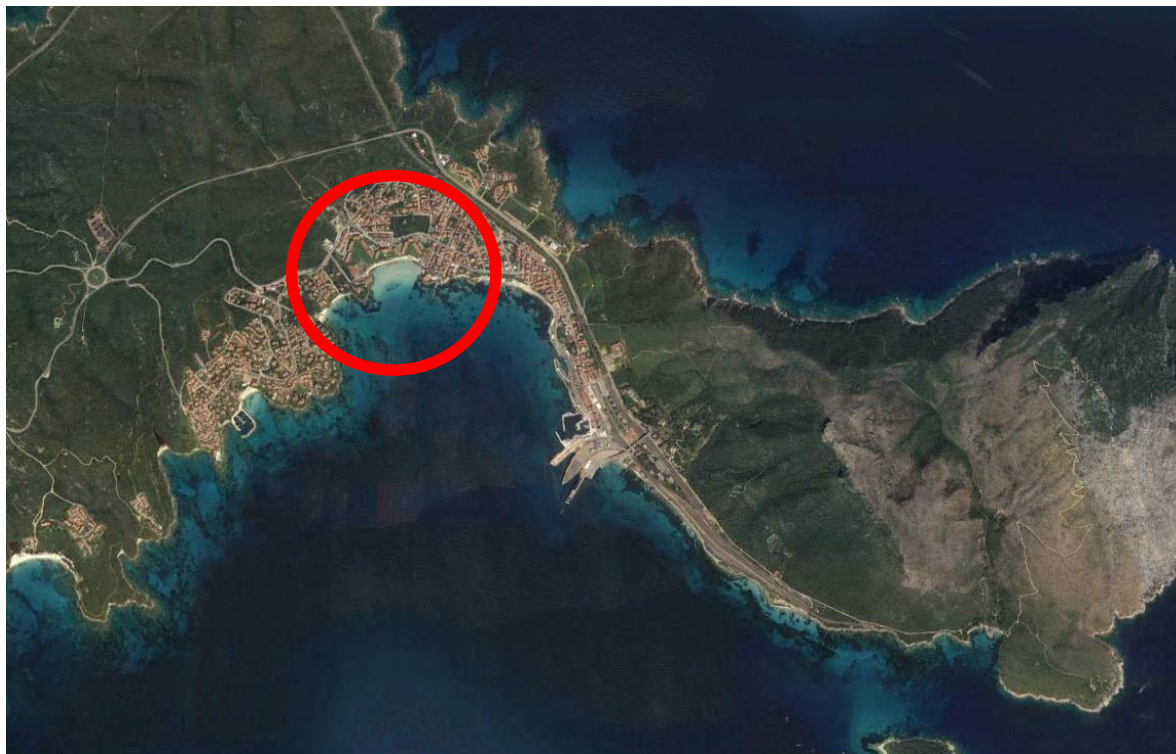




Comune di Golfo Aranci

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA Opere di ripristino morfologico della Terza Spiaggia

F - CARATTERIZZAZIONE DEI SEDIMENTI



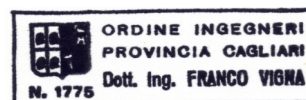
Marzo 2018

COMMITTENTE:

Del Giudice Giuseppe e Claudio s.n.c.

IL TECNICO

Ing. Franco Vigna



F - CARATTERIZZAZIONE DEI SEDIMENTI

Sommario

- 1 - Introduzione
- 2 - Indagini preliminari e prelievo di campioni
- 3 - Determinazioni analitiche
- 4 - Compatibilità dei sedimenti

1 - Introduzione

Per verificare la compatibilità dei sedimenti sono state effettuate diverse ispezioni e indagini preliminari e sono stati prelevati diversi campioni di sabbia nella spiaggia emersa e nella spiaggia sommersa nell'area di prelievo individuata durante le ispezioni preliminari.

In appendice al presente allegato è raccolta la documentazione relativa ai campioni prelevati e alle determinazioni analitiche e granulometriche effettuate.

2 - Indagini preliminari e prelievo di campioni

In seguito a ispezioni preliminari della spiaggia e dei fondali sono state individuate nella spiaggia sommersa le aree di prelievo dei sedimenti.

