

Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/

012800

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairolì, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione:

sedimento

Sigla campione:

VP01

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova:

domenica 26 giugno 2016

Anomalie riscontrate:

nessuna

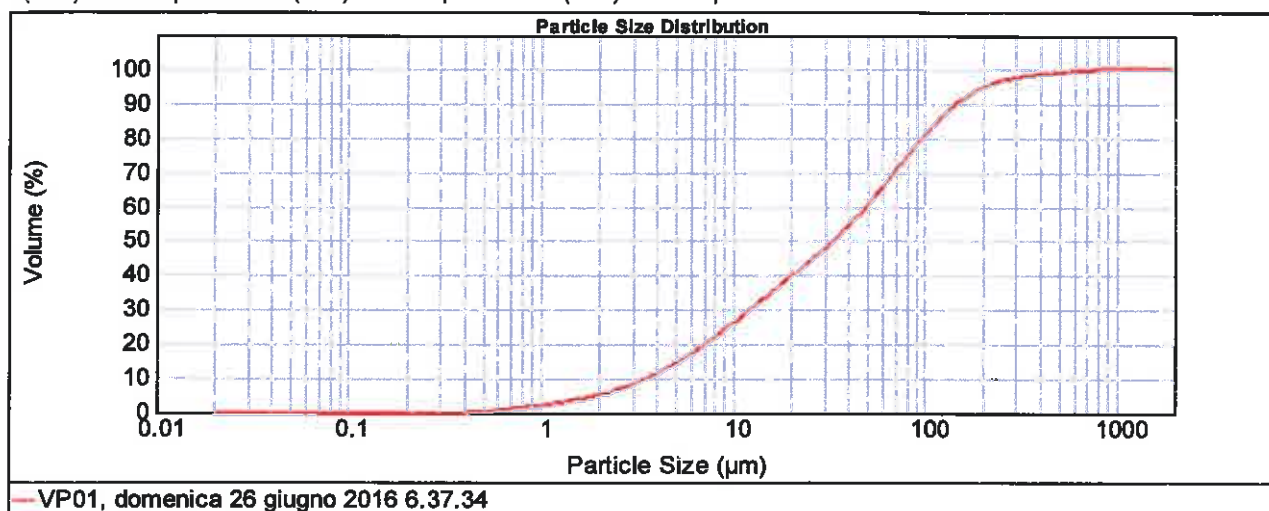
Codice interno :

1554/01

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 1.99 µm	D(0.10) : 3.61 µm	D(0.16) : 5.66 µm	D(0.20) : 7.23 µm	D(0.25) : 9.51 µm
D(0.30) : 12.33 µm	D(0.50) : 33.39 µm	D(0.60) : 49.80 µm	D(0.75) : 82.60 µm	D(0.80) : 97.99 µm
D(0.84) : 113.63 µm	D(0.90) : 148.37 µm	D(0.95) : 208.69 µm		



VP01, domenica 26 giugno 2016 6.37.34

Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.56
1.000	2.07
2.000	5.04
3.000	8.12
3.900	10.90

Size (µm)	Vol Under %
4.000	11.21
6.000	16.90
8.000	21.80
10.000	25.95
16.000	35.10
31.000	48.36
45.000	57.26
60.000	65.34

Size (µm)	Vol Under %
63.000	66.80
75.000	72.08
106.000	82.17
125.000	86.34
150.000	90.21
200.000	94.54
212.000	95.16
250.000	96.47

Size (µm)	Vol Under %
300.000	97.48
350.000	98.07
425.000	98.64
500.000	99.09
600.000	99.53
850.000	99.98
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova; e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : Daniele Longo

Il Responsabile delle prove:

Dot. Geo. Diego Chierighin



www.selc.it e.mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12800
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

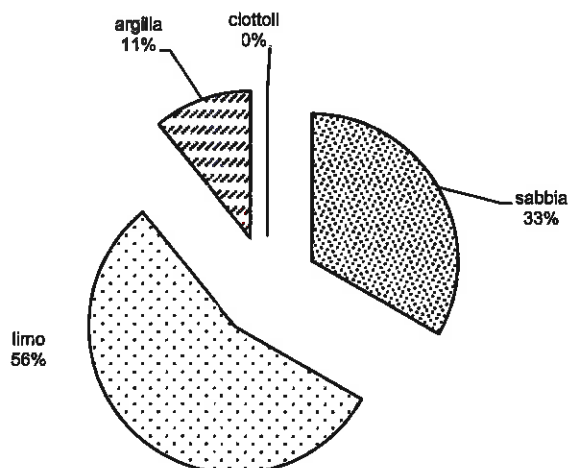
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof.m.p.f	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		> 2 mm	2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,25 mm	0,25-0,125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3,9 μm	< 3,9 μm
1554/01	VP01	0,00	0,00	0,91	2,62	10,13	19,55	18,44	13,25	13,31	10,89	10,90

Classificazione geotecnica:

Limo argilloso con sabbia

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/

012801

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione:

sedimento

Sigla campione:

VP02

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova:

domenica 26 giugno 2016

Anomalie riscontrate:

nessuna

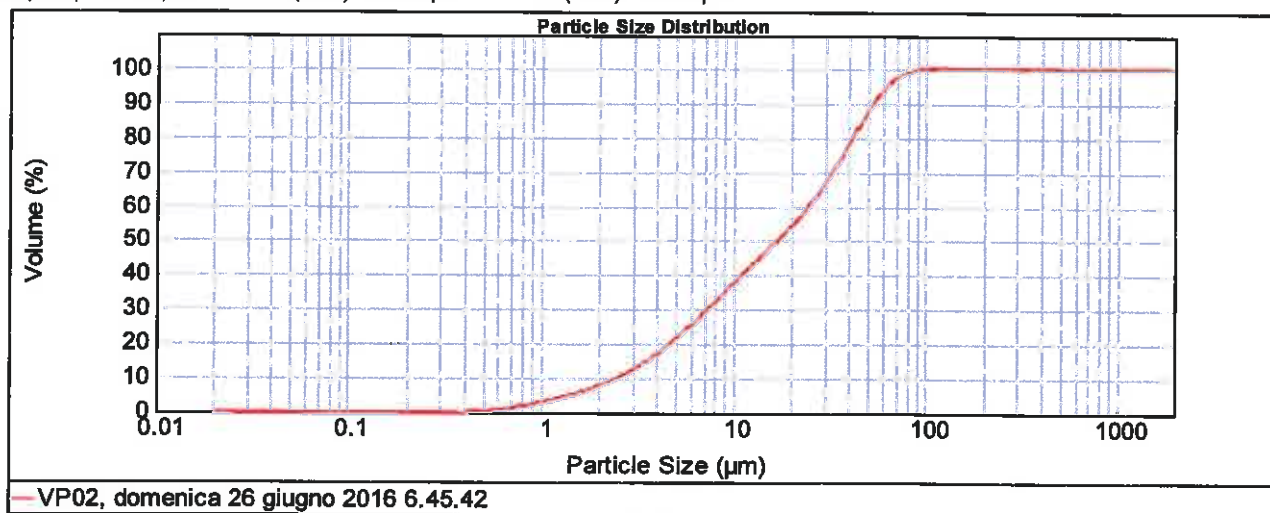
Codice interno :

1554/02

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 1.45 µm	D(0.10) : 2.52 µm	D(0.16) : 3.84 µm	D(0.20) : 4.75 µm	D(0.25) : 6.00 µm
D(0.30) : 7.42 µm	D(0.50) : 17.05 µm	D(0.60) : 24.86 µm	D(0.75) : 37.25 µm	D(0.80) : 41.91 µm
D(0.84) : 46.13 µm	D(0.90) : 54.01 µm	D(0.95) : 63.90 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.64
1.000	2.82
2.000	7.56
3.000	12.20
3.900	16.29

Size (µm)	Vol Under %
4.000	16.73
6.000	24.99
8.000	31.85
10.000	37.35
16.000	48.50
31.000	67.60
45.000	82.98
60.000	93.33

Size (µm)	Vol Under %
63.000	94.65
75.000	98.04
106.000	100.00
125.000	100.00
150.000	100.00
200.000	100.00
212.000	100.00
250.000	100.00

Size (µm)	Vol Under %
300.000	100.00
350.000	100.00
425.000	100.00
500.000	100.00
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova; e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : Daniele Longo

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geo. Diego Chieraghin

www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12801
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2115000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2115000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diametro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

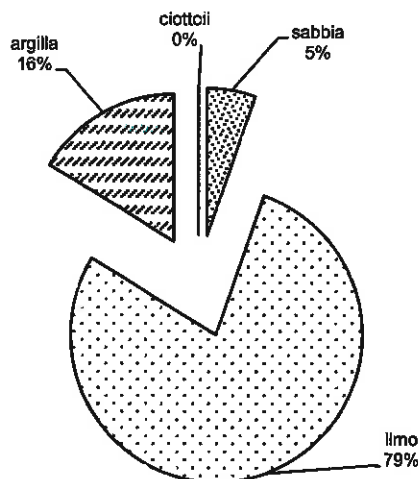
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod. interno	Sigla camp. prof. m.p.f.	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		> 2 mm	2-1 mm	1-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3.9 μm	< 3.9 μm
1554/02	VP02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,35	27,05	19,10	16,65	15,56	16,29

Classificazione geotecnica:

Limo argilloso debolmente sabbioso

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/ 012802

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairolli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione: **sedimento**

Sigla campione: **VP03**

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova: **domenica 26 giugno 2016**

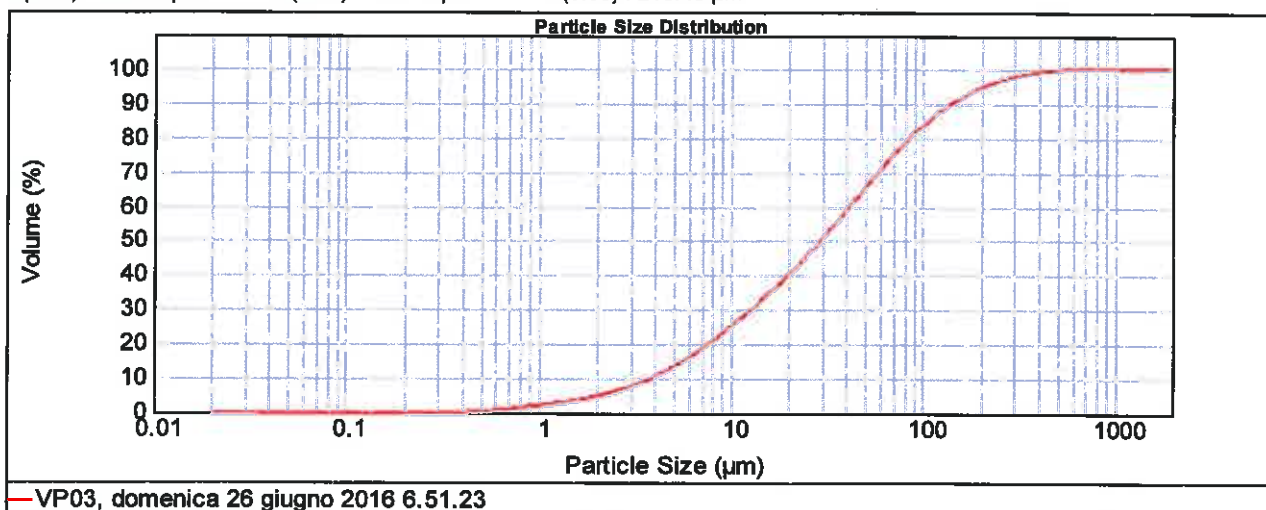
Anomalie riscontrate: **nessuna**

Codice interno : **1554/03**

Normativa di riferimento: **ISO 13320**

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 2.12 µm	D(0.10) : 3.83 µm	D(0.16) : 6.00 µm	D(0.20) : 7.64 µm	D(0.25) : 10.01 µm
D(0.30) : 12.80 µm	D(0.50) : 29.48 µm	D(0.60) : 41.83 µm	D(0.75) : 70.54 µm	D(0.80) : 85.89 µm
D(0.84) : 102.55 µm	D(0.90) : 142.19 µm	D(0.95) : 210.43 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.57
1.000	2.00
2.000	4.68
3.000	7.56
3.900	10.21

