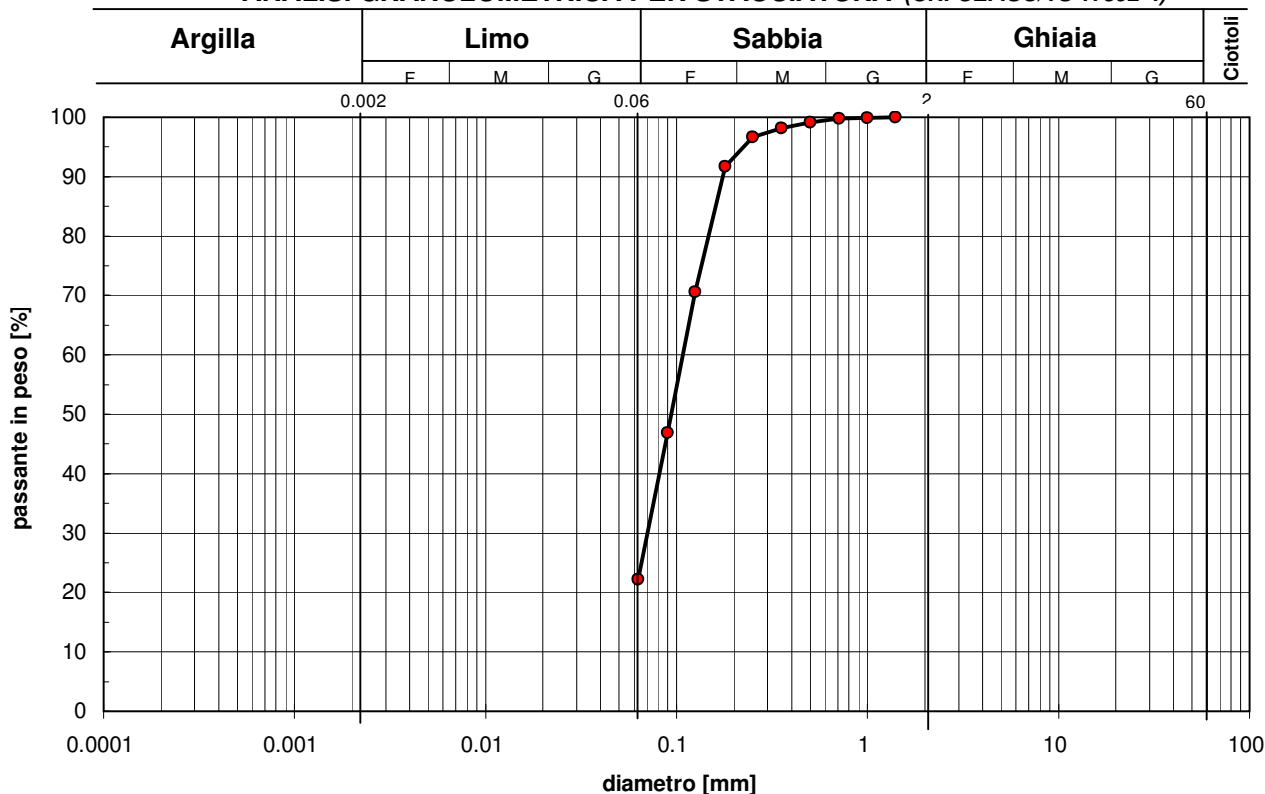
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.08	99.92
Tyler n° 25	0.710	0.11	99.81
Tyler n° 35	0.500	0.67	99.14
Tyler n° 45	0.355	0.92	98.22
Tyler n° 60	0.250	1.59	96.63
Tyler n° 80	0.180	4.93	91.70
Tyler n° 120	0.125	21.07	70.63
Tyler n° 170	0.090	23.74	46.88
Tyler n° 230	0.063	24.71	22.18

Diametro Medio **Mz= 3.536**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.734**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.520**
 Indice di curtosi **Kf= 0.925**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.044	0.056	0.066	0.071	0.136	0.160	0.176	0.227

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	F	M	G	F	M	G	F	M	G	

Prova n°: **234**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P12**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