Sono state effettuate tre campagne di campionamento

2.1 - Prima campagna di prelievo campioni

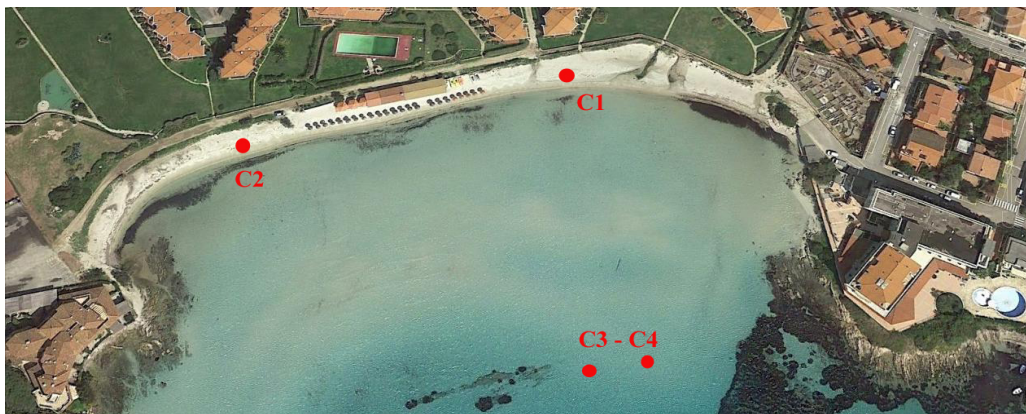


Fig.1 - Punti di prelievo dei campioni - Prima Campagna

Sono stati prelevati 4 campioni denominati C1, C2, C3, C4. I campioni C1 e C2 sono stati prelevati sulla spiaggia emersa mentre i campioni C3 e C4 sulla spiaggia sommersa nei punti indicati in Fig.1

Sui campioni prelevati sono state effettuate analisi granulometriche spedite in campo e valutazioni mineralogiche e petrografiche basate su esame visivo mediante ingrandimento fotografico.

Il confronto dei sedimenti prelevati dalla spiaggia emersa e quelli prelevati sui fondali della spiaggia sommersa non hanno evidenziato sostanziali differenze sia nella composizione mineralogica che per gli

aspetti granulometrici, le modeste differenze rilevate sono dovute alle diverse modalità di classazione (marina e eolica per le sabbie superficiali della spiaggia emersa solo marina per le sabbie sommerse).

Dal punto di vista granulometrico la sabbia della terza spiaggia si presenta costituita da sabbie fini e molto fini¹ con diametro massimo dei granuli sempre inferiore a 2mm.

Le curve granulometriche dei campioni determinata in cantiere ha dato i seguenti risultati:

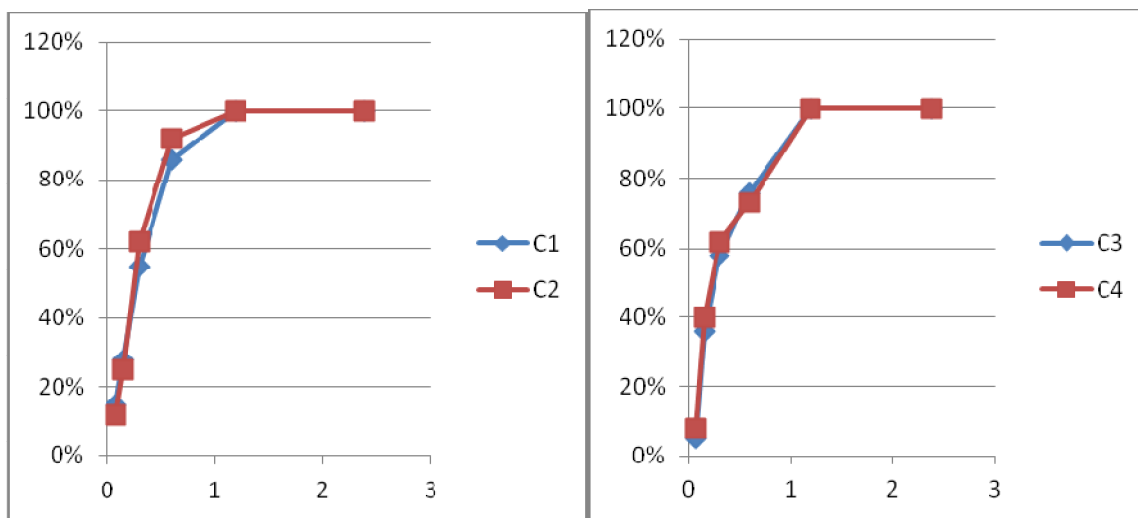


Fig.2 - Curve granulometriche dei campioni - Prima Campagna.

Dall'esame accurato dei campioni mediante ingrandimenti fotografici, non sono state rilevate differenze sostanziali tra i diversi campioni prelevati che presentano una composizione omogenea con presenze conchigliari più marcate nei campioni prelevati sul fondale.



Fig. 3 - Ingrandimento della sabbia (Campione C1) su carta millimetrata (quadrati di 1 mm di lato)

¹ Per i diametri minori di 0.074 mm, cioè per il materiale raccolto sul fondo, si ricorre all'analisi per sedimentazione che in questo caso non è stata effettuata.

conchigliari più marcate nei campioni prelevati sul fondale.



Fig.4 - Ingrandimento della sabbia (Campione C3)

2.2 - Seconda campagna di prelievo campioni



Fig. 5 - Punto di prelievo dei campioni C1 e C2 - Seconda campagna

I campionamenti sono stati effettuati a cura del proponente, il campione C1 mediante prelievo manuale superficiale (10cm); mentre il campione C2 è stato prelevato mediante operatore subacqueo munito di fustella a mano della lunghezza di 20cm

2.3 - Terza campagna di prelievo campioni



Fig. 6 - Punto di prelievo dei campioni C1, C2, C3, C4

I campionamenti sono stati effettuati a cura del proponente mediante operatore subacqueo munito di fustella a mano della lunghezza di 50 cm; al prelievo dei campioni ha presenziato personale dell'ARPAS Dipartimento Nuoro e Ogliastra.