Size (µm)	Vol Under %
4.000	10.50
6.000	16.00
8.000	20.81
10.000	24.98
16.000	34.85
31.000	51.39
45.000	62.15
60.000	70.54

Size (µm)	Vol Under %
63.000	71.91
75.000	76.61
106.000	84.69
125.000	87.85
150.000	90.81
200.000	94.47
212.000	95.08
250.000	96.57

Size (µm)	Vol Under %
300.000	97.88
350.000	98.74
425.000	99.50
500.000	99.88
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a produrre integralmente il presente Rapporto di Prova; e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : **Daniele Longo**

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geol. **Diego Chierighin**

www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12802
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diametro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

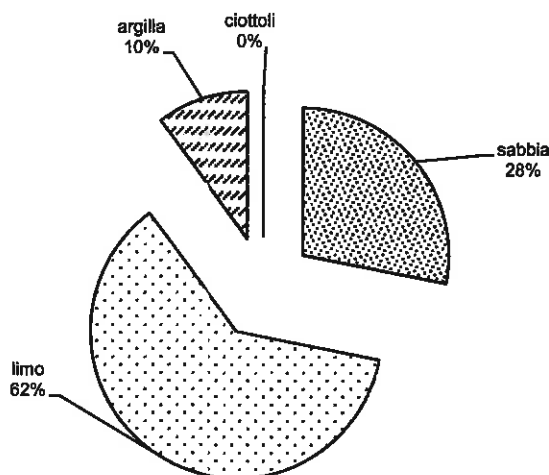
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof.m.p.f.	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		$> 2 \text{ mm}$	$2-1 \text{ mm}$	$1-0,5 \text{ mm}$	$0,5-0,25 \text{ mm}$	$0,25-0,125 \text{ mm}$	$125-63 \mu\text{m}$	$63-31 \mu\text{m}$	$31-16 \mu\text{m}$	$16-8 \mu\text{m}$	$8-3,9 \mu\text{m}$	$< 3,9 \mu\text{m}$
1554/03	VP03	0,00	0,00	0,12	3,31	8,72	15,94	20,52	16,54	14,04	10,60	10,21

Classificazione geotecnica:

Limo argilloso con sabbia

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/ 012803

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione: **sedimento**

Sigla campione: **VP04**

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova: **domenica 26 giugno 2016**

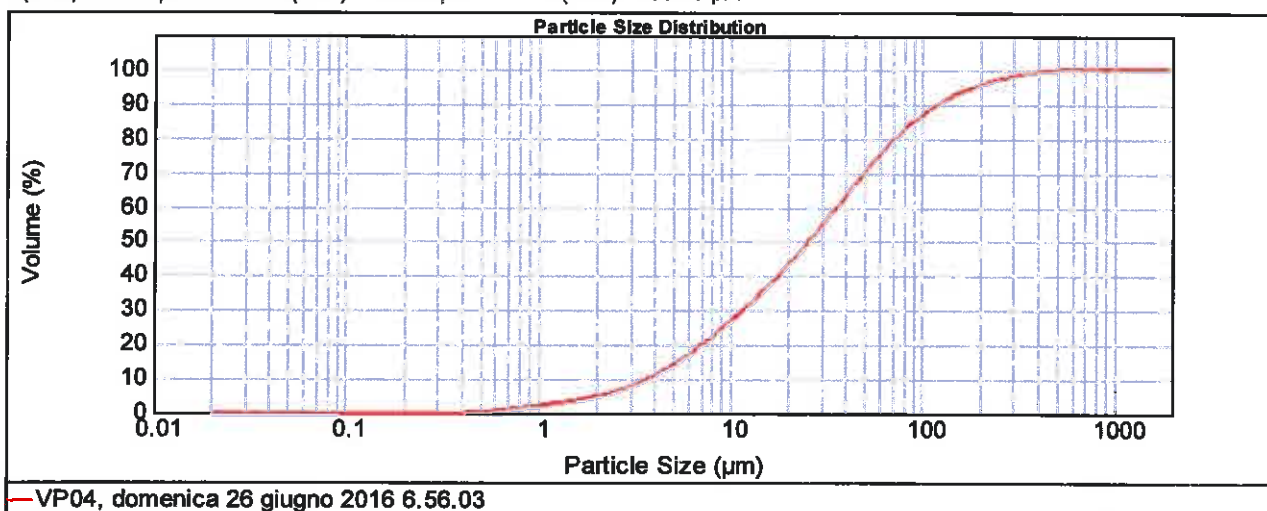
Anomalie riscontrate: **nessuna**

Codice interno : **1554/04**

Normativa di riferimento: **ISO 13320**

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 2.07 µm	D(0.10) : 3.71 µm	D(0.16) : 5.71 µm	D(0.20) : 7.19 µm	D(0.25) : 9.28 µm
D(0.30) : 11.71 µm	D(0.50) : 25.84 µm	D(0.60) : 36.16 µm	D(0.75) : 59.98 µm	D(0.80) : 72.84 µm
D(0.84) : 87.07 µm	D(0.90) : 122.43 µm	D(0.95) : 189.16 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.59
1.000	2.08
2.000	4.80
3.000	7.78
3.900	10.58

Size (µm)	Vol Under %
4.000	10.89
6.000	16.82
8.000	22.03
10.000	26.56
16.000	37.29
31.000	55.34
45.000	66.68
60.000	75.01

Size (µm)	Vol Under %
63.000	76.32
75.000	80.69
106.000	87.72
125.000	90.30
150.000	92.65
200.000	95.48
212.000	95.95
250.000	97.12

Size (µm)	Vol Under %
300.000	98.19
350.000	98.92
425.000	99.60
500.000	99.93
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova, e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : **Daniela Longo**

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geol. **Diego Chierichin**



www.selco.it e-mail: selco@selco.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12803
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

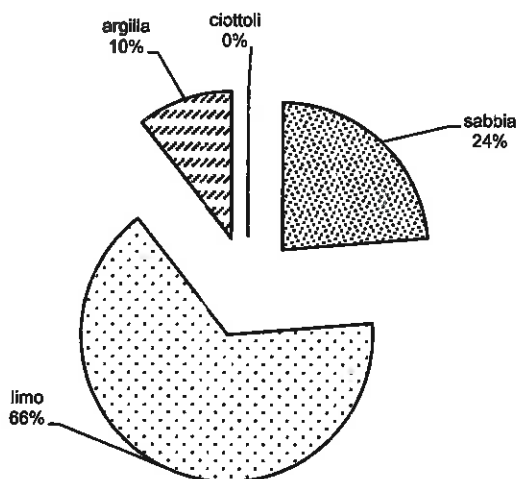
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof m.p.f.	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		$> 2 \text{ mm}$	$2-1 \text{ mm}$	$1-0,5 \text{ mm}$	$0,5-0,25 \text{ mm}$	$0,25-0,125 \text{ mm}$	$125-63 \mu\text{m}$	$63-31 \mu\text{m}$	$31-16 \mu\text{m}$	$16-8 \mu\text{m}$	$8-3,9 \mu\text{m}$	$< 3,9 \mu\text{m}$
1554/04	VP04	0,00	0,00	0,07	2,81	6,82	13,98	20,98	18,05	15,26	11,45	10,58

Classificazione geotecnica:

Limo sabbioso argilloso

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/

012804

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione:

sedimento

Sigla campione:

VP05

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova:

domenica 26 giugno 2016

Anomalie riscontrate:

nessuna

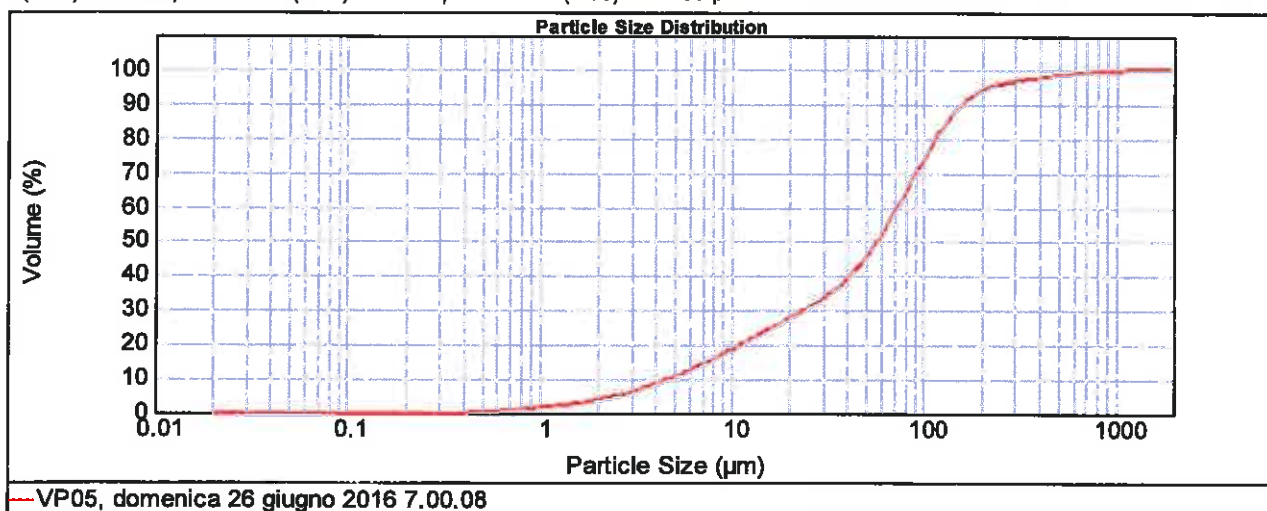
Codice interno :

1554/05

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 2.51 μ m	D(0.10) : 4.76 μ m	D(0.16) : 8.21 μ m	D(0.20) : 11.24 μ m	D(0.25) : 16.43 μ m
D(0.30) : 23.95 μ m	D(0.50) : 57.46 μ m	D(0.60) : 73.48 μ m	D(0.75) : 103.09 μ m	D(0.80) : 116.63 μ m
D(0.84) : 130.33 μ m	D(0.90) : 161.20 μ m	D(0.95) : 221.59 μ m		