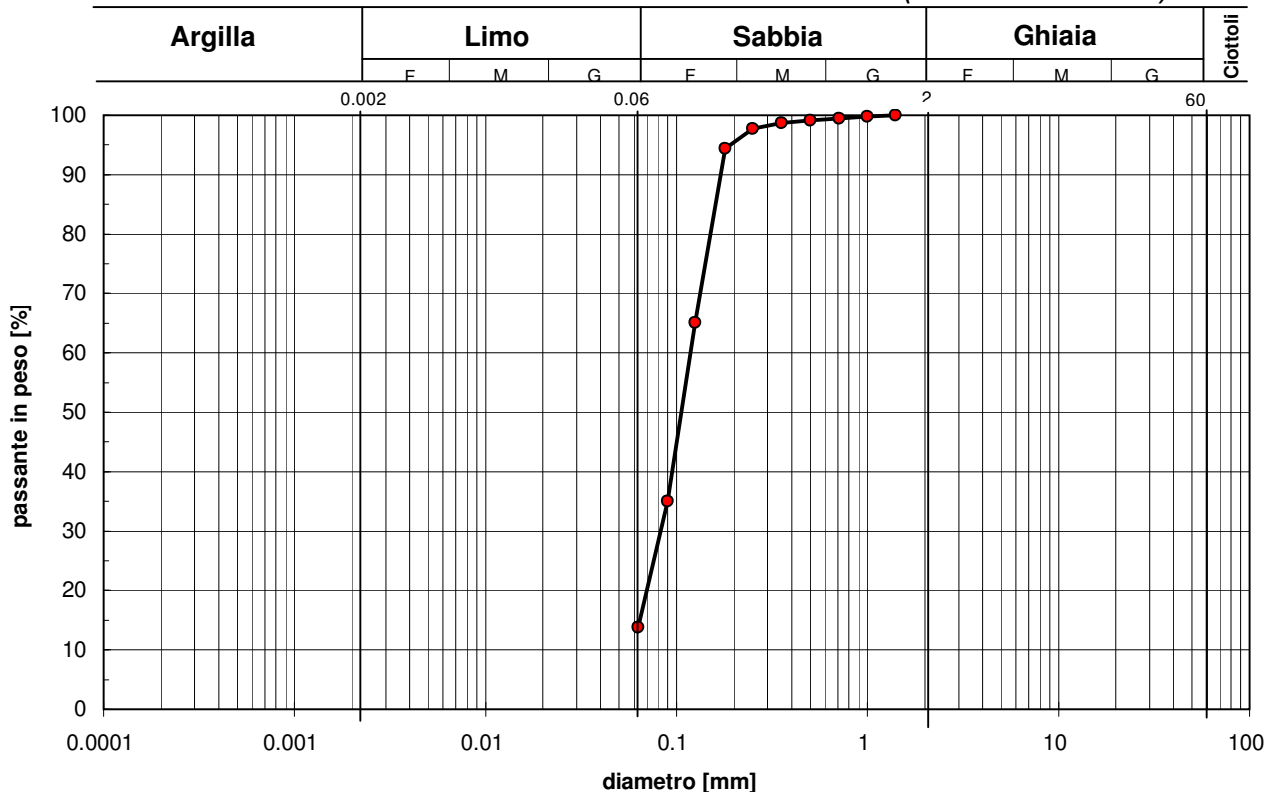
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.25	99.75
Tyler n° 25	0.710	0.33	99.42
Tyler n° 35	0.500	0.26	99.16
Tyler n° 45	0.355	0.41	98.75
Tyler n° 60	0.250	1.00	97.75
Tyler n° 80	0.180	3.37	94.38
Tyler n° 120	0.125	29.33	65.05
Tyler n° 170	0.090	30.04	35.01
Tyler n° 230	0.063	21.18	13.82

Diametro Medio **Mz= 3.261**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.609**
 Moda **M ϕ = 3.218**
 Indice di skewness **Sk1= -0.118**
 Indice di curtosi **Kf= 0.869**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.052	0.066	0.077	0.107	0.144	0.161	0.172	0.193

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **252**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P12**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

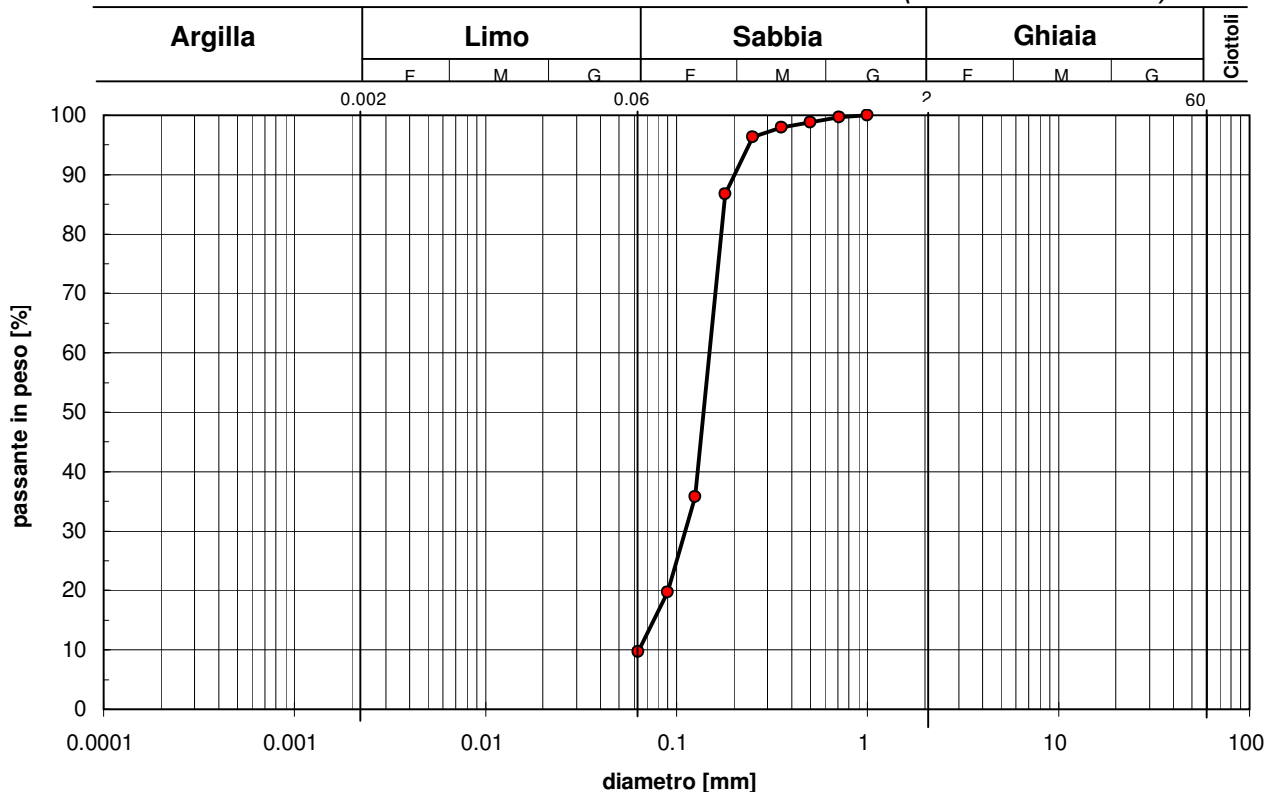
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.31	99.69
Tyler n° 35	0.500	0.85	98.84
Tyler n° 45	0.355	0.92	97.92
Tyler n° 60	0.250	1.61	96.31
Tyler n° 80	0.180	9.60	86.71
Tyler n° 120	0.125	50.89	35.82
Tyler n° 170	0.090	16.05	19.77
Tyler n° 230	0.063	10.05	9.72