3 - Determinazioni analitiche

3.1 - Seconda campagna di prelievo campioni

I campioni C1 e C2 sono stati sottoposti ad analisi granulometrica presso il laboratorio Engineering Service di Nuoro. I risultati sono riportati in appendice.

Osservazioni macroscopiche fase minerale.

Il campione C1 è stato prelevato da uno scavo di 10cm di profondità nel settore della berma che rivela al di sotto dei primi cm di sabbia fine e medio-fine bianca e grigio-biancastra, livelli piano paralleli di sabbie a granulometria grossolana, di colore rosaceo originati dall'erosione dei sostrati rocciosi.

Il campione C2 è costituito da sabbie fini e medio-fini, grigio chiare con abbondante matrice organica più scura ben riconoscibile anche all'olfatto, con presenza cochlidiare più marcata.

Il C1 intercetta livelli di sabbie medie e grossolane e non contiene sostanza organica.

Analisi microscopica (microscopio binoculare)² le analisi microscopiche sono state condotte al microscopio binoculare ad ingrandimenti 16x e 25x, sul solo campione C2, sia asciutto che bagnato con H₂O e con attacco ad H₂O₂.

Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione geologica [(allegato B1) 9. STUDIO DELLE SABBIE DI SPIAGGIA]

3.2 - Terza campagna di prelievo campioni

Le analisi sono state eseguite secondo le indicazioni del Manuale per la movimentazione di sedimenti dragati (APAT-ICRAM 2007) che al punto 2.2.1 PARAMETRI FISICI, CHIMICI E MICROBIOLOGICI riporta la lista di base dei parametri da analizzare, in funzione dell'ambiente di prelievo, (nel nostro caso di Tab. 2.1b) che prevede anche che "Nel caso di prelievo di sabbie da aree litoranee utilizzate per attività di manutenzione ordinaria di ripascimento (paragrafo 4.4.1), la lista dei parametri può essere opportunamente ridotta in funzione del livello di conoscenze pregresse sull'area, in accordo con l'Autorità competente".

Considerato che:

- la Terza Spiaggia di Golfo Aranci, nota per la pulizia delle acque e dell'arenile è priva di criticità dovute a possibili fonti di contaminazione ed è utilizzata per la balneazione;
- i modesti volumi di sedimenti (circa 2.500 m³ cioè meno di 10 m³ per metro lineare di spiaggia), saranno prelevati sul fondo marino a profondità variabili (-2,0 m a - 4,5 m) in un'area di circa 10.000 m² situata di fronte alla spiaggia a una distanza di circa 80 ÷ 130 m dalla linea di battigia;
- i sedimenti da movimentare appartengono allo stesso deposito litoraneo, costituito dalla spiaggia (emersa e sommersa) e la movimentazione è prevista nell'ambito di alcune centinaia di metri;

è stato ritenuto sufficiente alla caratterizzazione dei sedimenti il prelievo di 4 campioni (uno ogni 2.500 m² di fondale) sui quali eseguire le analisi per la ricerca/determinazione limitatamente ai seguenti parametri:

Parametro	Metodo analitico
Ghiaia >2mm	D.M. 13/09/99 p. II.3(*)
Sabbia 2mm > x >0,063 mm	D.M. 13/09/99 p. II.3(*)
Pelite Silt 0,063mm>x>0,004 Argilla <0,004 mm	ISO 13320_2009(*) (#)
Mineralogia	UNI EN 13925-2:2006(*)
Idrocarburi leggeri C<=12 (C6-C12)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi pesanti C>12 (C13-C40)	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007
Carbonio Organico Totale (TOC)	UNI EN 13137:2002
Enterococchi fecali	NMRL n.68 4th-2004(*) (#)
Escherichia coli	ISO/TS 16649-3:2005(*) (#)

² Prof. Luciano Lecca del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università di Cagliari che ne ha curato la supervisione,



4 - Compatibilità dei sedimenti

4.1 - Gralunometria

Dal punto di vista granulometrico la sabbia della terza spiaggia si presenta costituita da sabbie fini e molto fini con diametro massimo dei granuli sempre inferiore a 2mm.

Le sabbie di tutti i campioni prelevati sono risultate sufficientemente omogenee dal punto di vista granulometrico e compatibili per le operazioni di movimentazione in progetto.

4.2 - Mineralogia e Petrografia

Dall'esame accurato dei campioni mediante ingrandimenti fotografici, non sono state rilevate differenze sostanziali tra i diversi campioni prelevati che presentano una composizione omogenea con presenze conchigliari più marcate nei campioni prelevati sul fondale.

I sedimenti sabbiosi fini, che costituiscono l'arenile della Terza spiaggia, risentono della componente metamorfica del substrato in prevalenza quarzo e feldspati e bioclasti con la presenza diffusa di caratteristiche lamine di muscovite (minerale fillosilicatico stabile derivante dal sostrato gneissico-migmatitico), più spesso del loro tritume il quale conferisce alla sabbia una particolare e rara brillantezza.