Size (μ m)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.47
1.000	1.60
2.000	3.81
3.000	6.17
3.900	8.20

Size (μ m)	Vol Under %
4.000	8.42
6.000	12.37
8.000	15.68
10.000	18.49
16.000	24.65
31.000	33.94
45.000	42.09
60.000	51.63

Size (μ m)	Vol Under %
63.000	53.54
75.000	60.90
106.000	76.17
125.000	82.56
150.000	88.22
200.000	93.83
212.000	94.54
250.000	95.93

Size (μ m)	Vol Under %
300.000	96.74
350.000	97.31
425.000	97.94
500.000	98.45
600.000	98.97
850.000	99.65
1000.000	99.86
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova: è vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : Daniele Longo

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geol. Diego Chiereghin

www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12804
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Calroli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2115000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2115000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

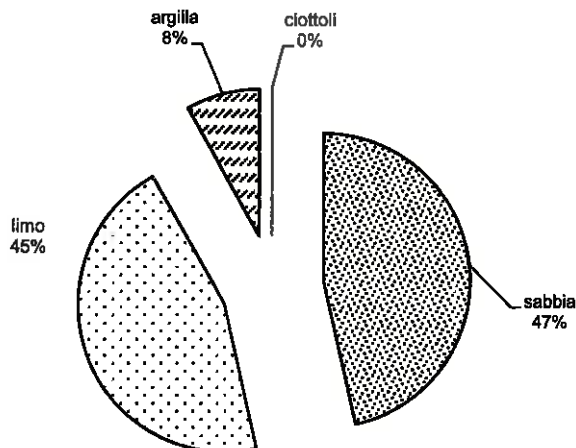
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof m.p.f	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		> 2 mm	2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,25 mm	0,25-0,125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3,9 μm	< 3,9 μm
1554/05	VP05	0,00	0,14	1,40	2,53	13,37	29,02	19,60	9,29	8,97	7,49	8,20

Classificazione geotecnica:

Sabbia con limo debolmente argilloso

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/ 012805

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione: **sedimento**

Sigla campione: **VP06**

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova: **domenica 26 giugno 2016**

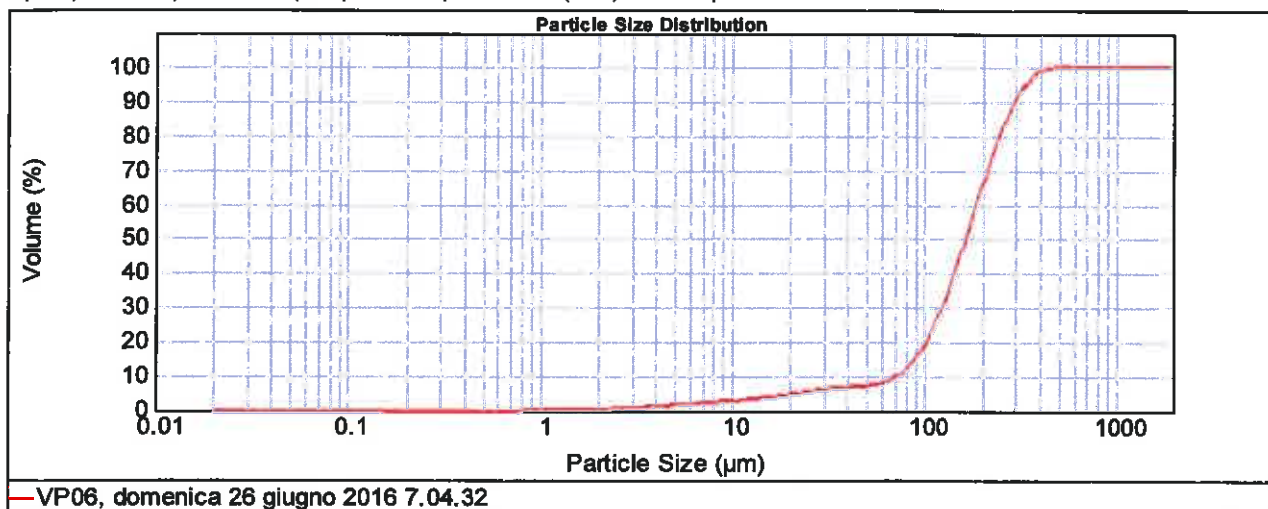
Anomalie riscontrate: **nessuna**

Codice interno : **1554/06**

Normativa di riferimento: **ISO 13320**

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 21.54 µm	D(0.10) : 72.72 µm	D(0.16) : 93.14 µm	D(0.20) : 103.17 µm	D(0.25) : 114.33 µm
D(0.30) : 124.76 µm	D(0.50) : 165.76 µm	D(0.60) : 188.66 µm	D(0.75) : 231.48 µm	D(0.80) : 249.98 µm
D(0.84) : 267.52 µm	D(0.90) : 301.56 µm	D(0.95) : 344.63 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.00
1.000	0.04
2.000	0.36
3.000	0.79
3.900	1.19

Size (µm)	Vol Under %
4.000	1.23
6.000	1.96
8.000	2.50
10.000	2.92
16.000	4.01
31.000	6.26
45.000	7.05
60.000	8.00

Size (µm)	Vol Under %
63.000	8.35
75.000	10.50
106.000	21.22
125.000	30.12
150.000	42.48
200.000	64.46
212.000	68.79
250.000	80.00

Size (µm)	Vol Under %
300.000	89.77
350.000	95.47
425.000	99.23
500.000	99.99
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : **Daniele Longo**

Il Responsabile delle prove:

Dr. Geol. Diego Chierighin



www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12805
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

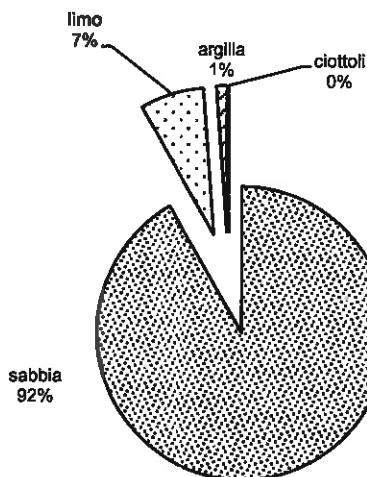
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof m.p.f.	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		>2 mm	2-1 mm	1-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3.9 μm	<3.9 μm
1554/06	VP06	0,00	0,00	0,01	19,99	49,89	21,76	2,10	2,24	1,52	1,31	1,19

Classificazione geotecnica:

Sabbia debolmente limosa

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/

012806

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione:

sedimento

Sigla campione:

VP07

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova:

domenica 26 giugno 2016

Anomalie riscontrate:

nessuna

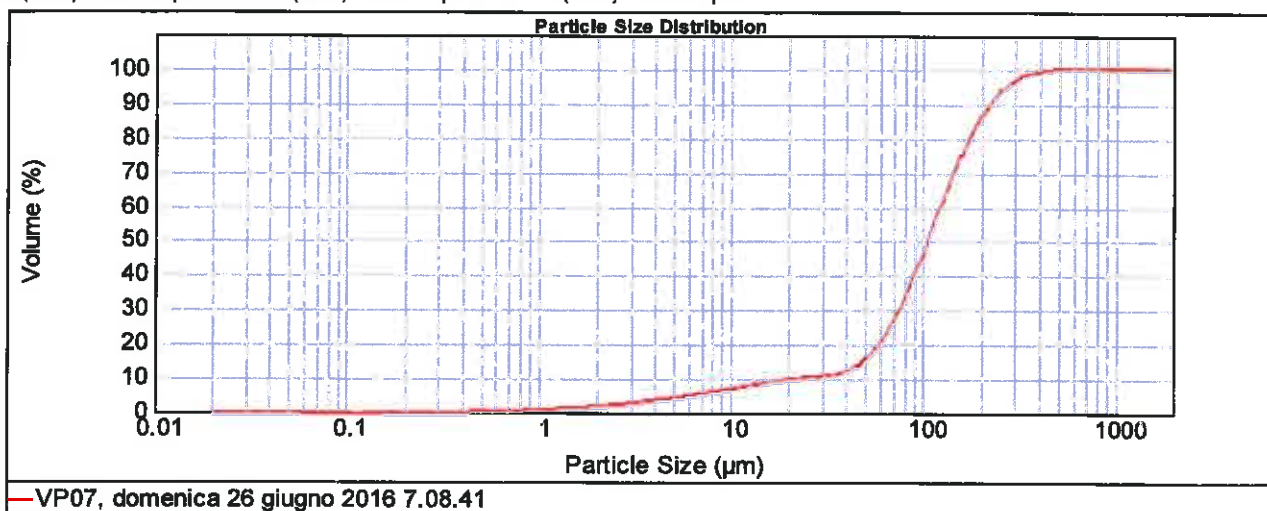
Codice interno :

1554/07

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 6.21 μm	D(0.10) : 22.97 μm	D(0.16) : 51.45 μm	D(0.20) : 59.39 μm	D(0.25) : 67.76 μm
D(0.30) : 75.44 μm	D(0.50) : 105.86 μm	D(0.60) : 123.56 μm	D(0.75) : 158.87 μm	D(0.80) : 175.25 μm
D(0.84) : 191.54 μm	D(0.90) : 225.77 μm	D(0.95) : 275.61 μm		



Size (μm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.20
1.000	0.74
2.000	1.79
3.000	2.77
3.900	3.52

Size (μm)	Vol Under %
4.000	3.59
6.000	4.88
8.000	5.94
10.000	6.86
16.000	8.92
31.000	10.64
45.000	13.49
60.000	20.34

Size (μm)	Vol Under %
63.000	22.07
75.000	29.71
106.000	50.09
125.000	60.74
150.000	71.82
200.000	85.75
212.000	87.92
250.000	92.84

Size (μm)	Vol Under %
300.000	96.49
350.000	98.37
425.000	99.56
500.000	99.99
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova e vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : Daniele Longo

Il Responsabile delle prove:

Dr. Geol. Diego Chierighin



www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12806
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

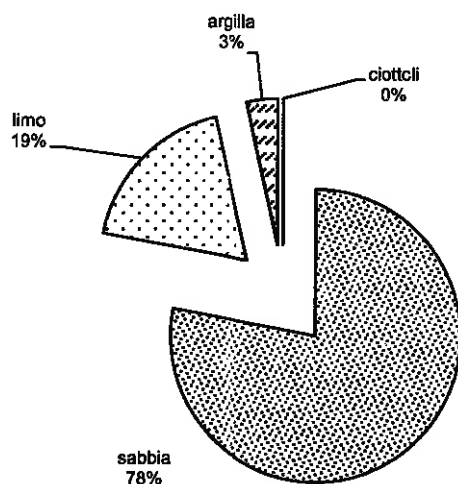
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof m.p.f	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		>2 mm	2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,25 mm	0,25-0,125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3,9 μm	<3,9 μm
1554/07	VP07	0,00	0,00	0,01	7,14	32,11	38,66	11,43	1,72	2,98	2,42	3,52