Diametro Medio **Mz= 2.992**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.629**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.429**
 Indice di curtosi **Kf= 1.280**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.050	0.080	0.101	0.140	0.167	0.177	0.204	0.240

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **229**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P12**

Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

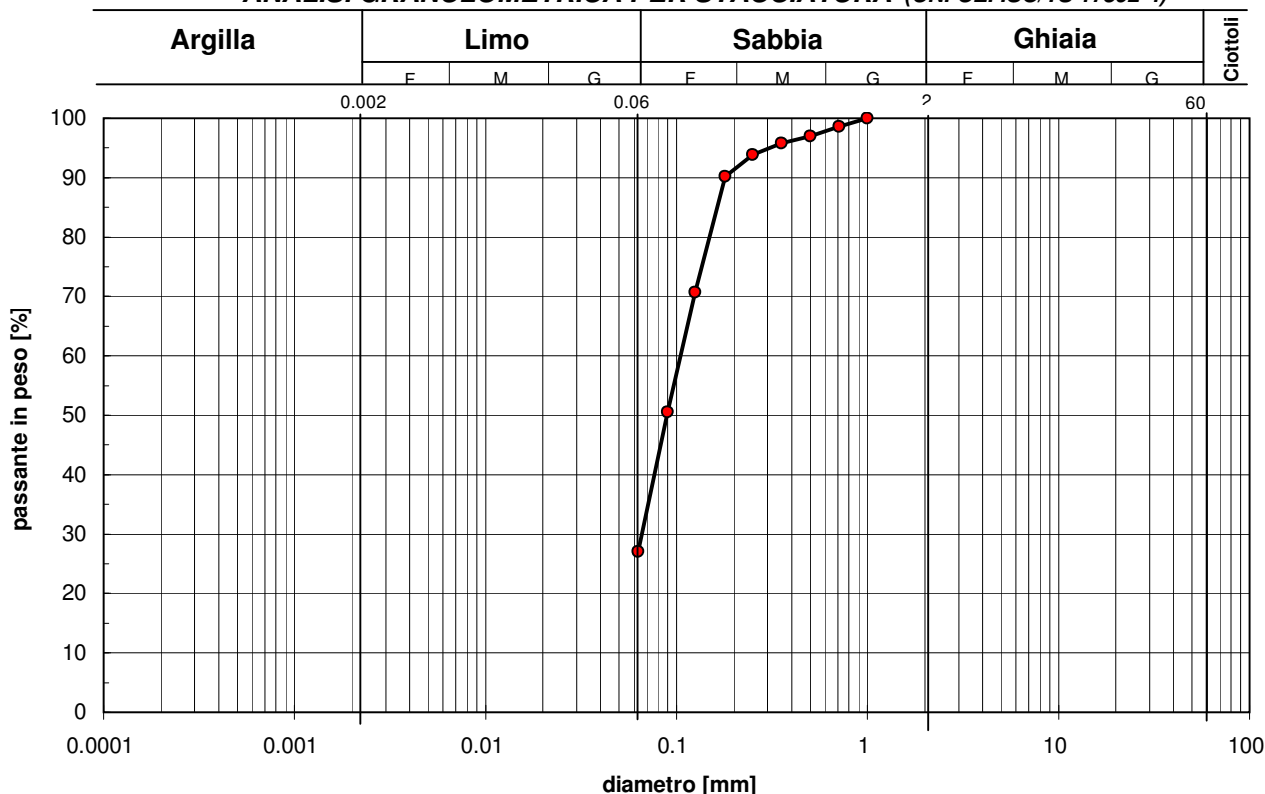
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	1.42	98.58
Tyler n° 35	0.500	1.55	97.03
Tyler n° 45	0.355	1.25	95.78
Tyler n° 60	0.250	1.95	93.83
Tyler n° 80	0.180	3.65	90.18
Tyler n° 120	0.125	19.51	70.67
Tyler n° 170	0.090	20.13	50.54
Tyler n° 230	0.063	23.51	27.03