Lo stock complessivo di sedimenti sabbiosi che costituiscono la spiaggia emersa/sommersa è marcatamente omogeneo rispetto a quanto si riscontra abitualmente in altre spiagge con maggior differenziazione dovuta alle differenti modalità di classazione.

I sedimenti della spiaggia sommersa risultano pertanto compatibili per le operazioni di ricarica e riprofilatura della spiaggia emersa.

4.3 - Inquinamento

Gli esami analitici condotti sui campioni di sabbia della terza campagna hanno evidenziato l'assenza di sostanze inquinanti.

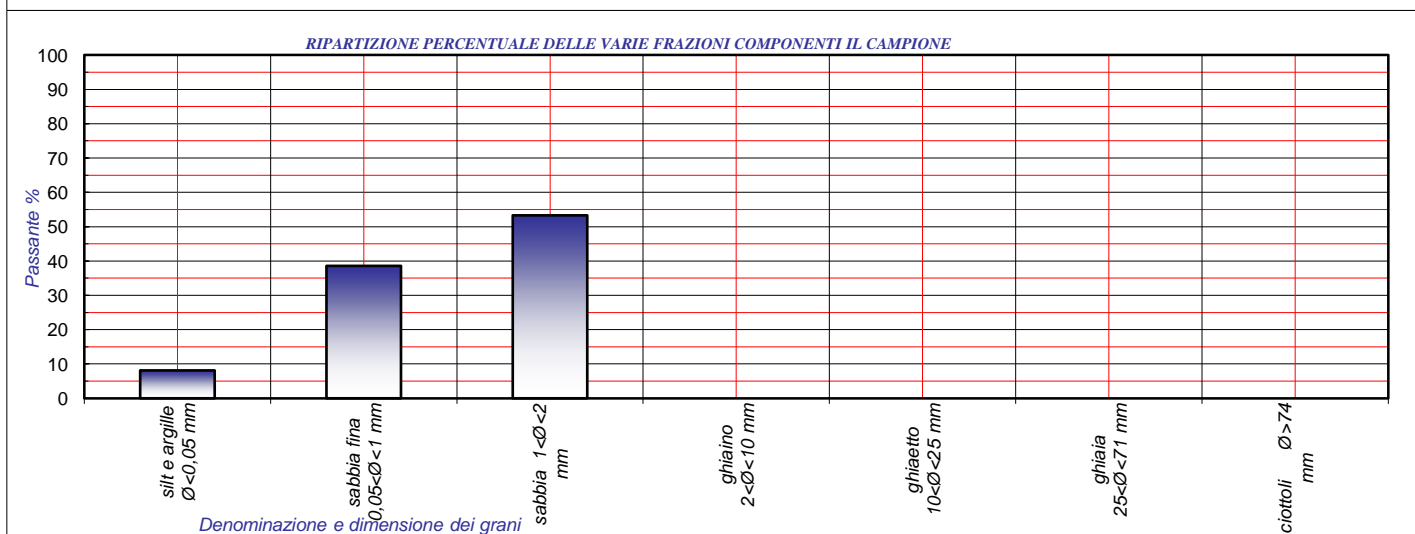
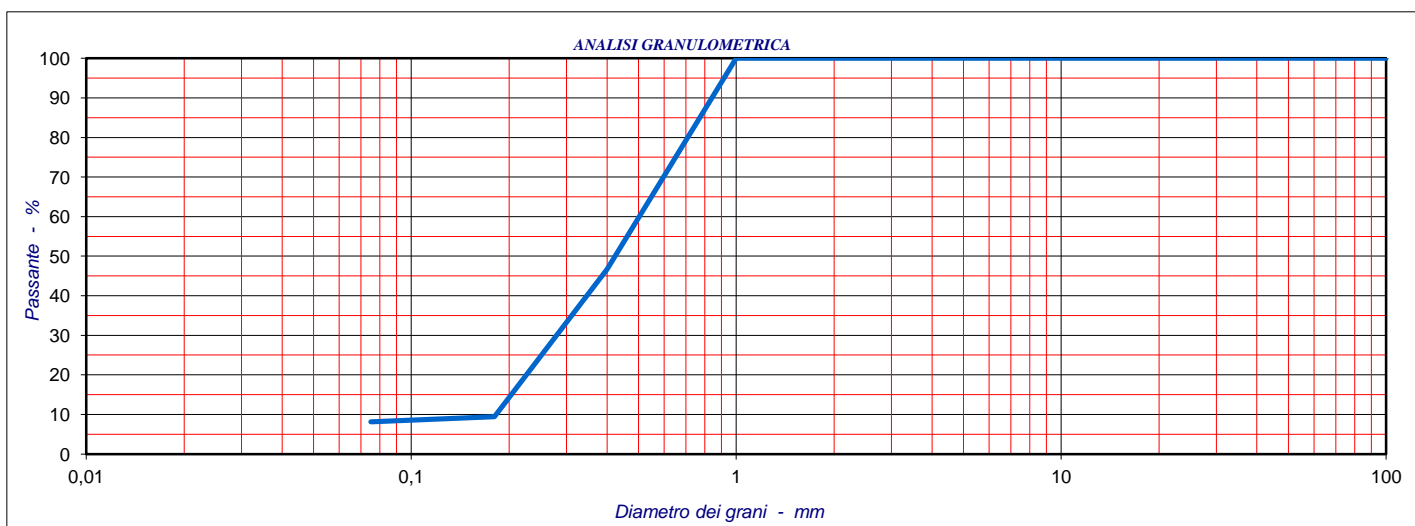
____/____