Classificazione geotecnica:

Sabbia limosa

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/ 012807

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Calroli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione:

sedimento

Sigla campione:

VP08

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova:

domenica 26 giugno 2016

Anomalie riscontrate:

nessuna

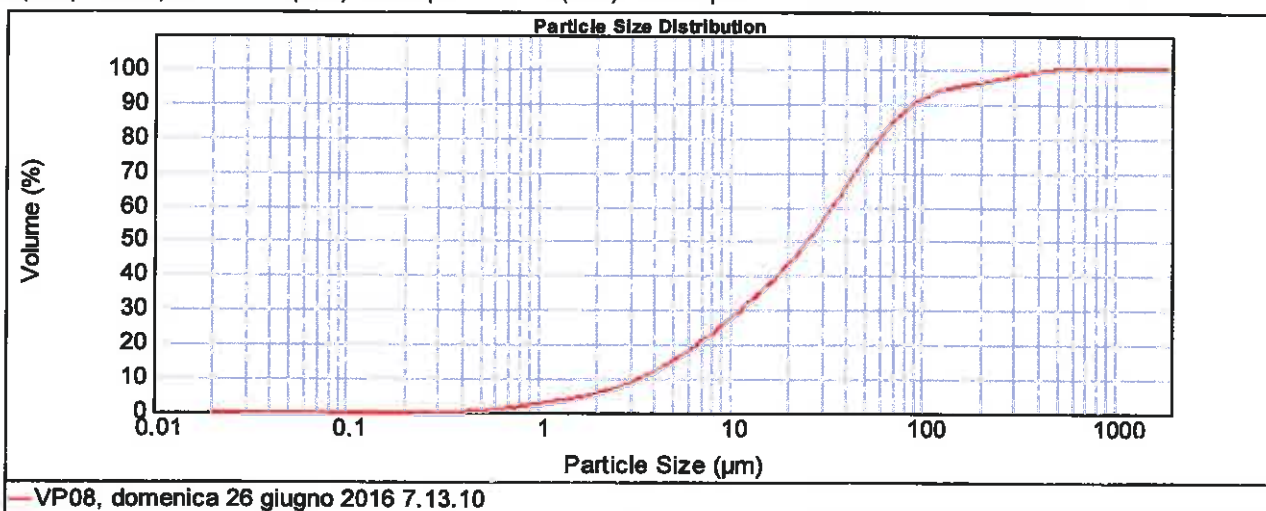
Codice interno :

1554/08

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura Interna

D(0.05) : 1.87 µm	D(0.10) : 3.46 µm	D(0.16) : 5.42 µm	D(0.20) : 6.89 µm	D(0.25) : 9.02 µm
D(0.30) : 11.56 µm	D(0.50) : 25.50 µm	D(0.60) : 34.27 µm	D(0.75) : 51.87 µm	D(0.80) : 60.41 µm
D(0.84) : 69.43 µm	D(0.90) : 91.73 µm	D(0.95) : 156.22 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.68
1.000	2.37
2.000	5.39
3.000	8.53
3.900	11.40

Size (µm)	Vol Under %
4.000	11.72
6.000	17.64
8.000	22.71
10.000	27.03
16.000	37.25
31.000	56.46
45.000	69.95
60.000	79.79

Size (µm)	Vol Under %
63.000	81.27
75.000	85.94
106.000	92.05
125.000	93.65
150.000	94.80
200.000	96.07
212.000	96.32
250.000	97.08

Size (µm)	Vol Under %
300.000	98.00
350.000	98.76
425.000	99.56
500.000	99.99
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova; è vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : Daniele Longo

Il Responsabile delle prove:

Dott. Gen. Diego Chieraghin



www.selc.it e.mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12807
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E21I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E21I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diametro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

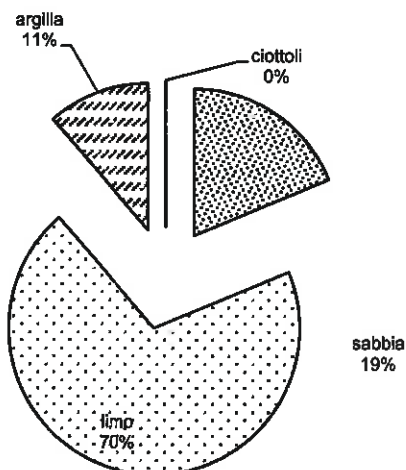
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof m.p.f.	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		> 2 mm	2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,25 mm	0,25-0,125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3,9 μm	< 3,9 μm
1554/08	VP08	0,00	0,00	0,01	2,90	3,43	12,38	24,81	19,21	14,54	11,31	11,40

Classificazione geotecnica:

Limo sabbioso argilloso

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/ 012803

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione: **sedimento**

Sigla campione: **VP09**

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova: **domenica 26 giugno 2016**

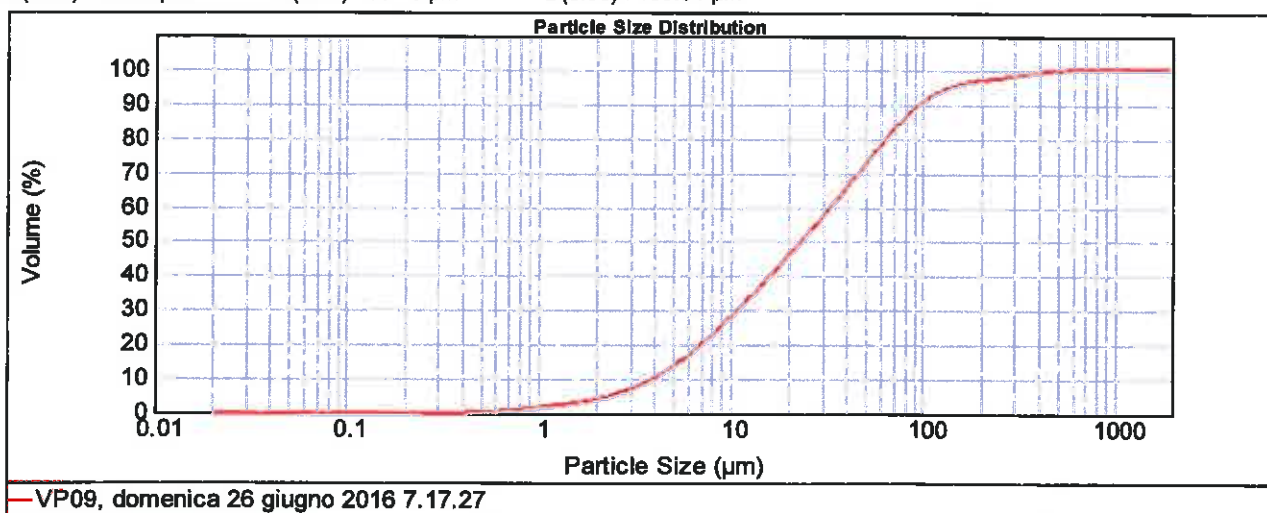
Anomalie riscontrate: **nessuna**

Codice interno : **1554/09**

Normativa di riferimento: **ISO 13320**

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 2.40 µm	D(0.10) : 3.98 µm	D(0.16) : 5.81 µm	D(0.20) : 7.12 µm	D(0.25) : 8.91 µm
D(0.30) : 10.95 µm	D(0.50) : 23.29 µm	D(0.60) : 33.12 µm	D(0.75) : 54.44 µm	D(0.80) : 64.46 µm
D(0.84) : 74.53 µm	D(0.90) : 96.76 µm	D(0.95) : 139.04 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.42
1.000	1.58
2.000	3.91
3.000	6.81
3.900	9.74

Size (µm)	Vol Under %
4.000	10.07
6.000	16.59
8.000	22.53
10.000	27.75
16.000	39.83
31.000	58.07
45.000	69.19
60.000	77.91

Size (µm)	Vol Under %
63.000	79.34
75.000	84.17
106.000	91.63
125.000	93.93
150.000	95.59
200.000	96.97
212.000	97.15
250.000	97.63

Size (µm)	Vol Under %
300.000	98.20
350.000	98.74
425.000	99.41
500.000	99.84
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova; e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : **Daniela Longo**

Il Responsabile delle prove:



www.selc.it e-mail: selc@selc.it

ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati: Rapporti di prova: RP B7-8/16/12808
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario: ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo: 33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

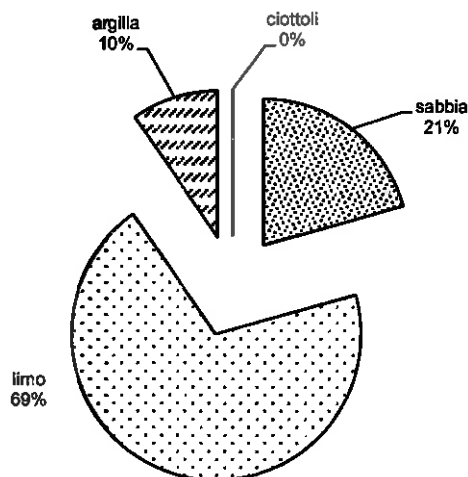
Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof.m.p.f.	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		$> 2 \text{ mm}$	$2-1 \text{ mm}$	$1-0,5 \text{ mm}$	$0,5-0,25 \text{ mm}$	$0,25-0,125 \text{ mm}$	$125-63 \mu\text{m}$	$63-31 \mu\text{m}$	$31-16 \mu\text{m}$	$16-8 \mu\text{m}$	$8-3,9 \mu\text{m}$	$< 3,9 \mu\text{m}$
1554/09	VP09	0,00	0,00	0,16	2,21	3,70	14,59	21,27	18,25	17,30	12,79	9,74

Classificazione geotecnica: Limo sabbioso debolmente argilloso

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/ 012809

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairolli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione: **sedimento**

Sigla campione: **VP10**

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova: **domenica 26 giugno 2016**