Diametro Medio **Mz= 3.472**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.886**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.117**
 Indice di curtosi **Kf= 1.063**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.038	0.050	0.061	0.089	0.137	0.163	0.179	0.313

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **290**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **23/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P12**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

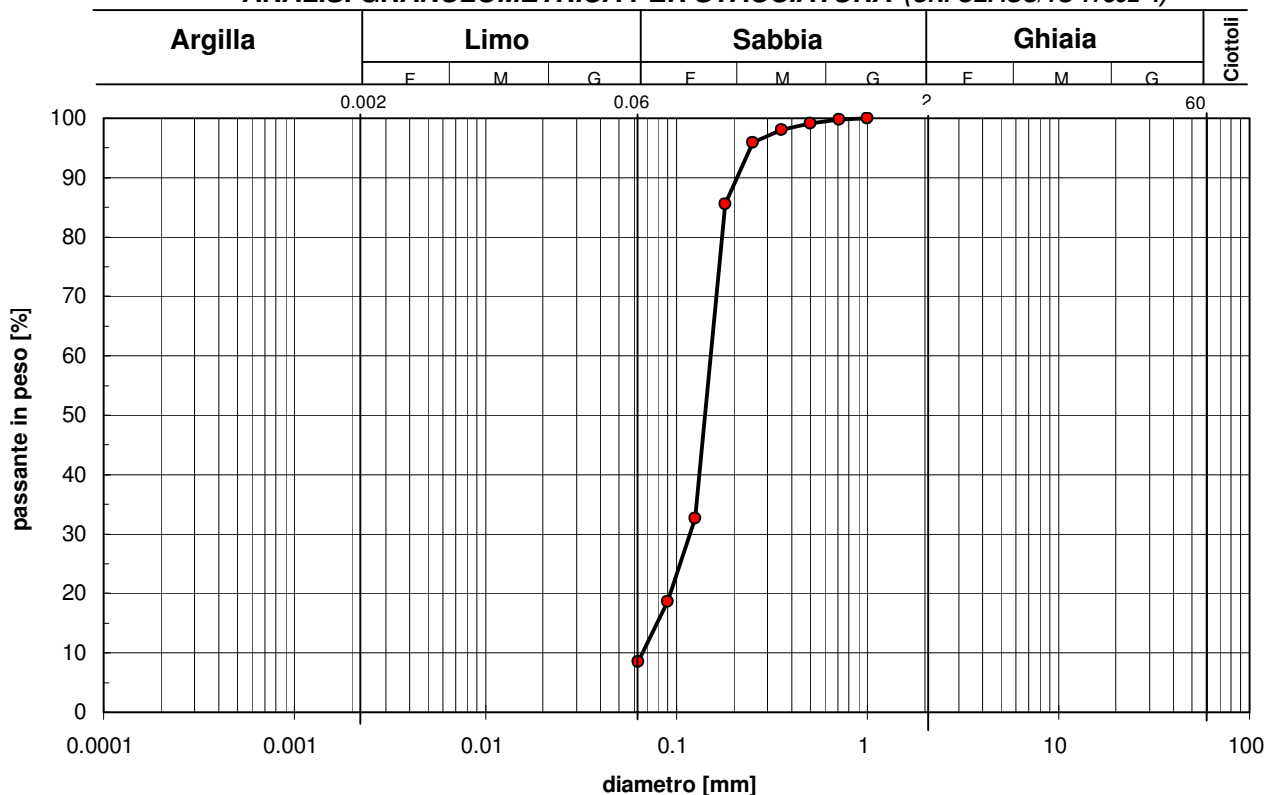
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	0.18	99.82
Tyler n° 35	0.500	0.71	99.10
Tyler n° 45	0.355	1.08	98.02
Tyler n° 60	0.250	2.08	95.94
Tyler n° 80	0.180	10.34	85.60
Tyler n° 120	0.125	52.91	32.68
Tyler n° 170	0.090	14.08	18.60
Tyler n° 230	0.063	10.05	8.55

Diametro Medio **Mz= 2.961**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.607**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.421**
 Indice di curtosi **Kf= 1.331**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.053	0.083	0.106	0.143	0.169	0.178	0.210	0.244

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **227**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:4.00**
 Campione: **P12**

Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

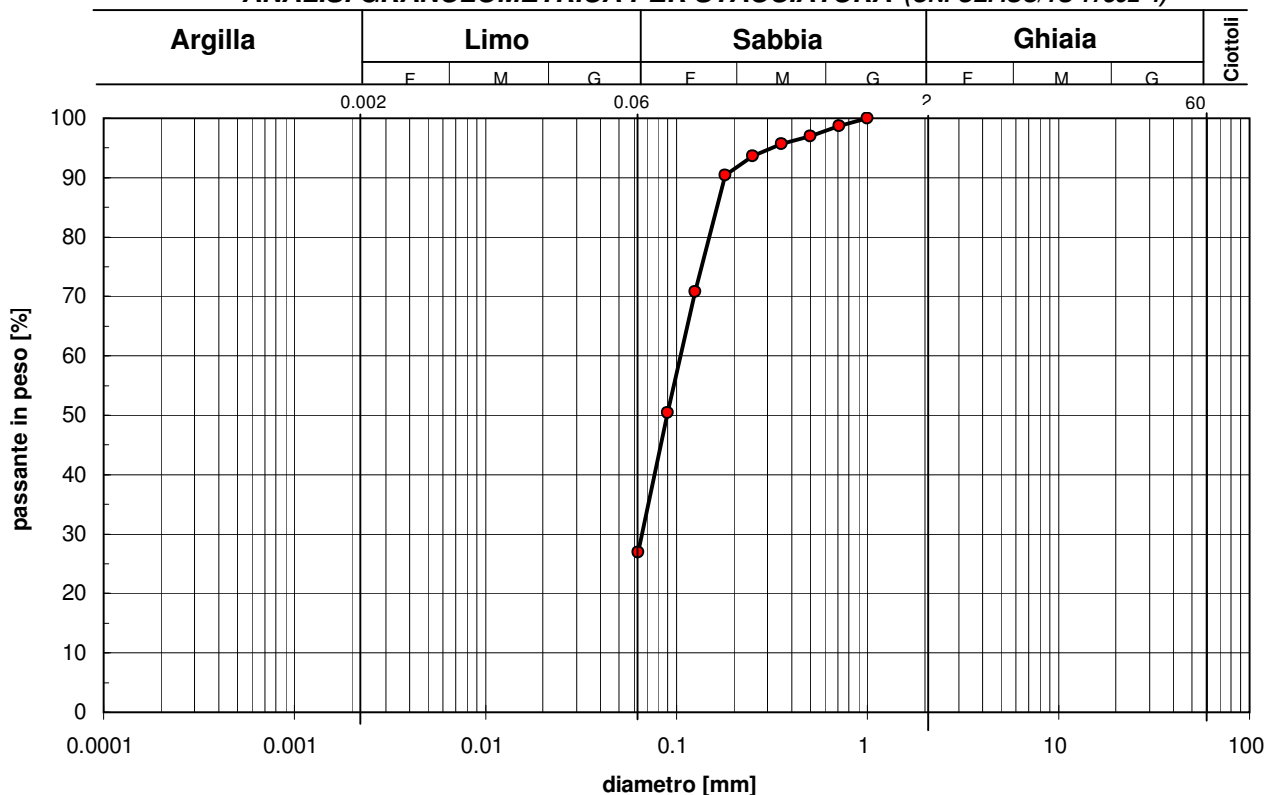
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.00	100.00
Tyler n° 25	0.710	1.29	98.71
Tyler n° 35	0.500	1.78	96.93
Tyler n° 45	0.355	1.25	95.68
Tyler n° 60	0.250	2.05	93.64
Tyler n° 80	0.180	3.20	90.44
Tyler n° 120	0.125	19.60	70.84
Tyler n° 170	0.090	20.45	50.40
Tyler n° 230	0.063	23.51	26.89

Diametro Medio **Mz= 3.472**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.887**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.120**
 Indice di curtosi **Kf= 1.081**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.038	0.050	0.061	0.090	0.137	0.162	0.179	0.320

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **274**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.00:0.50**
 Campione: **P13**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

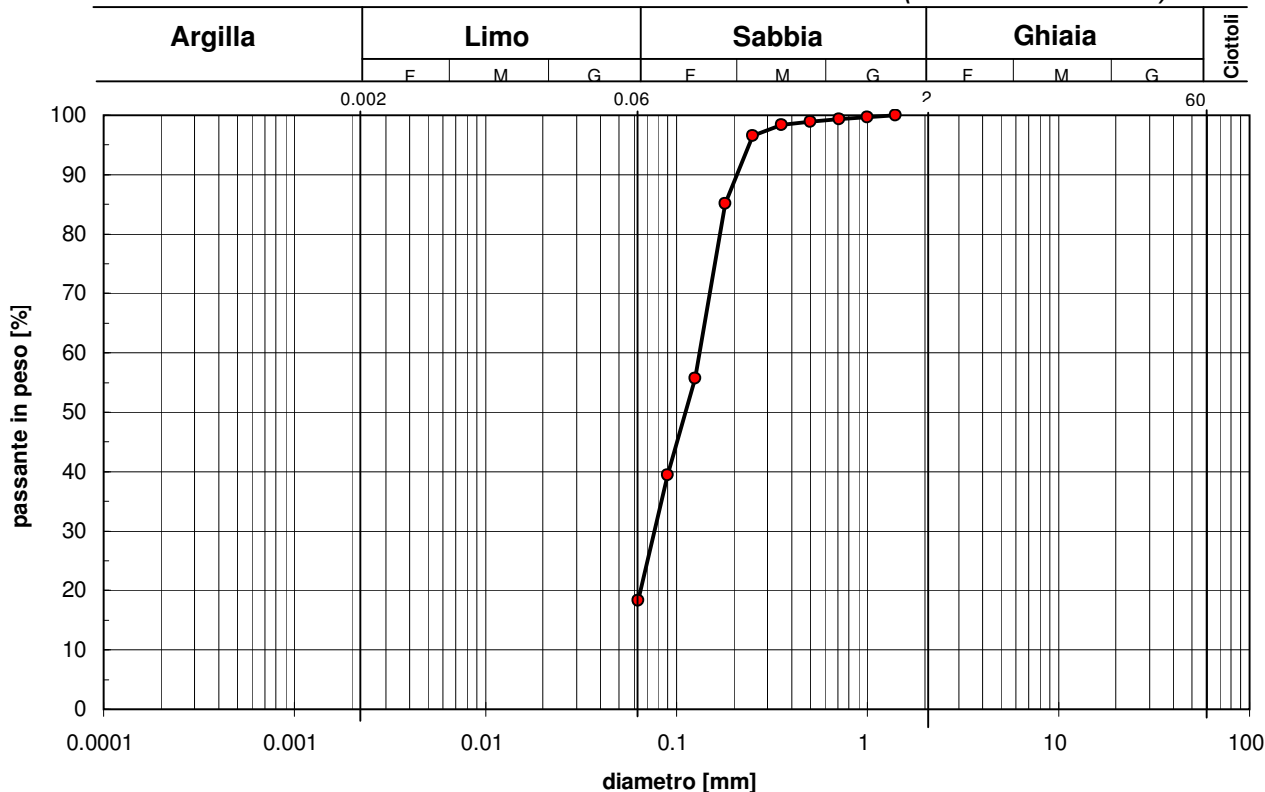
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.32	99.68
Tyler n° 25	0.710	0.28	99.40
Tyler n° 35	0.500	0.52	98.88
Tyler n° 45	0.355	0.44	98.44
Tyler n° 60	0.250	1.89	96.55
Tyler n° 80	0.180	11.37	85.18
Tyler n° 120	0.125	29.44	55.73
Tyler n° 170	0.090	16.33	39.40
Tyler n° 230	0.063	21.04	18.36