C1

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

ANALISI GRANULOMETRICA (CNR-B.U. n° 23)													
Diametro dei grani	100	71	60	40	25	15	10	5	2	1	0,4	0,18	0,075
Passante (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	46,7	9,4	8,1

LIMITI ED INDICI DI ATTERBERG (CNR-UNI 10014)				INDICE DI GRUPPO (CNR-UNI 10006)	
LIMITE LIQUIDO (%)	n.d.	INDICE DI PLASTICITA	n.d.	CLASSIFICAZIONE (CNR-UNI 10006)	A 1-b
LIMITE PLASTICO (%)	n.d.	LIMITE DI RITIRO (%)	n.d.	CLASSIFICAZIONE (U.S.C.S.)	n.d.



Il Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Davide Boneddu

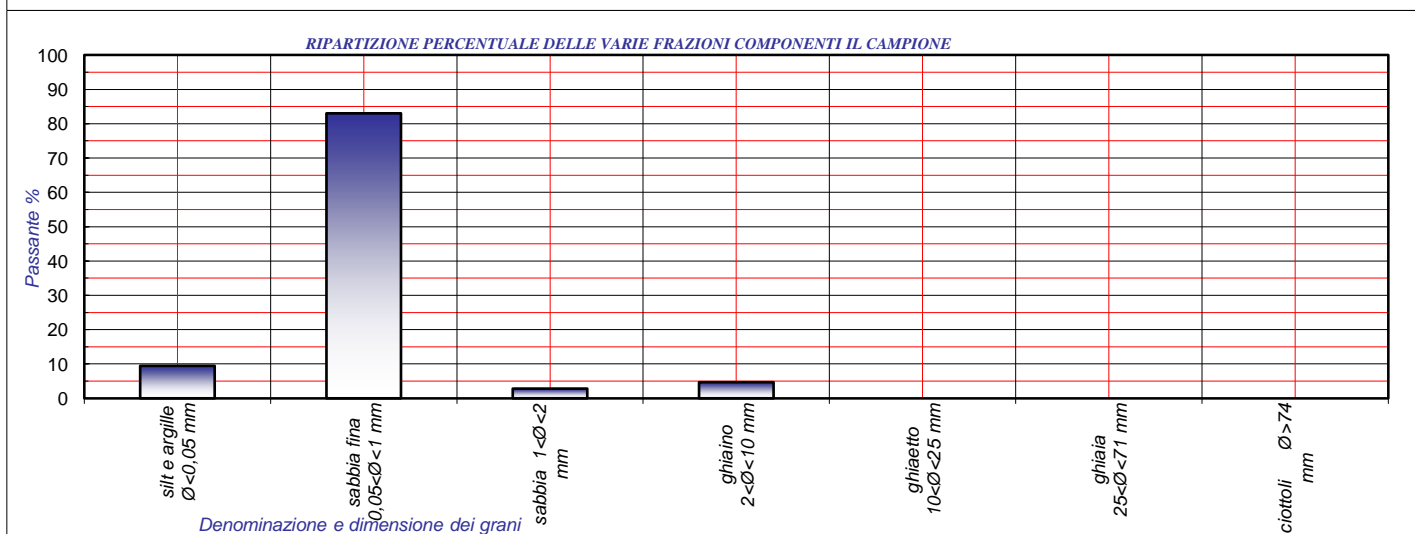
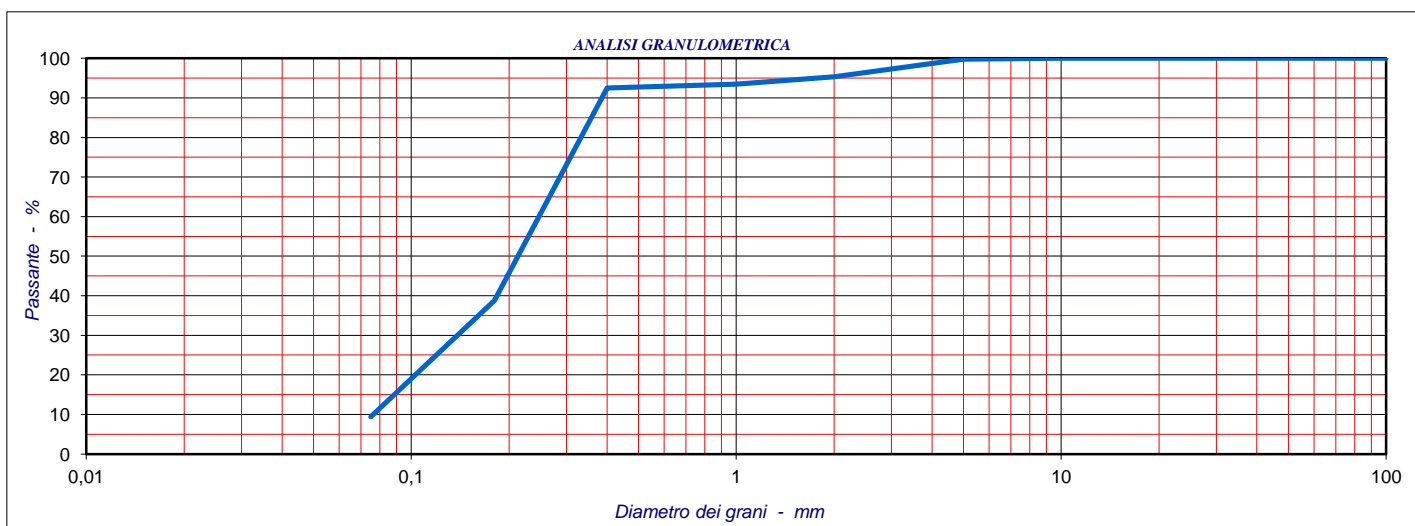
Nuoro,

