

**CENTRO RICERCHE ECOTEC**

**Interpretazione dei dati forniti dalle analisi granulometriche dei  
sedimenti del porto di Oristano**

**Centro Ricerche Ecotec – 18 Aprile 2017**

**Documento redatto da: Guido Spanedda**

**CENTRO RICERCHE ECOTEC**

## **SOMMARIO**

0.	Introduzione .....	3
1.	Elaborazione dei dati.....	3
2.	Conclusioni.....	6

## 0. Introduzione

A seguito dell'incontro tra Alessandro Dongu e l'Ing. Pilu del comune di Oristano ci sono stati inviati dal comune i dati relativi alle analisi granulometriche relative ai sedimenti del porto che la municipalità vorrebbe bonificare.

L'Ing. Pilu vorrebbe conoscere, indicativamente, le percentuali di materiale recuperabile (frazioni sabbiose) e da smaltire (frazione limo-argillose) dopo il trattamento di S.W.

## 1. Elaborazione dei dati

I dati relativi alle analisi granulometriche sui sedimenti di cui sopra, costituiti da 68 analisi granulometriche di altrettanti campioni prelevati dai fondali del porto di Oristano, hanno consentito di elaborare una classificazione granulometrica relativa ad ogni singolo campione. Tali elaborazioni sono riportate nelle tabelle a seguire:

Elaborazione dall'allegato 1 ai rapporti di prova dello studio n° 1614407				
Campione	Sabbia (%)	Limo (%)	Argilla(%)	Classificazione
1614407-001	0	47,97	52,03	Argilla fortemente limosa
1614407-002	0	71,36	28,64	Limo argilloso
1614407-003	0	72,2	27,80	Limo argilloso
1614407-004	0	56,57	43,36	Limo fortemente argilloso
1614407-005	0	58,11	41,89	Limo fortemente argilloso
1614407-006	0	66,70	33,3	Limo argilloso
1614407-007	0	65,96	34,04	Limo argilloso
1614407-008	0	74,79	25,21	Limo argilloso
1614407-009	0	52,0	48,0	Limo fortemente argilloso
1614407-010	2,72	57,25	40,30	Limo fortemente argilloso debolmente sabbioso
1614407-011	0	57,63	42,36	Limo fortemente argilloso

**CENTRO RICERCHE ECOTEC**

1614497-012	0	46,71	53,28	Argilla fortemente limosa
1614497-013	0	46,32	53,67	Argilla fortemente limosa
1614407-014	2,26	36,17	61,57	Argilla fortemente limosa e debolmente sabbiosa
1614407-015	0	43,71	56,29	Argilla fortemente limosa
1614497-016	0	35,83	64,16	Argilla fortemente limosa
1614497-017	0	44,61	55,38	Argilla fortemente limosa
1614407-018	0	50,86	49,14	Limo fortemente argilloso
1614407-019	11,28	36,25	52,45	Argilla fortemente limosa e debolmente sabbiosa
1614407-020	0	47,55	52,45	Argilla fortemente limosa

Elaborazione dall'allegato 1 ai rapporti di prova dello studio n° 1614409				
Campione	Sabbia (%)	Limo (%)	Argilla(%)	Classificazione
1614409-001	29,51	35,79	35,32	Limo argilloso sabbioso
1614409-002	0	49,45	50,55	Argilla fortemente limosa
1614409-003	0	40,77	59,23	Argilla fortemente limosa
1614409-004	0	58,14	41,86	Limo fortemente argilloso
1614409-005	0	51,79	48,2	Limo fortemente argilloso
1614409-006	0	56,86	43,13	Limo fortemente argilloso
1614409-007	0	65,08	34,93	Limo argilloso
1614409-008	0	58,17	41,82	Limo fortemente argilloso
1614409-009	0	57,52	42,48	Limo fortemente argilloso
1614409-010	0	45,19	54,81	Argilla fortemente limosa

**CENTRO RICERCHE ECOTEC**

1614409-011	0	30,44	69,55	Argilla limosa
1614409-012	0	47,1	52,89	Argilla fortemente limosa
1614409-013	0	29,18	70,82	Argilla limosa
1614409-014	10,92	43,96	45,13	Argilla limosa debolmente sabbiosa
1614409-015	0	28,85	71,15	Argilla limosa
1614409-016	0	42,06	57,94	Argilla fortemente limosa
1614409-017	0	44,63	55,38	Argilla fortemente limosa
1614409-018	0	42,46	57,53	Argilla fortemente limosa
1614409-019	3,38	15,62	81,0	Argilla limosa debolmente sabbiosa
1614409-020	8,91	35,37	55,7	Argilla fortemente limosa e debolmente sabbiosa
1614409-021	0	36,49	63,51	Argilla fortemente limosa
1614409-022	0	26,0	74,0	Argilla limosa
1614409-023	0	55,89	44,11	Limo fortemente argilloso
1614409-024	0	44,91	55,09	Argilla fortemente limosa

Elaborazione dall'allegato 1 ai rapporti di prova dello studio n° 1614412				
Campione	Sabbia (%)	Limo (%)	Argilla(%)	Classificazione
1614412-001	0	81,61	18,39	Limo argilloso
1614412-002	0	57,01	42,92	Limo fortemente argilloso
1614412-003	0	80,66	19,34	Limo argilloso
1614412-004	0	74,86	25,14	Limo argilloso
1614412-005	0	82,4	17,6	Limo argilloso
1614412-006	0	57,6	42,39	Limo fortemente argilloso
1614412-007	0	57,49	42,51	Limo fortemente argilloso
1614412-008	0	80,82	19,18	Limo argilloso
1614412-009	0	66,73	33,26	Limo argilloso
1614412-010	0	67,87	32,13	Limo argilloso

**CENTRO RICERCHE ECOTEC**

1614412-011	0	55,72	44,29	Limo fortemente argilloso
1614412-013	0	68,53	20,47	Argilla limosa
1614412-014	0	69,16	30,83	Argilla limosa

Elaborazione dall'allegato 1 ai rapporti di prova dello studio n° 1614415				
Campione	Sabbia (%)	Limo (%)	Argilla(%)	Classificazione
1614415-001	0	22,09	77,91	Argilla limosa
1614415-002	0	10,79	89,2	Argilla debolmente limosa
1614415-003	0	50,66	49,33	Limo argilloso
1614415-004	0	48,06	51,94	Argilla fortemente limosa
1614415-005	0	43,50	56,50	Argilla fortemente limosa
1614415-006	0	43,95	56,05	Argilla fortemente limosa
1614415-007	0	47,05	52,95	Argilla fortemente limosa
1614415-008	0	48,0	52,0	Argilla fortemente limosa
1614415-009	0	26,05	73,95	Argilla limosa
1614415-010	0	58,32	41,68	Limo fortemente argilloso
1614415-011	0	40,22	59,77	Argilla fortemente limosa

## 2. Conclusioni

L'elaborazione dei dati di cui sopra ha consentito di trarre le seguenti conclusioni:

- 1) Su 68 campioni analizzati, di cui sono state calcolate le percentuali di frazione limo-argillosa ed sabbiosa e di cui è stata elaborata la classificazione, solo un campione (1614409-001) presenta una percentuale di componente sabbiosa adeguata per un eventuale recupero (29,51 %);
- 2) Altri 6 campioni presentano una percentuale di frazione sabbiosa mediamente irrisoria per un eventuale recupero (1614407-010, 1614407-014, 1614407-019, 1614409-014, 1614409-019 e 1614409-020);

## **CENTRO RICERCHE ECOTEC**

3) I restanti 61 campioni sono costituiti esclusivamente da frazioni limo-argillose non adatte al recupero.

Da tutto ciò si evince che il materiale potenzialmente recuperabile sia costituito da una frazione ridottissima (circa 1%) rispetto al totale complessivo.