Diametro Medio **Mz= 3.274**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.754**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= 0.007**
 Indice di curtosi **Kf= 0.837**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.046	0.060	0.072	0.104	0.161	0.178	0.210	0.240

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **263**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **0.50:1.00**
 Campione: **P13**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

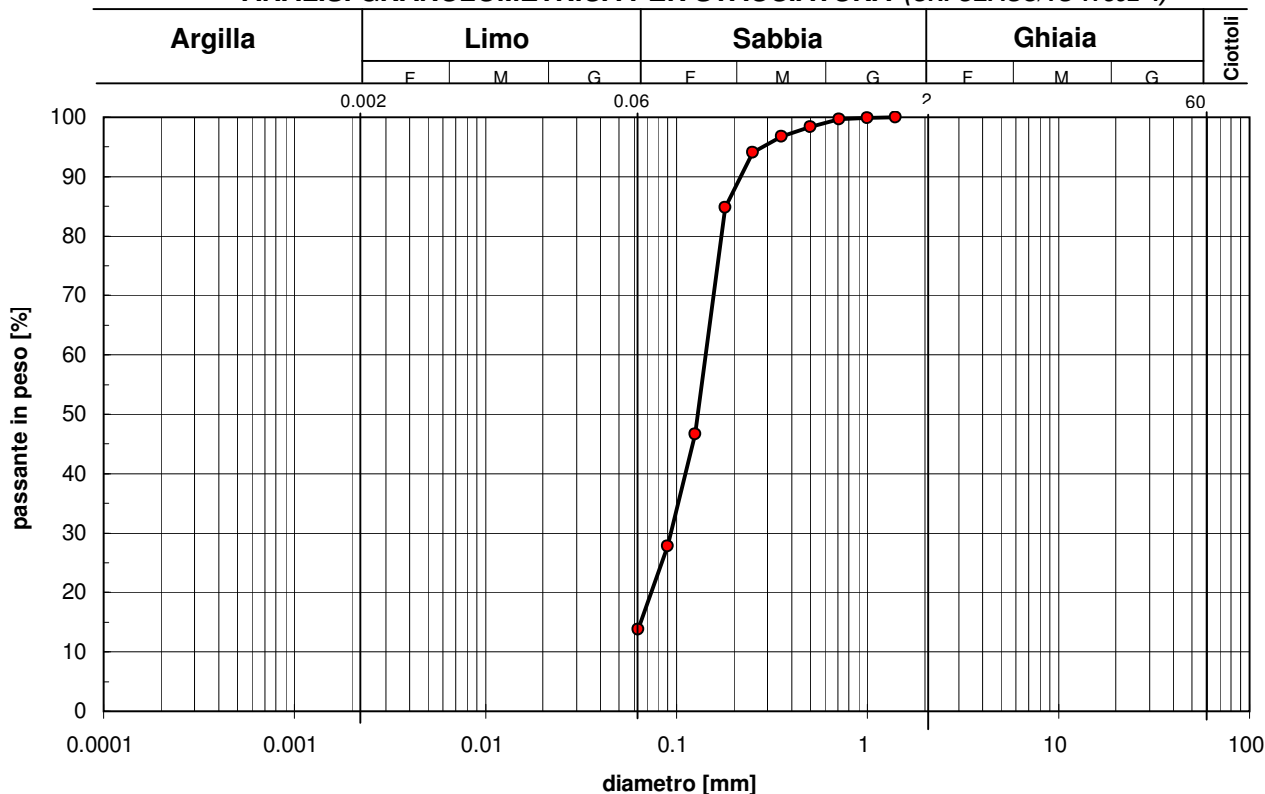
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.10	99.90
Tyler n° 25	0.710	0.20	99.71
Tyler n° 35	0.500	1.29	98.42
Tyler n° 45	0.355	1.65	96.77
Tyler n° 60	0.250	2.71	94.06
Tyler n° 80	0.180	9.25	84.81
Tyler n° 120	0.125	38.13	46.68
Tyler n° 170	0.090	18.84	27.83
Tyler n° 230	0.063	14.09	13.74