C2

CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

ANALISI GRANULOMETRICA (CNR-B.U. n° 23)													
Diametro dei grani	100	71	60	40	25	15	10	5	2	1	0,4	0,18	0,075
Passante (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	95,3	93,5	92,5	38,8	9,5

LIMITI ED INDICI DI ATTERBERG (CNR-UNI 10014)				INDICE DI GRUPPO (CNR-UNI 10006)	
LIMITE LIQUIDO (%)	n.d.	INDICE DI PLASTICITA	n.d.	CLASSIFICAZIONE (CNR-UNI 10006)	A 3
LIMITE PLASTICO (%)	n.d.	LIMITE DI RITIRO (%)	n.d.	CLASSIFICAZIONE (U.S.C.S.)	n.d.



Il Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Davide Boneddu

Nuoro,



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE ED URBANISTICA

Direzione generale enti locali e finanze
Servizio demanio e patrimonio e autonomie locali di Nuoro e Olbia-Tempio

Prot. n. 33899

Tempio, 04 LUG 2017

Comunicazione trasmessa solo per
posta elettronica certificata ai sensi
dell'art.48, c. 1, D. Lgs. n.82/2005

e, p.c.

- > Alla società Del Giudice Giuseppe & Claudio snc
delgiudicegec@legalmail.it
- > All'Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Sardegna (Arpas)
dipartimento.nu@pec.arpa.sardegna.it

Oggetto: Opere di ripristino morfologico della Terza spiaggia di Golfo Aranci – Prelievo di campioni di sabbia per le determinazioni analitiche preordinate allo spostamento di sedimenti in ambito marino costiero.

Con riferimento alla nota del 21 maggio 2017, pervenuta in data 22 maggio, prot. n° 26147, integrata in data 12 giugno, prot. n° 29954 del 14 giugno, si comunica che nulla osta, per quanto di competenza di questo Servizio, al prelievo di campioni di sabbia dal fondale marino, in località Terza Spiaggia del Comune di Golfo Aranci, al fine di consentire la caratterizzazione dei sedimenti da movimentare relativa al progetto di ripristino morfologico della spiaggia in esame.

G. Tonzanu

Il Direttore del Servizio
Sabina Bullitta



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Nuoro e Ogliastra

Linea di attività: B.4.1.8.3

VERBALE DI SOVRALLUOGO

Verbale n. 83/A del 13/07/2017 ore 11.00

I sottoscritti tecnici ARPAS EDOARDO SARRIA E ANNA PIRAS

si sono recati presso GOLFO ARANCI - RISTORANTE TERZA SPIAGGIA

nell'ambito di PROGETTO "OPERE DI RIPRISTINO MORFOLOGICO DELLA TERZA SPIAGGIA"

al fine di PRESENZIARE AL CAMPIONAMENTO DEI SEDIMENTI MARINI, FINALIZZATO ALLA RICHIESTA DI PARERE DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA.

In presenza di DEL GIUDICE GIUSEPPE E CLAUDIO TITOLARI TERZA si è proceduto come di seguito descritto.
SPIAGGIA RESTAURANT / ING. F. VIGNA PROF. INCARICATO

- SI E' PROCEDUTO INIZIALMENTE CON UNA SINTETICA PRESENTAZIONE DEL PROGETTO, CON L'ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE, DELLE PROCEDURE RIGUARDANTI IL CAMPIONAMENTO, NONCHE' L'ATTREZZATURA ORGAI UTILIZZATA.
- ALLE 11.30 E' INIZIATA IL CAMPIONAMENTO CHE HA RIGUARDATO N°4 PUNTI DI PRELIEVO UBICATI SECONDO IL PROGRAMMA DI CAMPIONAMENTO. IN OGNI
- PUNTO SONO STATE PRELEVATE N°4 ALIQUOTE, DELLE QUALI UNA VERRA' ANALIZZATA PRESSO IL LABORATORIO "SGS" DI MACCHIAREDDU - (CA).
- I PUNTI DI PRELIEVO SONO DENOMINATI: C1 - C2 - C3 - C4.
- ALLE 12.40 SONO STATE COMPLETATE LE OPERAZIONI DI PRELIEVO. SUCCESSIVAMENTE SI E' PROCEDUTO ALLA PREDISPOSIZIONE DEI CAMPIONI IN APPOSITI CONTENITORI DI VETRO DA 1L. CADAUNO.
- TUTTE LE OPERAZIONI DI CAMPIONAMENTO SI SONO SVOLTE SECONDO QUANTO PREVISTO IN PROGETTO, IN ACCORDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.