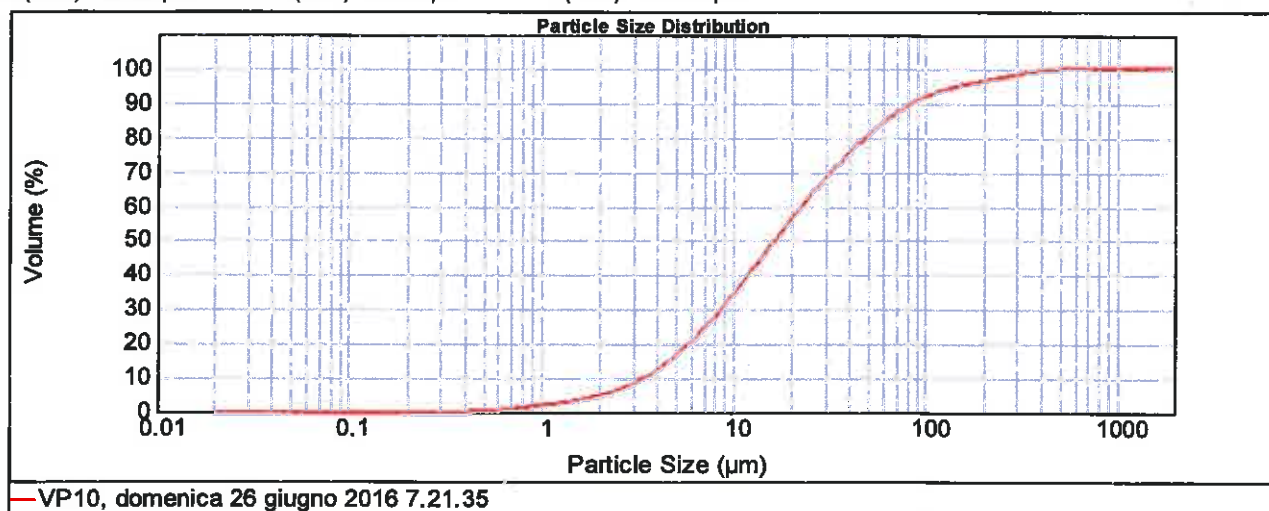
Anomalie riscontrate: **nessuna**

Codice interno : **1554/10**

Normativa di riferimento: **ISO 13320**

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 2.08 µm	D(0.10) : 3.46 µm	D(0.16) : 4.95 µm	D(0.20) : 5.96 µm	D(0.25) : 7.27 µm
D(0.30) : 8.70 µm	D(0.50) : 16.49 µm	D(0.60) : 22.77 µm	D(0.75) : 39.25 µm	D(0.80) : 48.59 µm
D(0.84) : 58.96 µm	D(0.90) : 85.51 µm	D(0.95) : 150.12 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.49
1.000	1.90
2.000	4.74
3.000	8.21
3.900	11.74

Size (µm)	Vol Under %
4.000	12.14
6.000	20.17
8.000	27.60
10.000	34.15
16.000	49.04
31.000	68.85
45.000	78.27
60.000	84.34

Size (µm)	Vol Under %
63.000	85.24
75.000	88.15
106.000	92.41
125.000	93.81
150.000	95.00
200.000	96.45
212.000	96.73
250.000	97.49

Size (µm)	Vol Under %
300.000	98.34
350.000	99.01
425.000	99.67
500.000	99.94
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova e vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : **Daniele Longo**

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geo. Diego Chierighin

www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12809
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diametro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

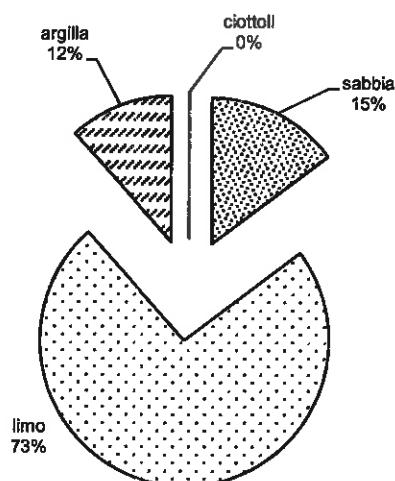
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod. interno	Sigla camp.prof m.p.f	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		$> 2 \text{ mm}$	$2-1 \text{ mm}$	$1-0,5 \text{ mm}$	$0,5-0,25 \text{ mm}$	$0,25-0,125 \text{ mm}$	$125-63 \mu\text{m}$	$63-31 \mu\text{m}$	$31-16 \mu\text{m}$	$16-8 \mu\text{m}$	$8-3,9 \mu\text{m}$	$< 3,9 \mu\text{m}$
1554/10	VP10	0,00	0,00	0,06	2,44	3,69	8,57	16,39	19,81	21,44	15,86	11,74

Classificazione geotecnica:

Limo sabbioso argilloso

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/

012810

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairolli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433/OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione:

sedimento

Sigla campione:

Ref E1

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova:

domenica 26 giugno 2016

Anomalie riscontrate:

nessuna

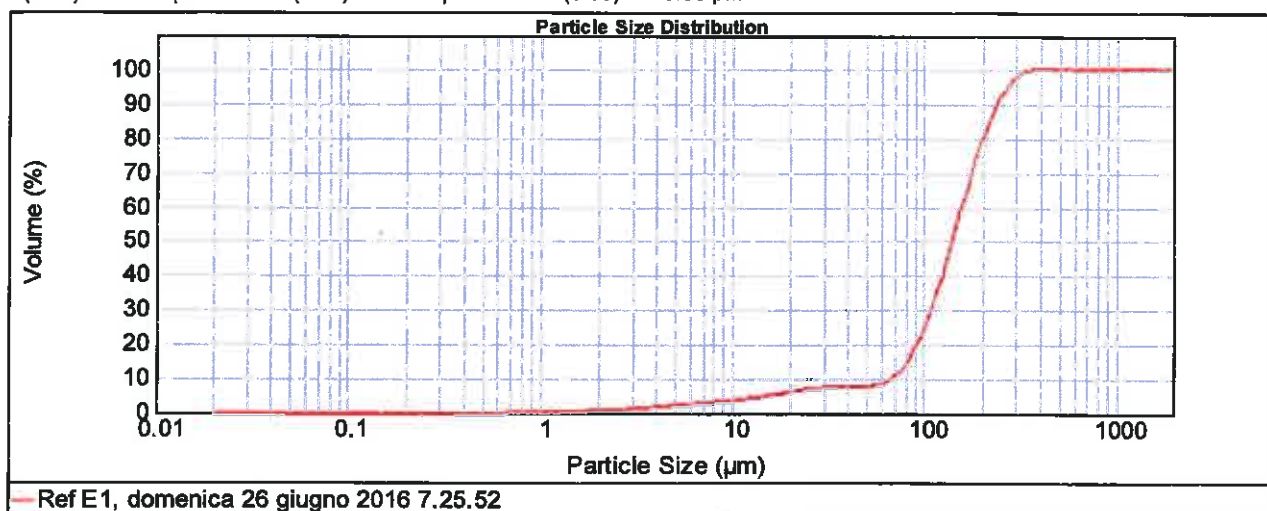
Codice interno :

1554/11

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 15.16 μm	D(0.10) : 68.43 μm	D(0.16) : 85.14 μm	D(0.20) : 93.08 μm	D(0.25) : 101.84 μm
D(0.30) : 109.92 μm	D(0.50) : 141.17 μm	D(0.60) : 158.35 μm	D(0.75) : 190.12 μm	D(0.80) : 203.77 μm
D(0.84) : 216.67 μm	D(0.90) : 241.75 μm	D(0.95) : 273.80 μm		



Size (μm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.00
1.000	0.19
2.000	0.65
3.000	1.18
3.900	1.66

Size (μm)	Vol Under %
4.000	1.71
6.000	2.55
8.000	3.16
10.000	3.67
16.000	5.22
31.000	7.50
45.000	7.56
60.000	8.41

Size (μm)	Vol Under %
63.000	8.86
75.000	11.92
106.000	27.55
125.000	39.74
150.000	55.29
200.000	78.70
212.000	82.63
250.000	91.53

Size (μm)	Vol Under %
300.000	97.51
350.000	99.73
425.000	100.00
500.000	100.00
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova; è vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : **Daniele Longo**

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geph. Diego Chierighin

www.selc.it e.mail:selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati: Rapporti di prova: RP B7-8/16/12810
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario: ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo: 33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

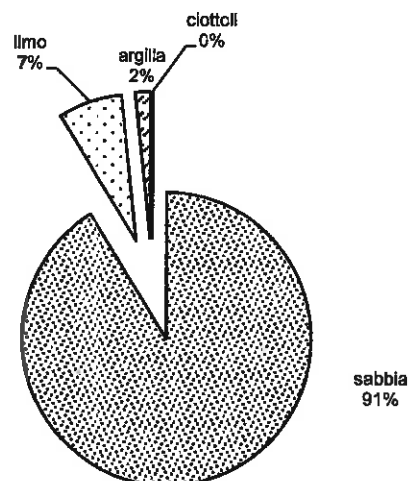
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof.m.p.f	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		>2 mm	2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,25 mm	0,25-0,125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3,9 μm	<3,9 μm
1554/11	Ref E1	0,00	0,00	0,00	8,47	51,79	30,87	1,36	2,29	2,06	1,50	1,66

Classificazione geotecnica:

Sabbia debolmente limosa

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/ 012841

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione: sedimento

Sigla campione: Ref E2

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova: domenica 26 giugno 2016

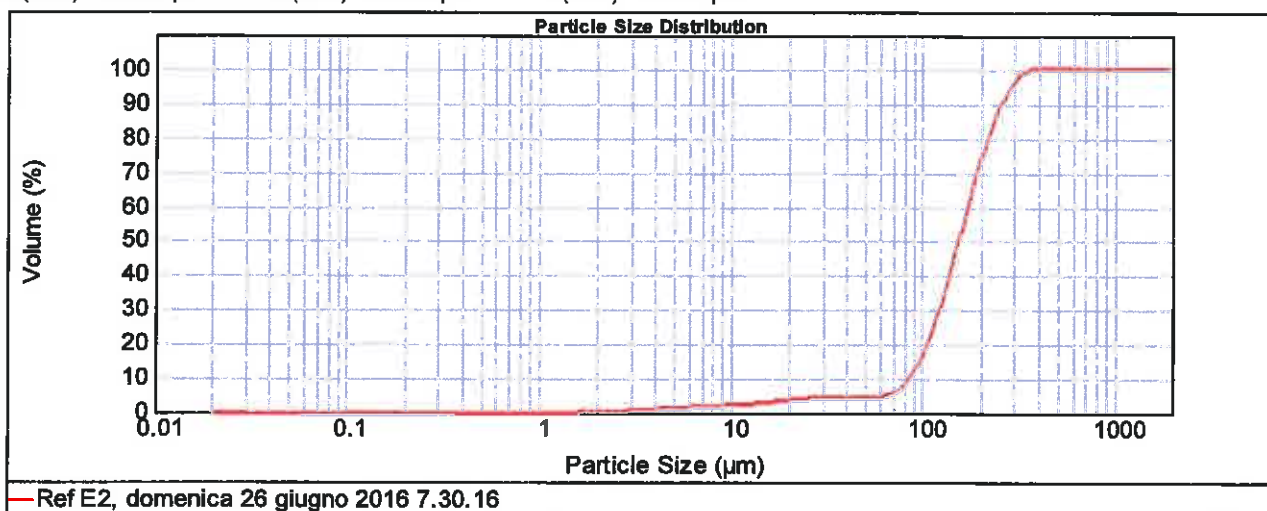
Anomalie riscontrate: nessuna

Codice interno : 1554/12

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 65.47 µm	D(0.10) : 85.92 µm	D(0.16) : 99.34 µm	D(0.20) : 106.73 µm	D(0.25) : 115.22 µm
D(0.30) : 123.27 µm	D(0.50) : 155.29 µm	D(0.60) : 173.13 µm	D(0.75) : 206.26 µm	D(0.80) : 220.53 µm
D(0.84) : 233.97 µm	D(0.90) : 260.03 µm	D(0.95) : 293.04 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.00
1.000	0.00
2.000	0.13
3.000	0.55
3.900	0.93

Size (µm)	Vol Under %
4.000	0.97
6.000	1.58
8.000	1.93
10.000	2.19
16.000	3.03
31.000	4.39
45.000	4.39
60.000	4.55