Diametro Medio **Mz= 3.107**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.751**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.255**
 Indice di curtosi **Kf= 1.110**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.046	0.067	0.085	0.130	0.166	0.179	0.219	0.287

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **239**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **21/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.00:1.50**
 Campione: **P13**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

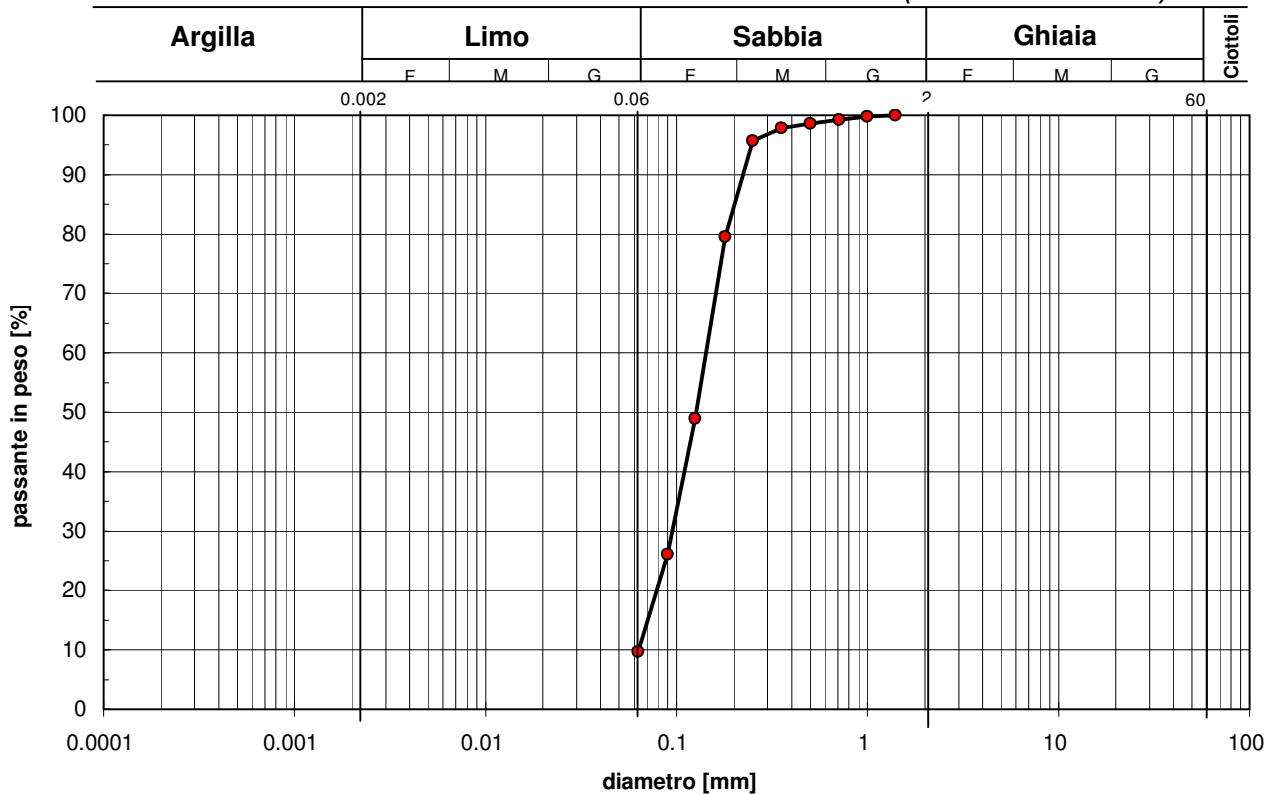
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.26	99.74
Tyler n° 25	0.710	0.48	99.25
Tyler n° 35	0.500	0.71	98.55
Tyler n° 45	0.355	0.67	97.88
Tyler n° 60	0.250	2.19	95.69
Tyler n° 80	0.180	16.19	79.50
Tyler n° 120	0.125	30.59	48.91
Tyler n° 170	0.090	22.82	26.09
Tyler n° 230	0.063	16.40	9.69

Diametro Medio **Mz= 3.024**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.688**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= -0.117**
 Indice di curtosi **Kf= 0.919**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.055	0.073	0.088	0.127	0.172	0.199	0.225	0.247

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **275**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **1.50:2.00**
 Campione: **P13**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **300**
 Quantità utilizzata(g): **300**

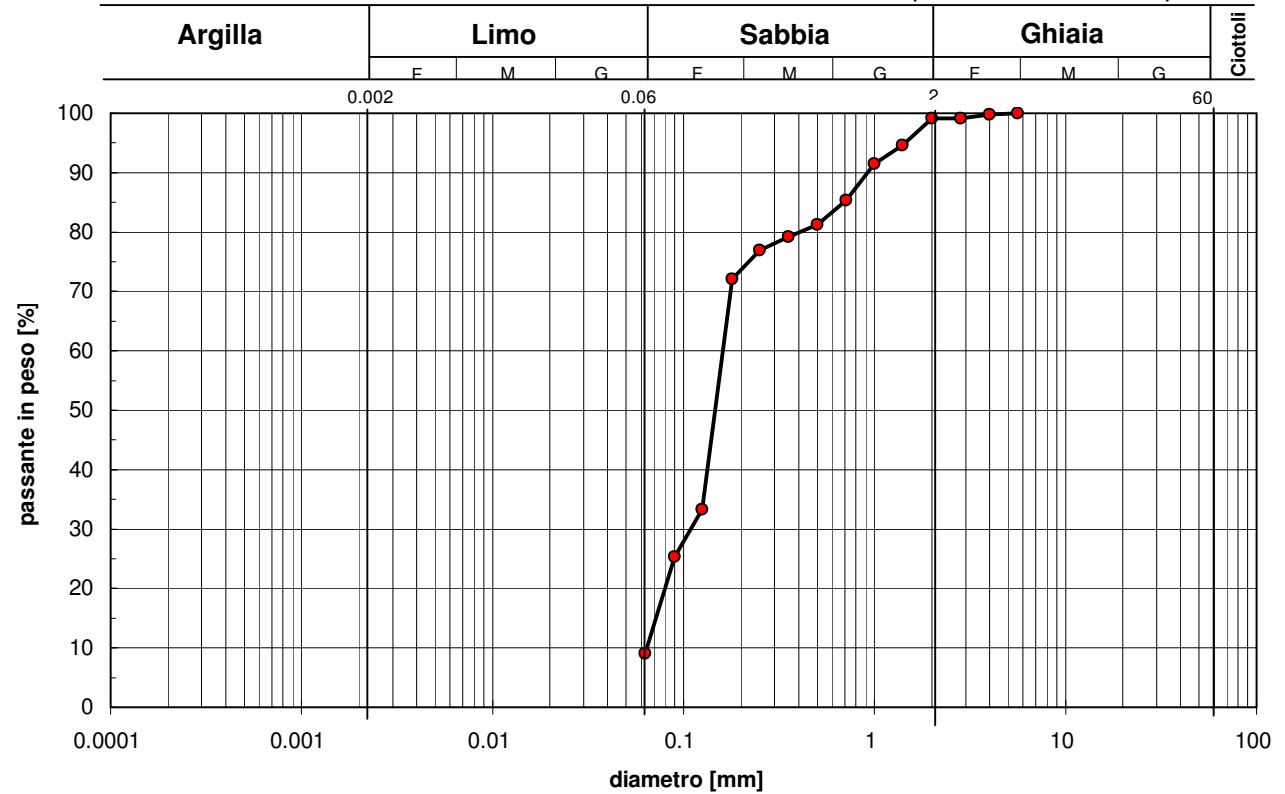
Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.20	99.80
Tyler n° 7	2.83	0.61	99.19
Tyler n° 10	2.00	0.06	99.13
Tyler n° 14	1.40	4.54	94.60
Tyler n° 18	1.00	3.07	91.53
Tyler n° 25	0.710	6.22	85.31
Tyler n° 35	0.500	4.08	81.23
Tyler n° 45	0.355	2.07	79.17
Tyler n° 60	0.250	2.23	76.94
Tyler n° 80	0.180	4.80	72.14
Tyler n° 120	0.125	38.89	33.25
Tyler n° 170	0.090	7.97	25.27
Tyler n° 230	0.063	16.26	9.01

Diametro Medio **Mz= 2.378**
 Deviazione standard **σ_1 = -1.487**
 Moda **M ϕ = 2.713**
 Indice di skewness **Sk1= 0.400**
 Indice di curtosi **Kf= 1.469**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.056	0.075	0.090	0.149	0.222	0.642	0.929	1.453

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)



Prova n°: **272**
 Data ricevimento: **21/05/13**
 Data inizio prova: **22/05/13**

Committente: **Enviroconsult S.r.l.**
 Sito: **Porto di Salerno**
 Sezione: **2.00:3.00**
 Campione: **P13**

Profondità (m):
 Peso totale campione (g): **250**
 Quantità utilizzata(g): **250**

Setaccio	diametro [mm]	Trattenuto [%]	passante cum. [%]
BS	30	0.00	100.00
BS	20	0.00	100.00
Tyler 5/16 in	8.00	0.00	100.00
Tyler n° 3 1/2	5.60	0.00	100.00
Tyler n° 5	4.00	0.00	100.00
Tyler n° 7	2.83	0.00	100.00
Tyler n° 10	2.00	0.00	100.00
Tyler n° 14	1.40	0.00	100.00
Tyler n° 18	1.00	0.16	99.84
Tyler n° 25	0.710	0.49	99.34
Tyler n° 35	0.500	1.82	97.52
Tyler n° 45	0.355	2.35	95.17
Tyler n° 60	0.250	3.56	91.61
Tyler n° 80	0.180	2.53	89.08
Tyler n° 120	0.125	6.40	82.67
Tyler n° 170	0.090	11.51	71.16
Tyler n° 230	0.063	46.09	25.07

Diametro Medio **Mz= 3.586**
 Deviazione standard **σ_1 = -0.710**
 Moda **M ϕ = 3.708**
 Indice di skewness **Sk1= 0.434**
 Indice di curtosi **Kf= 1.643**

Percentili

Φ (%)	5	16	25	50	75	84	90	95
d(mm)	0.051	0.058	0.063	0.078	0.102	0.129	0.188	0.350

ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (UNI CEI ISO/TS 17892-4)