Il presente verbale viene chiuso alle ore 13.15, redatto in duplice copia, letto e sottoscritto; una copia viene consegnata a DEL GIUDICE GIUSEPPE

Per la Ditta

Per ARPAS - Dipartimento Nuoro e Ogliastra

Del Giudice G. & C. Snc

S.L. Loc. Terza Spiaggia
07020 Golfo Aranci (OT)
Tel. 0789 46485
P.IVA 01423120904

ARPAS - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna
Dipartimento Nuoro e Ogliastra - Via Roma, 85 - 08100 NUORO - tel. +39 0784233401 - fax +39 078430411
dipartimento.nuoro@arpa.sardegna.it - dipartimento.nu@pec.arpa.sardegna.it

OPUS



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Nuoro e Ogliastra

Linea di attività: B.4.1.8.3

VERBALE DI SOVRALLUOGO

Verbale n. 83/A del 13/07/2017 ore 11.00

I sottoscritti tecnici ARPAS EDOARDO SARRIA E ANNA PIRAS

si sono recati presso GOLFO ARANCI - RISTORANTE TERZA SPIAGGIA

nell'ambito di PROGETTO "OPERE DI RIPRISTINO MORFOLOGICO DELLA TERZA SPIAGGIA"

al fine di PRESENZIARE AL CAMPIONAMENTO DEI SEDIMENTI MARINI, FINALIZZATO ALLA RICHIESTA DI PARERE DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA.

In presenza di DEL GIUDICE GIUSEPPE E CLAUDIO TITOLARI TERZA SPIAGGIA RESTAURANT / ING. F. VIGNA PROF. INCARICATO si è proceduto come di seguito descritto.

- SI E' PROCEDUTO INIZIALMENTE CON UNA SINTETICA PRESENTAZIONE DEL PROGETTO, CON L'ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE, DELLE PROCEDURE RIGUARDANTI IL CAMPIONAMENTO, NONCHE' L'ATTREZZATURA ORAI UTILIZZATA.
- ALLE 11.30 E' INIZIATA IL CAMPIONAMENTO CHE HA RIGUARDATO N°4 PUNTI DI PRELIEVO UBICATO SECONDO IL PROGRAMMA DI CAMPIONAMENTO. IN OGNI PUNTO SONO STATE PRELEVATE N°4 ALIQUOTE, DELLE QUALI UNA VERRA' ANALIZZATA PRESSO IL LABORATORIO "SGS" - DI MACCHIAREDDU - (CA).
- I PUNTI DI PRELIEVO SONO DENOMINATI: C1 - C2 - C3 - C4.
- ALLE 12.40 SONO STATE COMPLETATE LE OPERAZIONI DI PRELIEVO. SUCCESSIVAMENTE SI E' PROCEDUTO ALLA PREDISPOSIZIONE DEI CAMPIONI IN APPOSITI CONTENITORI DI VETRO DA 1L. CADAUNO.
- TUTTE LE OPERAZIONI DI CAMPIONAMENTO SI SONO SVOLTE SECONDO QUANTO PREVISTO IN PROGETTO, IN ACCORDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.

Il presente verbale viene chiuso alle ore 13.15, redatto in duplice copia, letto e sottoscritto; una copia viene consegnata a DEL GIUDICE GIUSEPPE

Per la Ditta

Del Giudice G. & C. Snc

S.L. Loc. Terza Spiaggia
07020 Golfo Aranci (OT)
Tel. 0789 46485
P.IVA 01423120904

Per ARPAS - Dipartimento Nuoro e Ogliastra

Anna Piras

Prima pagina

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	ING.VIGNA FRANCO	Head of Laboratory	Alessandro Loi
		Laboratorio	SGS ITALIA SpA
Indirizzo	VIALE REGINA ELENA N. 23 CAGLIARI 09124	Indirizzo	Angolo 3°/4° Strada - Zona Industriale Macchiareddu -Assemini (Ca)
Contatto		Telefono	070247494
Telefono		Fax	070247496
Fax		Email	sgs.eco@sgs.com
Email		Accettazione n°	CA17-02085
Progetto	Default Project	Pervenuto il	17/07/2017
Ordine n°	575/C1/CA/rev0	Data inizio analisi.	24/07/2017
Matrice	SABBIA(4)	Data fine analisi.	09/08/2017
		Rapporto di Prova n°	CA17-02085 _0
		Data emissione	09/08/2017

COMMENTI

Incertezza estesa di misura stimata al 95% di livello di confidenza e fattore di copertura k=2

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82/05 s.m.i e norme collegate, sostituisce documento cartaceo. Firmato da Dr. Cristiano Toffoletti Ordine dei chimici della Provincia di Venezia/94004270271

RIFERIMENTI

Gianluigi Steri
Project Agent

Cristiano Toffoletti
Delegate of Head of Laboratory



INDICE

Prima Pagina..... 1

Indice..... 2

Commenti operativi..... 3

Risultati..... 4

Legenda..... 5

COMMENTI OPERATIVI

Sigla campione	Campione n°	Analisi	Commenti
Campione n. 1 - aliquote 1.1 - 1.2 - 1.3 prof. prelievo 3,0 mt (N 410151 _ E 936814)	CA17-02085.001		Note fasi mineralogiche identificate : -Quarzo -Albite -Microclino -Anorthite -Calcite
		Sostanza organica Carbonio organico	COEFFICIENTE DI VARIAZIONE: TC= 5.3% COEFFICIENTE DI VARIAZIONE: IC= 26.4%
Campione n. 2 - aliquote 2.1 - 2.2 - 2.3 prof. prelievo 1,6 mt (N 410143 _ E 936726)	CA17-02085.002		Note fasi mineralogiche identificate : -Quarzo -Albite -Microclino -Anorthite -Calcite
Campione n. 3 - aliquote 3.1 - 3.2 - 3.3 prof. prelievo 2,0 mt (N 410153 _ E 9936774)	CA17-02085.003		Note fasi mineralogiche identificate : -Quarzo -Albite -Microclino -Anorthite -Calcite
		Sostanza organica Carbonio organico	COEFFICIENTE DI VARIAZIONE: TC= 9.3% COEFFICIENTE DI VARIAZIONE: IC= 36.6%
Campione n. 4 - aliquote 4.1 - 4.2 - 4.3 prof. prelievo 2,5 mt (N 410141 _ E 936815)	CA17-02085.004		Note fasi mineralogiche identificate : -Quarzo -Albite -Microclino -Anorthite -Calcite
		Sostanza organica Carbonio organico	COEFFICIENTE DI VARIAZIONE: IC= 10%

RISULTATI

Parametro	U.M.	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato
Granulometria (tagli) [Su campione secco all aria + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1]					
Scheletro (2 mm)	%	0,21 ±0,05	0,06 ±0,02	0,46 ±0,12	0,07 ±0,02
+ 0,063 mm	%	100	100	100	100
Idrocarburi C<=12 mg/Kg [Su campione tal quale + EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007]					
Idrocarburi Leggeri C < =12 (C6-C12)	mg/kg	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
Idrocarburi C>12 mg/Kg [Su campione secco passante a 0,5 cm + EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007]					
Idrocarburi Pesanti C >12 (C13-C40)	mg/kg	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0
Sostanza organica Carbonio organico [Su campione secco passante a 0,5 cm + UNI EN 13137:2002 Metodo A]					
Carbonio organico totale (TOC)	mg/kg	1380 ±1000	1810 ±1000	1570 ±1000	<1000
Analisi mineralogica [Su campione secco passante a 0,5 cm + UNI EN 13925-2:2006]					
Diffrazione a raggi X dei materiali policristallini e amorfi	-	Vedi nota	Vedi nota	Vedi nota	Vedi nota
Conta Escherichia Coli beta-glucuronidasi positivo [Su campione tal quale + UNI EN ISO 16649-3: 2015]					
^^ Conta Escherichia Coli beta-glucuronidasi positivo	MPN/100 g	<1	<1	<1	<1
Conta Enterococchi [Su campione tal quale + NMKL n.68 - 4th: 2004]					
^^ Conta Enterococchi	UFC/g	<10	<10	<10	<10
Residuo a 105° C Umidita' [Su campione tal quale + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2]					
Residuo a 105°C	%	78,0 ±6,2	78,1 ±6,2	77,8 ±6,2	77,7 ±6,2

LEGENDA

NOTE

^	Eseguito presso altro laboratorio SGS.	IS	Campione insufficiente per l'analisi.
^^	Eseguito presso laboratorio esterno.	LNR	Campione elencato ma non ricevuto.
RL	Limite di Rapportaggio	NA	Campione non analizzato per questo parametro
↑	Limite di rapportaggio innalzato	TBA	Parametro non ancora analizzato
↓	Limite di rapportaggio diminuito		

il presente Rapporto è emesso dalla Società in accordo con le Condizioni Generali SGS per i servizi di ispezione e controllo (copia disponibile su richiesta). Il rilascio di questo Rapporto non esonera le parti negoziali dall'esercitare i diritti e dall'adempire alle obbligazioni derivanti dal negozio tra loro stipulato. Ogni patto contrario non è alla Società opponibile. La responsabilità della Società in base a questo Rapporto è limitata al caso di provata colpa grave ed in ogni caso ad un ammontare non superiore a dieci volte i diritti e le commissioni dovute. Eccetto accordi particolari, gli eventuali campioni, se presi, non saranno trattenuti dalla Società per più di un mese. I risultati contenuti nel seguente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente Rapporto o copia dello stesso verrà conservato dalla Società per un periodo pari a 10 anni.

Il confronto dei risultati con i rispettivi limiti, quando presente, non tiene conto dell'incertezza di misura stimata.

Eventuali risultati fuori limite sono segnalati in rosso.

Il recupero ove previsto, è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici.

Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.