Size (µm)	Vol Under %
63.000	4.75
75.000	6.65
106.000	19.59
125.000	31.09
150.000	46.82
200.000	72.53
212.000	77.11
250.000	87.93

Size (µm)	Vol Under %
300.000	95.77
350.000	99.31
425.000	100.00
500.000	100.00
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova; e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : Daniele Longo

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geol. Diego Chierighin

www.selco.it e-mail: selco@selco.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati: Rapporti di prova: **RP B7-8/16/12811**
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario: **ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE**

Indirizzo: **33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14**

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

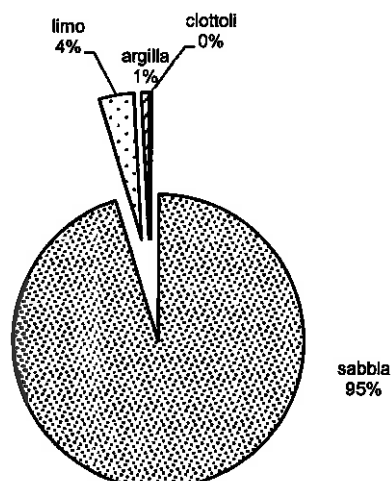
Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof m.p.f	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		$> 2 \text{ mm}$	2-1 mm	1-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3.9 μm	3.9 μm
1554/12	Ref E2	0,00	0,00	0,00	12,07	56,84	26,33	0,37	1,36	1,09	1,00	0,93

Classificazione geotecnica: **Sabbia**

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/ 012812

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione: **sedimento**

Sigla campione: **Ref E13**

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova: *domenica 26 giugno 2016*

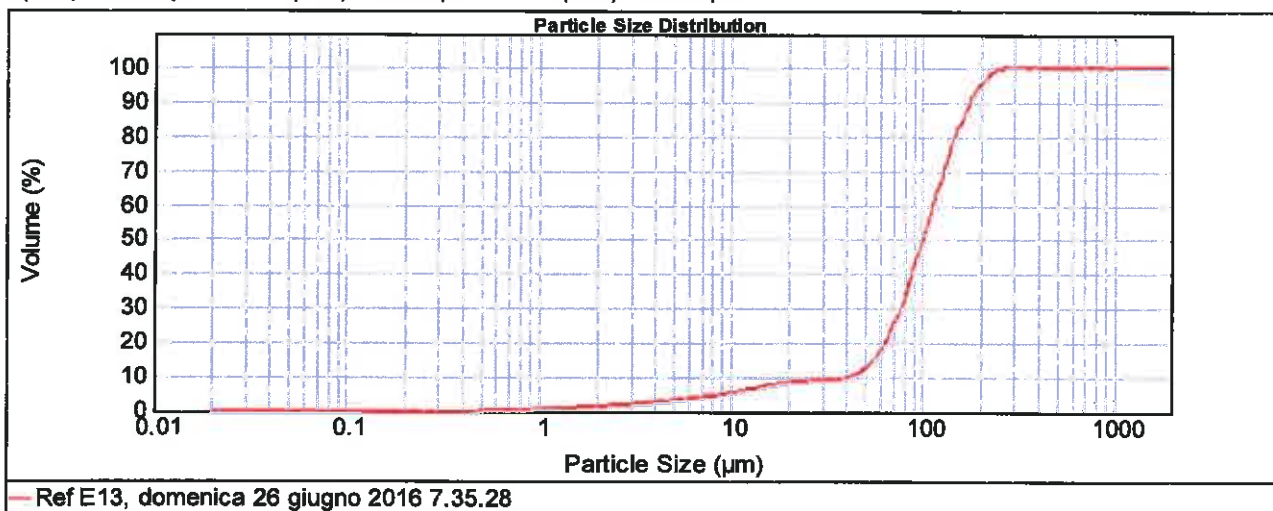
Anomalie riscontrate: *nessuna*

Codice interno : 1554/13

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 9.19 μm	D(0.10) : 42.48 μm	D(0.16) : 58.34 μm	D(0.20) : 64.77 μm	D(0.25) : 71.67 μm
D(0.30) : 77.96 μm	D(0.50) : 102.13 μm	D(0.60) : 115.39 μm	D(0.75) : 140.01 μm	D(0.80) : 150.61 μm
D(0.84) : 160.63 μm	D(0.90) : 180.10 μm	D(0.95) : 204.67 μm		



Size (μm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.13
1.000	0.56
2.000	1.31
3.000	2.06
3.900	2.64

Size (μm)	Vol Under %
4.000	2.70
6.000	3.69
8.000	4.52
10.000	5.33
16.000	7.54
31.000	9.04
45.000	10.55
60.000	16.96

Size (μm)	Vol Under %
63.000	18.82
75.000	27.61
106.000	53.04
125.000	66.43
150.000	79.73
200.000	94.23
212.000	96.07
250.000	99.34

Size (μm)	Vol Under %
300.000	100.00
350.000	100.00
425.000	100.00
500.000	100.00
600.000	100.00
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova; e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : *Daniele Longo*

Il Responsabile delle prove:

Dott. Sed. Diego Chierighin



www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12812
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

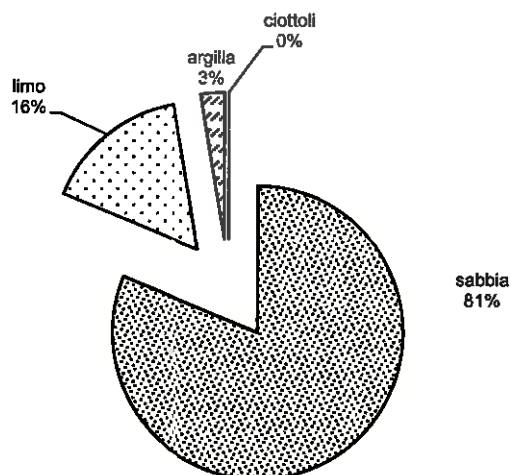
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof m.p.f.	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		$> 2 \text{ mm}$	$2-1 \text{ mm}$	$1-0,5 \text{ mm}$	$0,5-0,25 \text{ mm}$	$0,25-0,125 \text{ mm}$	$125-63 \mu\text{m}$	$63-31 \mu\text{m}$	$31-16 \mu\text{m}$	$16-8 \mu\text{m}$	$8-3,9 \mu\text{m}$	$< 3,9 \mu\text{m}$
1554/13	Ref E13	0,00	0,00	0,00	0,66	32,91	47,61	9,78	1,50	3,02	1,87	2,64

Classificazione geotecnica:

Sabbia limosa

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/ 012813

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione: **sedimento**

Sigla campione: **Ref W1**

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova: **domenica 26 giugno 2016**

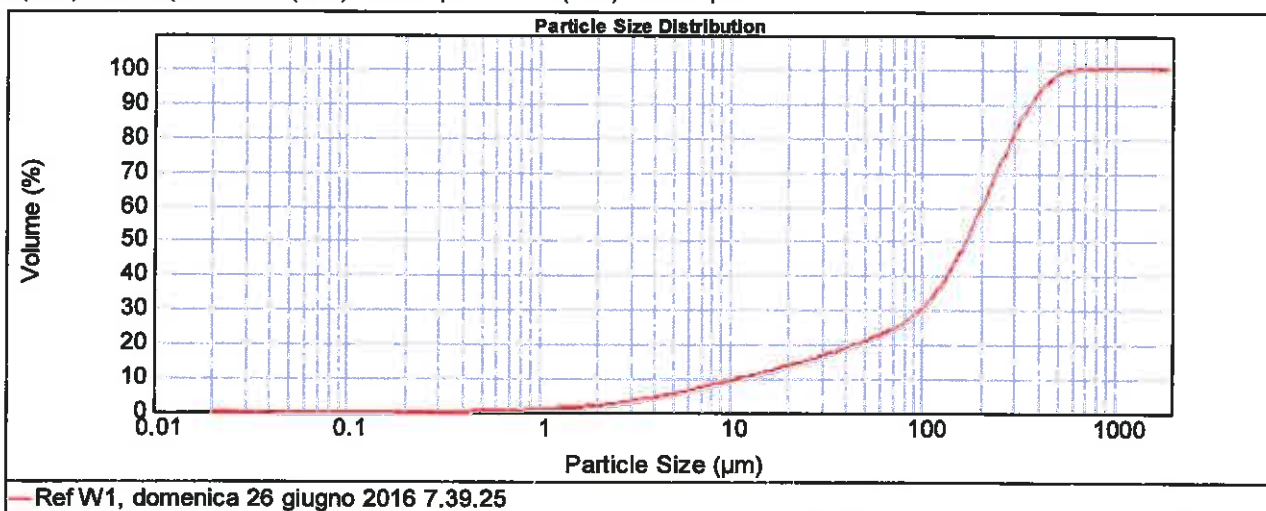
Anomalie riscontrate: **nessuna**

Codice interno : **1554/14**

Normativa di riferimento: **ISO 13320**

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 4.72 µm	D(0.10) : 11.61 µm	D(0.16) : 28.80 µm	D(0.20) : 46.47 µm	D(0.25) : 75.42 µm
D(0.30) : 99.65 µm	D(0.50) : 170.60 µm	D(0.60) : 205.41 µm	D(0.75) : 268.38 µm	D(0.80) : 295.30 µm
D(0.84) : 320.76 µm	D(0.90) : 370.07 µm	D(0.95) : 432.81 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.17
1.000	0.73
2.000	1.87
3.000	3.06
3.900	4.11

Size (µm)	Vol Under %
4.000	4.22
6.000	6.25
8.000	7.85
10.000	9.13
16.000	11.91
31.000	16.59
45.000	19.72
60.000	22.36

Size (µm)	Vol Under %
63.000	22.86
75.000	24.92
106.000	31.53
125.000	36.55
150.000	43.83
200.000	58.51
212.000	61.78
250.000	71.10

Size (µm)	Vol Under %
300.000	80.79
350.000	87.81
425.000	94.51
500.000	98.07
600.000	99.81
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : **Daniela Longo**

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geol. Diego Chierighin

www.selco.it e-mail: selco@selco.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12813

accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

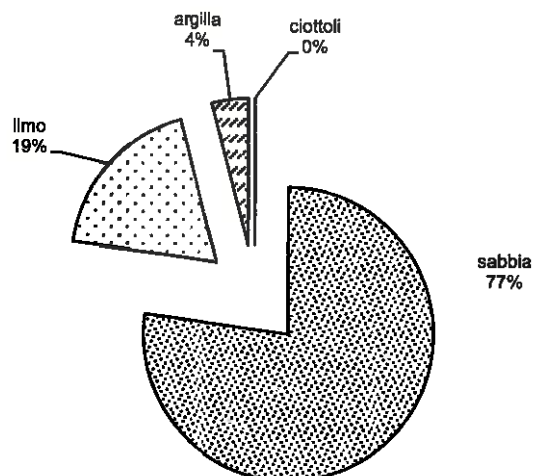
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof m.p.f	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		$> 2 \text{ mm}$	$2-1 \text{ mm}$	$1-0,5 \text{ mm}$	$0,5-0,25 \text{ mm}$	$0,25-0,125 \text{ mm}$	$125-63 \mu\text{m}$	$63-31 \mu\text{m}$	$31-16 \mu\text{m}$	$16-8 \mu\text{m}$	$8-3,9 \mu\text{m}$	$< 3,9 \mu\text{m}$
1554/14	Ref W1	0,00	0,00	1,93	26,97	34,55	13,69	6,27	4,67	4,06	3,75	4,11

Classificazione geotecnica:

Sabbia limosa

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

Intestatario:

Indirizzo:

Provenienza Campioni

R.P. B7-8/16/

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Natura del campione: **sedimento**

Sigla campione: **Ref W2**

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova: **domenica 26 giugno 2016**

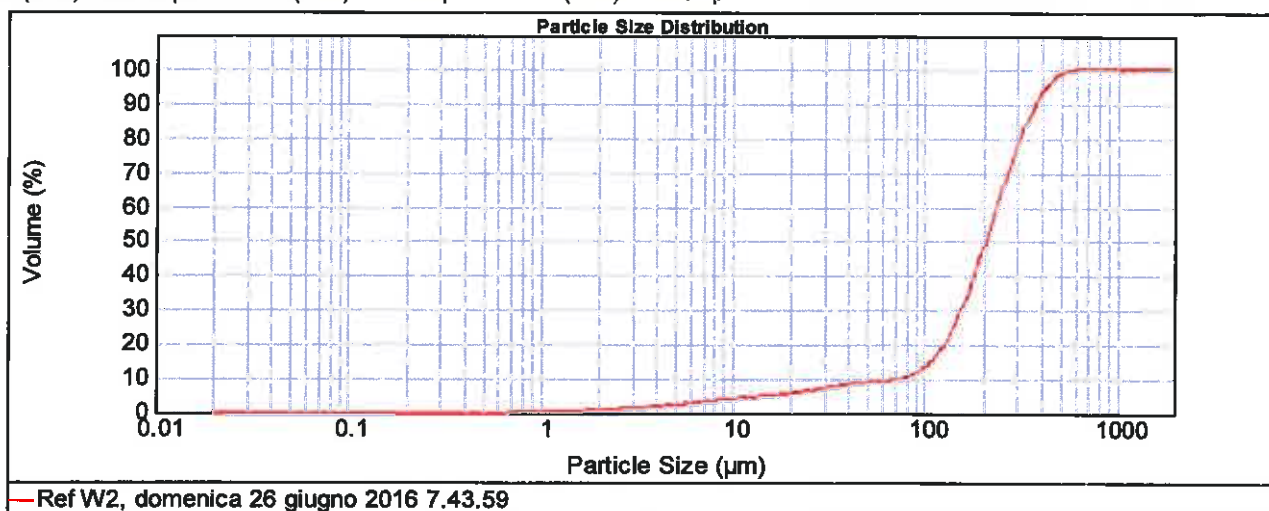
Anomalie riscontrate: **nessuna**

Codice interno : **1554/15**

Normativa di riferimento: **ISO 13320**

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 15.18 µm	D(0.10) : 75.73 µm	D(0.16) : 113.47 µm	D(0.20) : 127.76 µm	D(0.25) : 142.94 µm
D(0.30) : 156.81 µm	D(0.50) : 210.01 µm	D(0.60) : 239.29 µm	D(0.75) : 293.58 µm	D(0.80) : 316.92 µm
D(0.84) : 339.00 µm	D(0.90) : 381.65 µm	D(0.95) : 435.51 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.00
1.000	0.17
2.000	0.69
3.000	1.27
3.900	1.78

Size (µm)	Vol Under %
4.000	1.84
6.000	2.81
8.000	3.54
10.000	4.07
16.000	5.13
31.000	7.37
45.000	8.72
60.000	9.30

Size (µm)	Vol Under %
63.000	9.40
75.000	9.95
106.000	14.25
125.000	19.17
150.000	27.51
200.000	46.34
212.000	50.71
250.000	63.34

Size (µm)	Vol Under %
300.000	76.45
350.000	85.76
425.000	94.21
500.000	98.38
600.000	99.92
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova, e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : **Daniele Longo**

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geol. Diego Chierighin

www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12814
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

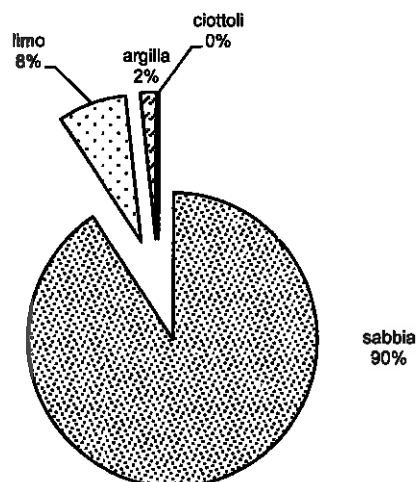
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp. prof. m p f	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		>2 mm	2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,25 mm	0,25-0,125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3,9 μm	<3,9 μm
1554/15	Ref W2	0,00	0,00	1,62	35,04	44,17	9,77	2,03	2,24	1,58	1,76	1,78

Classificazione geotecnica:

Sabbia debolmente limosa

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/

012815

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433/OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione:

sedimento

Sigla campione:

Ref W3

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova:

domenica 26 giugno 2016

Anomalie riscontrate:

nessuna

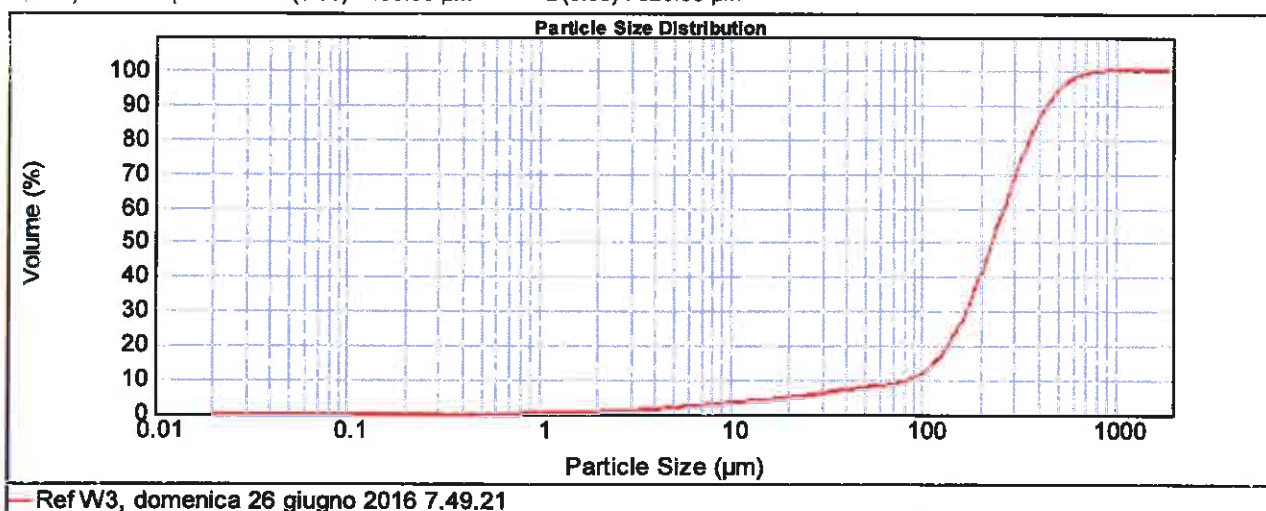
Codice interno :

1554/16

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 22.05 µm	D(0.10) : 86.96 µm	D(0.16) : 122.53 µm	D(0.20) : 138.22 µm	D(0.25) : 155.27 µm
D(0.30) : 171.04 µm	D(0.50) : 233.03 µm	D(0.60) : 268.07 µm	D(0.75) : 335.03 µm	D(0.80) : 364.72 µm
D(0.84) : 393.34 µm	D(0.90) : 450.35 µm	D(0.95) : 526.36 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.00
1.000	0.05
2.000	0.47
3.000	0.92
3.900	1.33

Size (µm)	Vol Under %
4.000	1.37
6.000	2.16
8.000	2.78
10.000	3.24
16.000	4.20
31.000	6.13
45.000	7.45
60.000	8.24

Size (µm)	Vol Under %
63.000	8.38
75.000	9.01
106.000	12.63
125.000	16.58
150.000	23.40
200.000	39.51
212.000	43.40
250.000	55.02

Size (µm)	Vol Under %
300.000	67.83
350.000	77.64
425.000	87.62
500.000	93.57
600.000	97.60
850.000	99.83
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova, e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : Daniele Longo

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geol. Diego Chierighin



www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: **RP B7-8/16/12815**
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

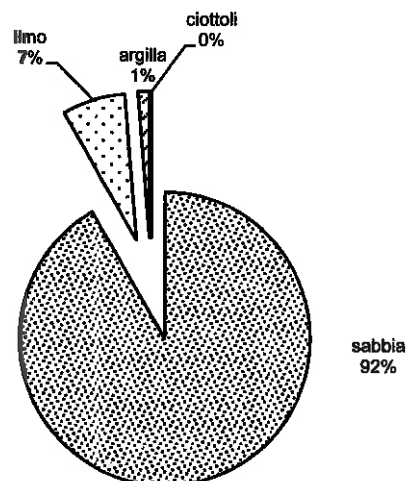
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof m.p.f.	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		> 2 mm	2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,25 mm	0,25-0,125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3,9 μm	< 3,9 μm
1554/16	Ref W3	0,00	0,00	6,43	38,56	38,44	8,20	2,25	1,92	1,43	1,45	1,33

Classificazione geotecnica:

Sabbia debolmente limosa

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/

012816

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione:

sedimento

Sigla campione:

Ref W4

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova:

domenica 26 giugno 2016

Anomalie riscontrate:

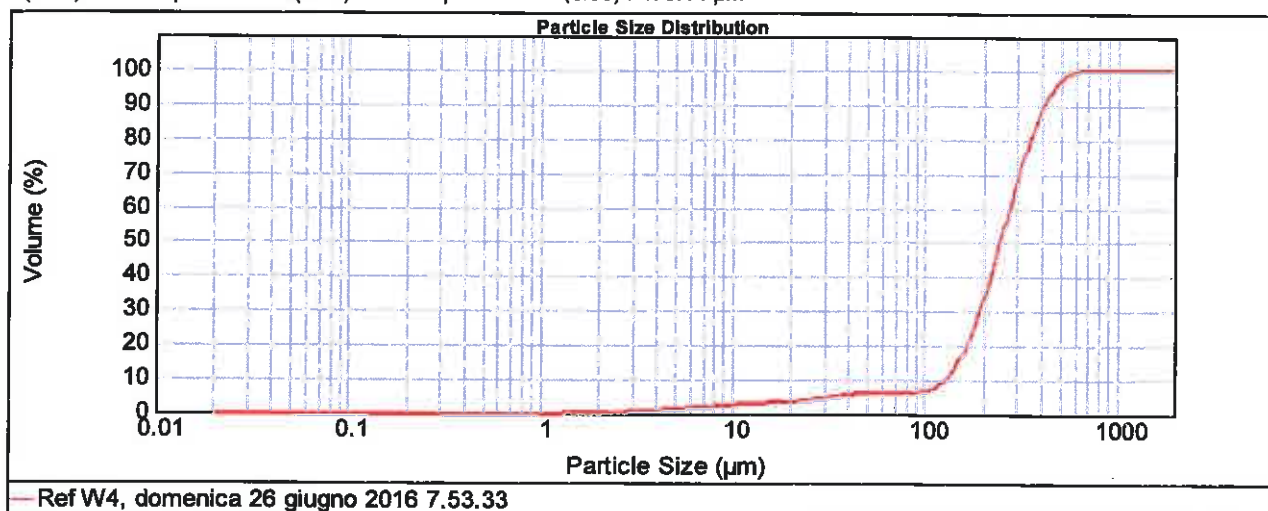
nessuna

Codice interno : 1554/17

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 33.53 µm	D(0.10) : 129.03 µm	D(0.16) : 154.07 µm	D(0.20) : 167.03 µm	D(0.25) : 181.62 µm
D(0.30) : 195.24 µm	D(0.50) : 248.60 µm	D(0.60) : 278.05 µm	D(0.75) : 332.53 µm	D(0.80) : 355.93 µm
D(0.84) : 377.96 µm	D(0.90) : 420.79 µm	D(0.95) : 475.14 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.00
1.000	0.00
2.000	0.22
3.000	0.58
3.900	0.92

Size (µm)	Vol Under %
4.000	0.95
6.000	1.64
8.000	2.17
10.000	2.55
16.000	3.21
31.000	4.73
45.000	5.87
60.000	6.12

Size (µm)	Vol Under %
63.000	6.12
75.000	6.12
106.000	6.97
125.000	9.29
150.000	14.86
200.000	31.79
212.000	36.34
250.000	50.50

Size (µm)	Vol Under %
300.000	66.61
350.000	78.82
425.000	90.48
500.000	96.55
600.000	99.70
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova: e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : Daniele Longo

Il Responsabile delle prove:

Dott. Geol. Diego Chierighin

www.selc.it e-mail: selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: RP B7-8/16/12816
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diámetro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

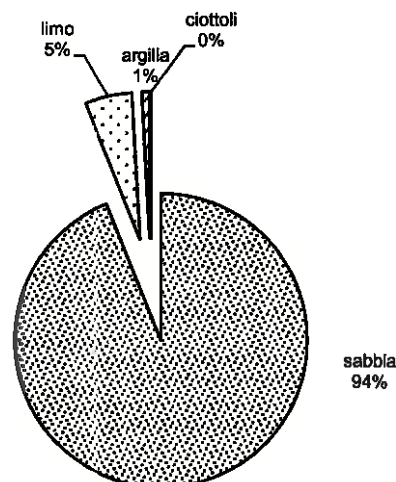
Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp.prof.m.p.f	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		> 2 mm	2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,25 mm	0,25-0,125 mm	125-63 μm	63-31 μm	31-16 μm	16-8 μm	8-3,9 μm	< 3,9 μm
1554/17	Ref W4	0,00	0,00	3,45	46,05	41,22	3,16	1,39	1,52	1,05	1,25	0,92

Classificazione geotecnica:

Sabbia debolmente limosa

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:



Marghera, 27 giugno 2016

Rapporto di Prova

R.P. B7-8/16/

012817

Accettazione n. 1554 del 21 giugno 2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REGIONALE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

Via Cairoli, 14 - 33057 PALMANOVA (UD)

Provenienza Campioni

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9

Natura del campione:

sedimento

Sigla campione:

Ref W5

Analisi Granulometrica

Data esecuzione prova:

domenica 26 giugno 2016

Anomalie riscontrate:

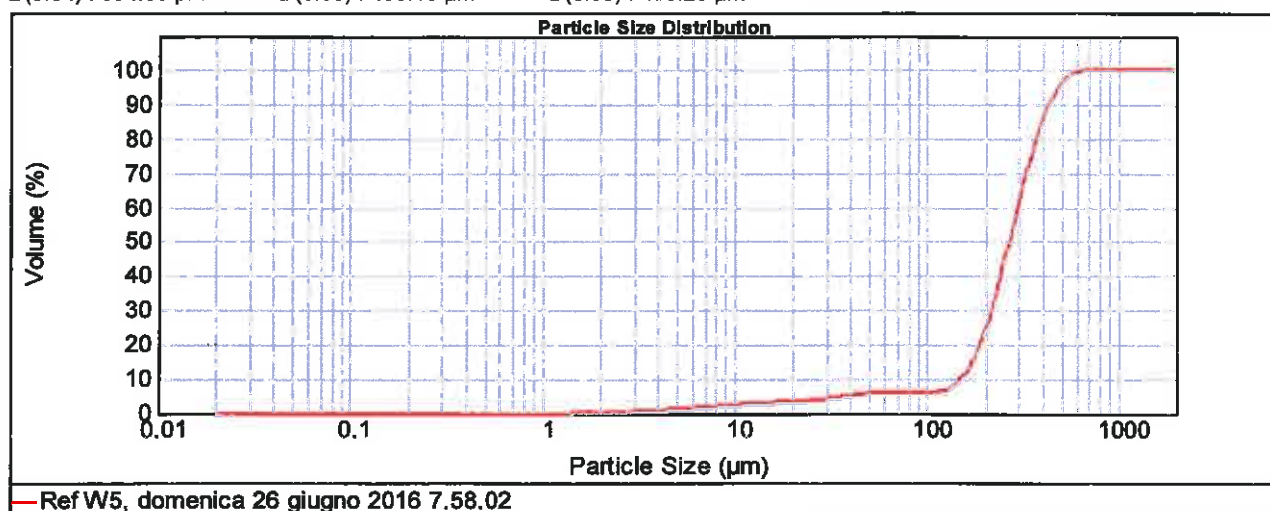
nessuna

Codice interno : 1554/18

Normativa di riferimento: ISO 13320

Prove eseguite rigidamente come da metodo normato indicato e procedura interna

D(0.05) : 37.88 µm	D(0.10) : 151.13 µm	D(0.16) : 176.69 µm	D(0.20) : 189.73 µm	D(0.25) : 204.31 µm
D(0.30) : 217.86 µm	D(0.50) : 270.09 µm	D(0.60) : 296.59 µm	D(0.75) : 350.93 µm	D(0.80) : 373.40 µm
D(0.84) : 394.66 µm	D(0.90) : 436.15 µm	D(0.95) : 490.25 µm		



Size (µm)	Vol Under %
0.010	0.00
0.100	0.00
0.300	0.00
0.600	0.00
1.000	0.00
2.000	0.20
3.000	0.54
3.900	0.86

Size (µm)	Vol Under %
4.000	0.90
6.000	1.56
8.000	2.10
10.000	2.51
16.000	3.16
31.000	4.33
45.000	5.58
60.000	6.10

Size (µm)	Vol Under %
63.000	6.11
75.000	6.11
106.000	6.14
125.000	6.80
150.000	9.80
200.000	23.47
212.000	27.80
250.000	42.40

Size (µm)	Vol Under %
300.000	60.47
350.000	74.77
425.000	88.60
500.000	95.65
600.000	99.34
850.000	100.00
1000.000	100.00
2000.000	100.00

I dati contenuti nel presente rapporto di prova riguardano solo il campione sottoposto a prova. Il richiedente si impegna a riprodurre integralmente il presente Rapporto di Prova; e' vietata ogni forma di riproduzione parziale

Il Tecnico : Daniele Longo

Il Responsabile delle prove:

Dot. Geol. Diego Chierighin

www.selc.it e.mail:selc@selc.it



ALLEGATO ALL'ANALISI GRANULOMETRICA

Riferimento dati:

Rapporti di prova: **RP B7-8/16/12817**
accettazione n. 1554 del 21/06/2016

Intestatario:

ARPA F-VG AGENZIA REG.LE PROT. AMBIENTE

Indirizzo:

33057 PALMANOVA - Via Cairoli, 14

Provenienza campioni:

ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 432 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI DI VILLAGGIO DEL PESCATORE ORDINE N. 2016/ 433/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORON 2 ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTO DRAGAGGIO CORNO ASTA MARITTIMA ORDINE N. 2016/ 433 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 ; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI MARINI SU PROGETTO "MARINE STRATEGY" ORDINE N. 2016/ 434 /OAA/CM CIG:Z2E18A4AE9 CUP E2I15000000001; ANALISI GRANULOMETRICHE SU CAMPIONI DI SEDIMENTI CORPI IDRICI BENTHOS MARE ORDINE N. 2016/ 442/OAA/CM CIG: Z2E18A4AE9.

Criteri per la classificazione dei sedimenti

Lo spettro granulometrico adottato è quello definito dalla Scala Udden - Wentworth mentre nella denominazione dei terreni è stata seguita la convenzione suggerita dalle Raccomandazioni A.G.I. 1977.

Secondo le Raccomandazioni A.G.I. il nome della terra è quello della classe granulometrica dominante, alla quale si fa seguire la denominazione della frazione secondaria secondo il seguente schema:

- preceduta dalla preposizione "con" se compresa tra il 50 ed il 25 % (es. limo con argilla);
- seguita dal suffisso "oso" se fra il 25 ed il 10 % (es. limo argilloso);
- con l'ausilio del termine "debolmente oso" se fra il 10 ed il 5 % (es. limo debolmente argilloso).

Poiché la scala Udden - Wentworth è piuttosto dettagliata nella suddivisione delle varie classi granulometriche, la denominazione dei terreni, con il metodo sopra esposto, verrebbe piuttosto complessa. Si è quindi preferito raggruppare in un unico gruppo i termini simili, secondo i criteri qui di seguito indicati:

Denominazione scala Wentworth	diametro	denominazione raggruppamento
ciottolo e granulo	$\phi > 2 \text{ mm}$	ciottolo
sabbia molto grossolana, sabbia grossolana, sabbia media, sabbia, sabbia finissima	$0,063 < \phi < 2,00 \text{ mm}$	sabbia
limo grossolano, limo medio, limo e limo finissimo	$0,0039 < \phi < 0,063 \text{ mm}$	limo
argilla	$\phi < 0,0039 \text{ mm}$	argilla

Tabella riassuntiva classificazione sedimenti

Cod interno	Sigla camp. prof. m. p. f.	Ciottolo	Sabbia molto grossolana	Sabbia grossolana	Sabbia media	Sabbia fine	Sabbia finissima	Limo grossolano	Limo medio	Limo	Limo finissimo	Argilla
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		>2 mm	2-1 mm	1-0,5 mm	0,5-0,25 mm	0,25-0,125 mm	125-63 µm	63-31 µm	31-16 µm	16-8 µm	8-3,9 µm	<3,9 µm
1554/18	Ref W5	0,00	0,00	4,35	53,25	35,60	0,68	1,78	1,17	1,06	1,24	0,86

Classificazione geotecnica:

Sabbia debolmente limosa

Rappresentazione grafica distribuzione sedimenti:

