



DIREZIONE GENERALE

Spett.le Comune di Catanzaro

ufficio.protocollo@certificata.comune.catanzaro.it

Oggetto: Trasmissione Verbale di Validazione

In riferimento alla vs nota protocollo n. 21295/2022 del 05/08/2022, si trasmette il Verbale di Validazione della Indagine aggiuntiva con ROV per lo studio di caratterizzazione delle Biocenosi bentoniche, redatto dalla d.ssa Stefania Giglio, ed eseguito nell'ambito delle indagini biologiche marine relative al "Progetto di caratterizzazione fisica, chimica, dell'area portuale e dell'adiacente arenile nell'ambito dell'espletamento della VIA dei lavori di completamento delle opere interne e della infrastrutturazione edilizia e relativi impianti del porto di Catanzaro".

In uno al Verbale si trasmettono, altresì:

- Allegato2_relazioneDeepWater
- Relazione_di_commento_ispezioni_ROV__22_luglio_2022

Distinti Saluti

Il Direttore Generale

On. Dott. Domenico Pappaterra



DOMENICO
PAPPATERRA
09.08.2022
09:59:22
UTC



DIREZIONE GENERALE

VERBALE DI VALIDAZIONE

Oggetto: Validazione della Indagine aggiuntiva con ROV per lo studio di caratterizzazione delle Biocenosi bentoniche eseguita nell'ambito delle indagini biologiche marine relative al "Progetto di caratterizzazione fisica, chimica, dell'area portuale e dell'adiacente arenile nell'ambito dell'espletamento della VIA dei lavori di completamento delle opere interne e della infrastrutturazione edilizia e relativi impianti del porto di Catanzaro".

PREMESSA

Con nota prot. n. 37772 del 04/04/2022 è pervenuta richiesta dal Comune di Catanzaro alla Direzione Scientifica di Arpacal per lo svolgimento di ulteriori attività a supporto del RUP Ing. Laura Abramo per lavori biologici da effettuarsi all'interno del porto di Catanzaro Lido connessi con il "Progetto di caratterizzazione fisica, chimica, dell'area portuale e dell'adiacente arenile nell'ambito dell'espletamento della VIA dei lavori di completamento delle opere interne e della infrastrutturazione edilizia e relativi impianti del porto di Catanzaro". La scrivente, in qualità di personale tecnico della Direzione Scientifica, come da Disposizione Prot. N. 35628/2021 del 19/10/2021, ha svolto le attività richieste, nello specifico l'individuazione dell'area di indagine aggiuntiva ROV per caratterizzazione e conferma delle Biocenosi riscontrate e la successiva validazione del dato.

In data 31/05/2021 la sottoscritta Dott.ssa Stefania Giglio, dipendente a tempo indeterminato Arpacal, cat D biologa, assegnata alla Direzione Scientifica e al Dipartimento di Catanzaro, iscritta all'Ordine Nazionale dei Biologi con matricola n. AA 057231, era stata già autorizzata, in quanto personale della Direzione Scientifica, a svolgere supporto tecnico di affiancamento per il progetto in oggetto in relazione alla redazione degli elaborati di gara per l'affidamento delle indagini biologiche.

Inoltre, dal 16 agosto 2021, come accordi intercorsi con la committenza, la sottoscritta ha svolto anche supporto tecnico di affiancamento durante il sopralluogo prima dell'inizio e durante i lavori, in ragione delle numerose e articolate attività da eseguire e per le quali erano necessarie competenze altamente specialistiche nel campo della biologia marina e del benthos marino.

Successivamente, il Comune di Catanzaro ha trasmesso ad Arpacal una nuova richiesta (acquisita con nota Prot. n. 35628/2021 del 19/10/2021) per avere da parte della sottoscritta ancora supporto per lo svolgimento delle attività, riguardanti sempre il medesimo progetto, per la sola parte di caratterizzazione Biocenotica e comprehensive di supervisione dei lavori biologici effettuati dalla ditta Poliservizi s.r.l., aggiudicataria dell'appalto.

Le attività di che trattasi sono state eseguite:

- in barca ed in banchina durante le attività di pesca;
- durante le immersioni subacquee previste dal progetto;
- durante il monitoraggio della *Posidonia oceanica*;
- durante le attività di campionamento e sorting del benthos;



DIREZIONE GENERALE

Altre attività aggiuntive svolte:

- monitoraggio *Pinna nobilis* speditivo seguendo il protocollo della Strategia marina di specie ed habitat marini delle Direttive 92/43/CE, previste dal DM 11/2/2015 di attuazione dell'art.11 del D. Lgs 190/2010.
- Monitoraggio di specie non indigene (NIS);

Al termine delle operazioni succitate, con nota prot. n. 1269/2022 del 20/01/2022, il Comune di Catanzaro ha richiesto la validazione dei risultati delle indagini sulle biocenosi ai fini della trasmissione degli elaborati al MATTM per la procedura di V.I.A. dei lavori in oggetto; tale validazione è stata eseguita in data 01-02-2022 e trasmessa lo stesso giorno con protocollo n. 2046/2022.

Successivamente alla validazione favorevole di Arpacal, il lavoro è stato presentato preliminarmente e informalmente alla Commissione VIA durante una call tesa a illustrare l'approccio metodologico prescelto per l'integrazione del rapporto ambientale in itinere dalla società incaricata, anche alla presenza della RTI che ha espletato il servizio di caratterizzazione.

In tale sede la Commissione, in assenza del biologo referente della ditta Poliservizi s.r.l. e in assenza dei biologi esperti di Arpacal che hanno supervisionato il lavoro in tutte le fasi, dopo una breve e sommaria presentazione della indagine di biocenosi, esplicitata non da tecnici biologi ma da altro personale, ha suggerito di valutare la possibilità di implementare ulteriormente le indagini con l'espletamento dell'indagine ROV, al fine di confermare i dati già acquisiti ed escludere in via definitiva la presenza di praterie di *Posidonia oceanica* nell'area.

Il Comune di Catanzaro, accogliendo la proposta della Commissione, con nota Prot. 37772 del 04/04/2022, chiedeva ancora ad Arpacal la disponibilità a coadiuvare il RUP nell'espletamento dell'indagine ROV, nonché nell'individuazione dell'area maggiormente idonea all'esecuzione dell'indagine della stessa. Attività eseguita e report trasmesso da Arpacal con nota prot. n. 836016 del 31/05/2022

Da ultimo, con nota protocollo n. 21295/2022 del 05/08/2022 veniva richiesto dal Comune di Catanzaro alla Direzione Generale di Arpacal la validazione dell'indagine ROV aggiuntiva la cui supervisione era stata eseguita in data 22 luglio u.s., come comunicato dal RUP con nota prot. 100839 del 15/07/2022.

Le indagini ROV eseguite in data 27.07.2022 sono servite a verificare i dati acquisiti nelle indagini precedentemente effettuate e a caratterizzare le eventuali biocenosi bentoniche presenti, nonché a confermare in via definitiva l'assenza di praterie di *Posidonia oceanica* o altre fanerogame marine nell'area di ispezione.

L'indagine ROV è stata eseguita a bordo dell'Imbarcazione Motopesca IGEA MADRE, marcatura esterna 01CR00745, dalla ditta Deep Water Technology Srls in presenza del Dott. Biologo Antonino Mancuso e del supervisore Arpacal Dott.ssa Biologa Stefania Giglio.

Le strumentazioni utilizzate, elencate nella "Relazione di commento alle ispezioni" trasmessa dalla ditta al Comune di Catanzaro, rispettavano tutte le specifiche elencate nella scheda tecnica di Arpacal

DIREZIONE GENERALE

e nel disciplinare di gara, così come le modalità di esecuzione dei lavori è risultata aderente a quanto previsto nei documenti suindicati.

Le indagini sono state svolte, oltre che lungo 4 linee di rilievo (trasetti T1 – T4), le cui coordinate sono riportate nella medesima relazione sopra richiamata, anche in aree circostanti, a vantaggio della completezza del dato acquisito.

Anche i rilievi video sono stati registrati a partire da profondità superiori a quelle di presenza della Posidonia oceanica.

Nel complesso, le indagini effettuate hanno permesso di verificare la sostanziale corrispondenza di quanto osservato con le informazioni relative alle indagini precedenti. In particolare, si è verificata l'assenza di praterie di *Posidonia oceanica* o altre fanerogame marine e altre biocenosi di pregio associabili ad esempio a fondi duri nell'area di ispezione.

Ai fini della validazione è stato inoltre esaminato il seguente materiale:

- N. 42 foto formato png e n. 8 file video MP4 dei fondali
- Relazione di commento alle ispezioni del dott. Biologo Antonino Mancuso
- Relazione tecnica operativa Deep Water Technologi srls

Per quanto sopra, sulla base dei controlli effettuati, in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza, si esprime un giudizio di validazione positiva di:

- 1) Indagine aggiuntiva con ROV per lo studio di caratterizzazione delle Biocenosi bentoniche. Relazione di commento alle ispezioni condotte sui fondali il 22 luglio 2022 del Dott. Biologo Antonino Mancuso
- 2) Relazione tecnica operativa Deep Water Technologi srls del Dott. Fernando Cugliari

Al fine di perseguire tutti gli adempimenti nel pubblico interesse, pertanto la sottoscritta

VALIDA LA “INDAGINE AGGIUNTIVA CON ROV PER LO STUDIO DI CARATTERIZZAZIONE DELLE BIOCENOSI BENTONICHE”

eseguita nell'ambito delle indagini biologiche marine relative al “*Progetto di caratterizzazione fisica, chimica, dell'area portuale e dell'adiacente arenile nell'ambito dell'espletamento della VIA dei lavori di completamento delle opere interne e della infrastrutturazione edilizia e relativi impianti del porto di Catanzaro*”

Catanzaro, 08/08/2022

Dott.ssa Biologa Stefania Giglio



3

DIREZIONE GENERALE

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



“Progetto di caratterizzazione fisica, chimica, dell’area portuale e dell’adiacente l’arenile nell’ambito dell’espletamento della VIA dei lavori di completamento delle opere interne e della infrastrutturazione edilizia e relativi impianti del porto di Catanzaro”.

Indagine aggiuntiva con ROV per lo studio di caratterizzazione delle Biocenosi bentoniche (Richiesta Comune di Catanzaro Prot. 37772 del 04/04/2022)

Relazione di commento alle ispezioni condotte sui fondali il 22 -luglio 2022

Dott Antonino Mancuso

Luglio 2022

Sono di seguito presentati il commento e gli estratti fotografici dei rilievi video/fotografici eseguiti a mezzo ROV il 27 luglio 2022 nell'area marina antistante il porto di Catanzaro Lido.

Le attività sono state condotte al fine di verificare i dati acquisiti nelle indagini precedentemente effettuate e caratterizzare le biocenosi bentoniche presenti e, in particolare, per verificare l'assenza di praterie di *Posidonia oceanica* o altre fanerogame marine nell'area di ispezione.

Le indagini, come previsto, sono state svolte lungo 4 linee di rilievo (trasetti T1 – T4) lungo ognuno dei quali è stata valutata:

- l'eventuale presenza di biocenosi e di bioconcrezioni di pregio e la loro geo-referenziazione all'interno dell'area d'indagine;
- la presenza di strutture sedimentarie macroscopiche presenti sul substrato;
- l'abbondanza e la tipologia dei rifiuti antropici presenti.

Nella figura è riportato il posizionamento dei 4 trasetti di indagine



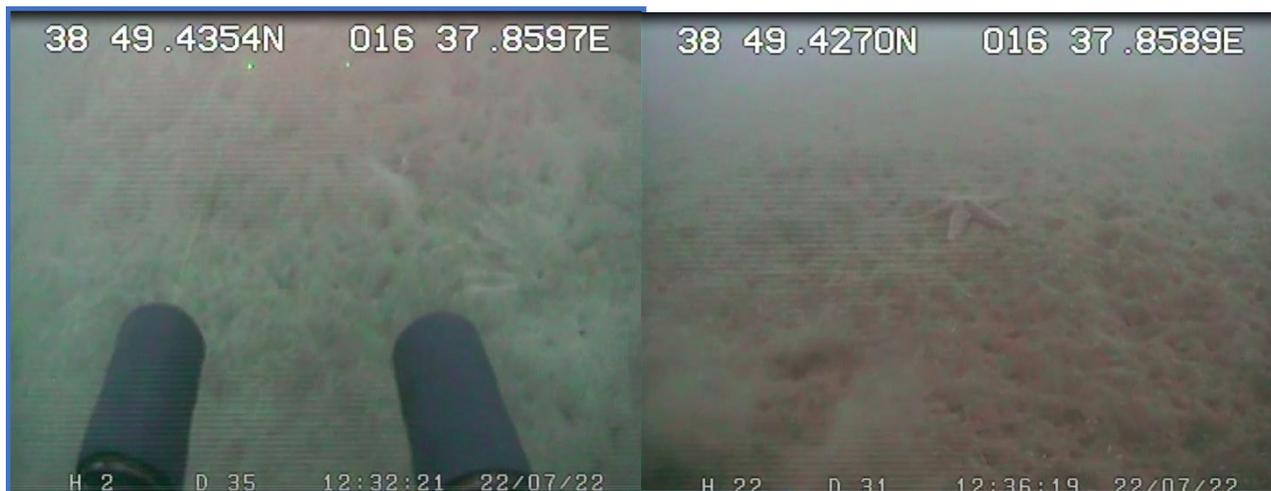
I rilievi sono stati condotti procedendo dalla profondità più elevata lungo i traccati proposti mantenendo il veicolo presso il fondale a 1- 1,2 m di altezza durante la marcia e procedendo, spesso, a osservazioni più ravvicinate del fondale. Da rilevare l'elevata torbidità delle acque e la presenza di correnti sul fondo anche intense. I rilievi video sono stati registrati a partire da profondità superiori a quelle di presenza della *Posidonia*, il cui limite inferiore nello Ionio Calabrese risulta essere entro i 30 – 35 metri. In considerazione della possibile presenza di *Cymodocea nodosa* che, come noto, ha una fascia di distribuzione più superficiale e compresa entro i -20 metri, i rilievi video sono stati condotti anche su batimetriche inferiori a quelle di

esplorazione previste (tra 50 e 26 m). Di seguito si riporta una sintesi di quanto osservato per ogni transetto nei files video allegati e una selezione di immagini tra quelle allegate alla presente relazione.

Transetto T1 (file 138 – H reg. Iniziale 12:30)

Il primo percorso di indagine è stato posto di fronte l'imboccatura del porto con andamento NE-SO da circa -26 m di profondità fino a -50 m..

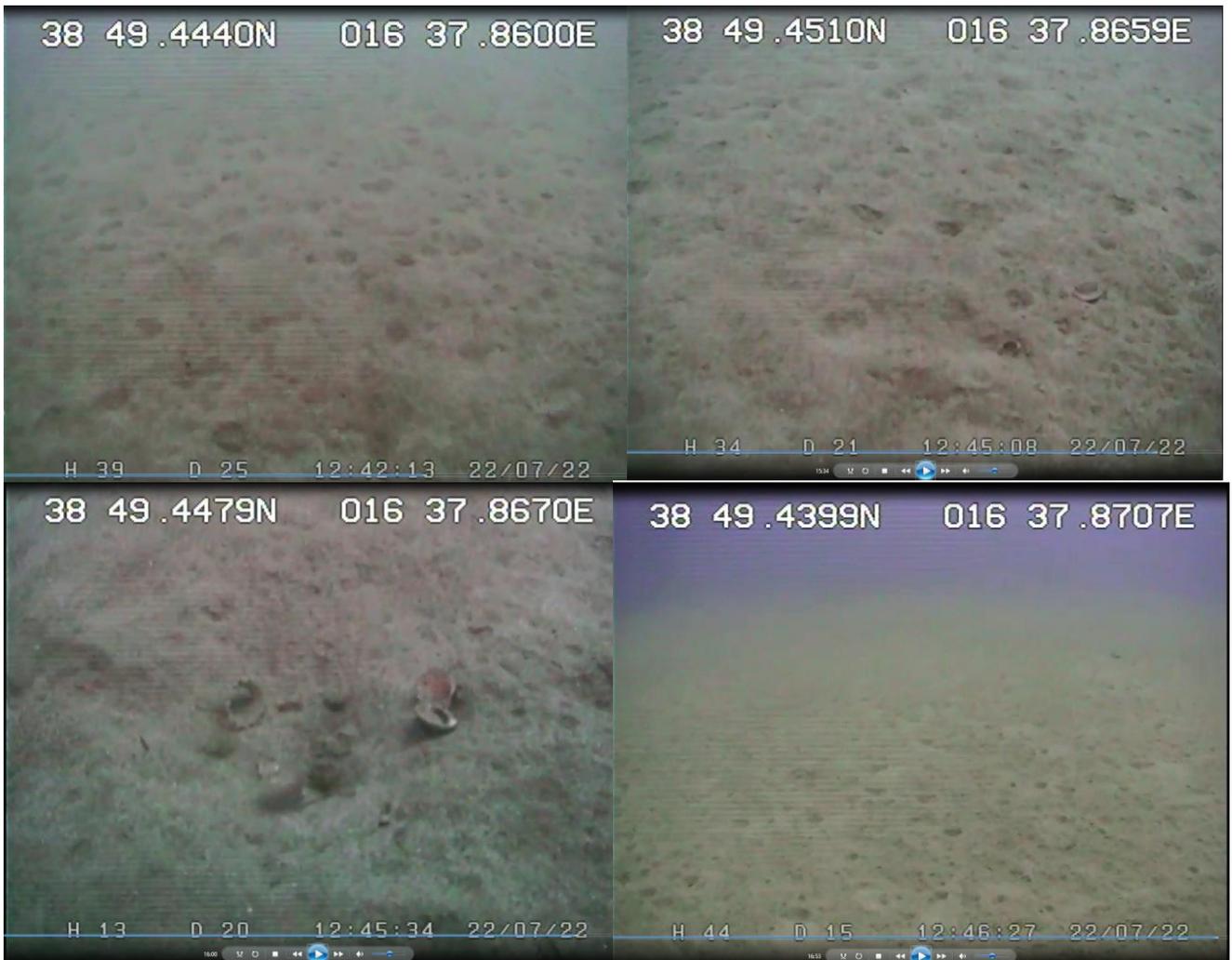
Il rilievo video registrato inizia sul punto finale del T1 alle coordinate 38.823905°N - 16.630572E (38°49,434' - 16°37,834'), su un fondale di circa 36 m dove si rileva un fondale omogeneo, con sedimento superficiale di sabbia fine infangata. Molto bassa la trasparenza delle acque, presenti abbondanti bioturbazioni e infauna. Rilevata, tra l'epifauna, la presenza di organismi quali pennatulacei e asteroidei, abbondante, specie a profondità minori, la presenza di ovature di gasteropodi. Individuati occasionali rifiuti antropici. Il fondale si mantiene sabbioso per tutto il tratto indagato senza evidenziare presenza di alcuna copertura vegetale. Il rilievo, che è stato condotto fino a profondità inferiori a quella prevista, si conclude a circa -10 metri mostrando una progressiva diminuzione della frazione pelitica nei sedimenti e il passaggio, dai -25 -20 m, alle SFBC. Assenti ripples.



In alto Fondale sabbioso - fangoso a 35 metri a Sx stella marina,



Dx Pennatulacea a -34 m e rifiuti plastici a 30m.



In alto fondali sabbiosi con progressiva diminuzione della frazione pelitica a -25 e -21 m, ovature di gasteropodi e conchiglie bivalvi su sabbie a -20m e fondali sabbiosi a -15 metri di profondità.



Fondali sabbiosi a -11 metri-

Transetto T2 (file 139 – H reg.Iniziale 13:10)

Il secondo percorso di indagine è posto a circa metà dell'area prevista per il ripascimento ed è passante per un terrazzo morfologico, seguendo una direzione N-S da circa -26 m fino a -50 m di profondità.

L'area, abbastanza pianeggiante alle profondità minore, aumenta la pendenza incontrando la scarpata per proseguire quindi quasi verticale.

Il rilievo video registrato inizia sul punto finale del T2 alle coordinate $38.823892^{\circ}\text{N } 16.626660^{\circ}\text{E}$ ($38^{\circ}49,433' - 16^{\circ}37,600'$), su un fondale di -83 metri che risulta nettamente fangoso.

Il sedimento si mantiene tale durante la rapida risalita a quote inferiori. Si evidenziano a -66 a -65 dei metri massi affioranti, che appaiono essere parti di conglomerati ricoperti da sedimento. Elementi duri affioranti dalla copertura di sabbia fangosa si rilevano anche a -60 metri. Nel tratto di prevista esplorazione, che partiva dai -50 metri si rileva un sedimento di fondo costituito da sabbia fine infangata con bioturbazioni che si mantiene tale anche a 45 metri.

La successiva registrazione, effettuata dopo un controllo e riposizionamento del veicolo subaqueo (**files 140 file- H reg.Iniziale 13:56**), riprende il percorso dai 48 metri per mostrare a 40 e a 35 metri ancora sabbia fangosa con bioturbazioni. Oltre l'orlo della scarpata, con pendenze inferiori e batimetriche comprese tra i -30 metri e -25 metri la sabbia si presenta di colore più chiaro con diminuzione della frazione pelitica e delle bioturbazioni.

La registrazione è proseguita anche in questo caso a quote inferiori a quelle previste mostrando presente dai -22 metri di profondità anche una frazione granulometrica più grossolana. Le sabbie sono in questa fascia medio fini e non si rileva la presenza di ripples fino alla profondità esplorata -18 m. Anche in questo transetto non si sono rilevate tracce di coperte vegetali. Scarsi i rifiuti antropici.



In alto fondale fangoso e elevata torbidità a -83 e -77 metri.



Immagine della “parete” riprese a 66 e-55 metri

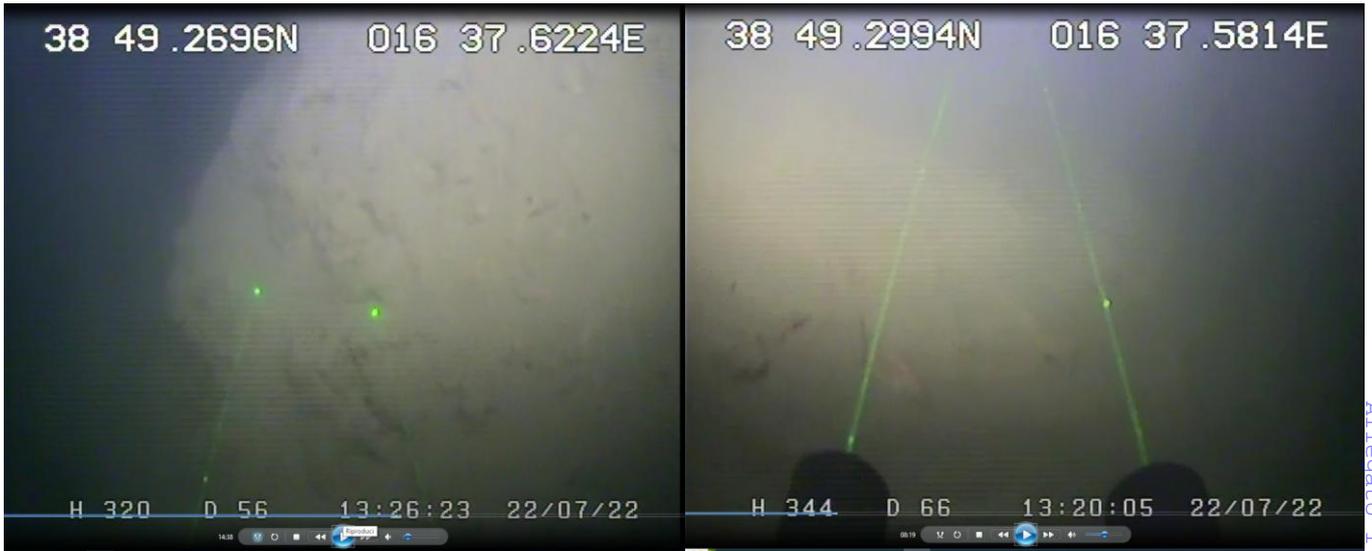


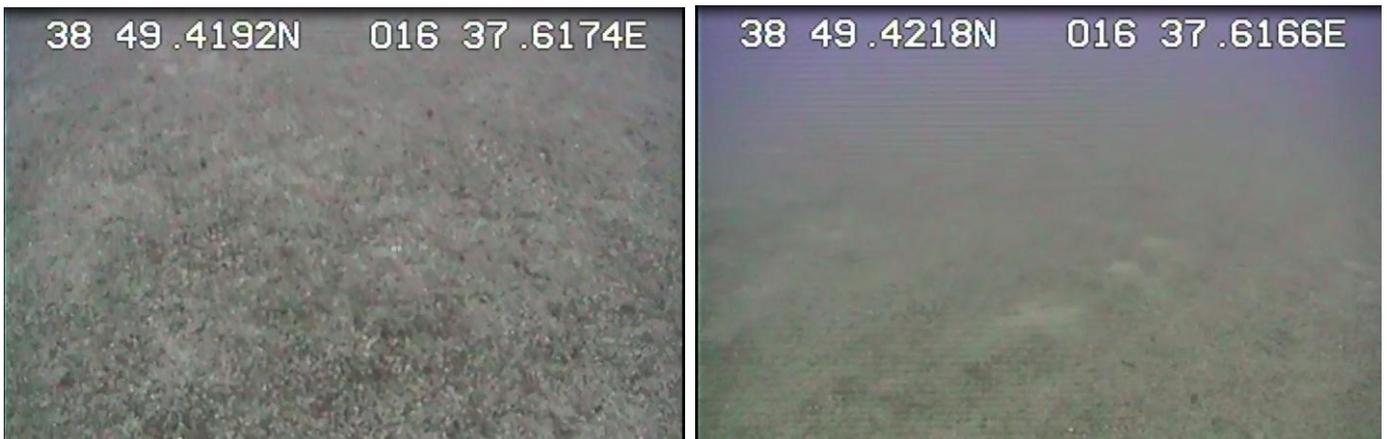
Immagine della "parete" riprese a 56 e-66 metri



Fondali ancora fangosi presenti a 44 m e detriti a 43 m, si rileva la minore pendenza



Fondali sabbiosi a 39, 34, 30 e25 metri, da rilevare la variazione di colore.



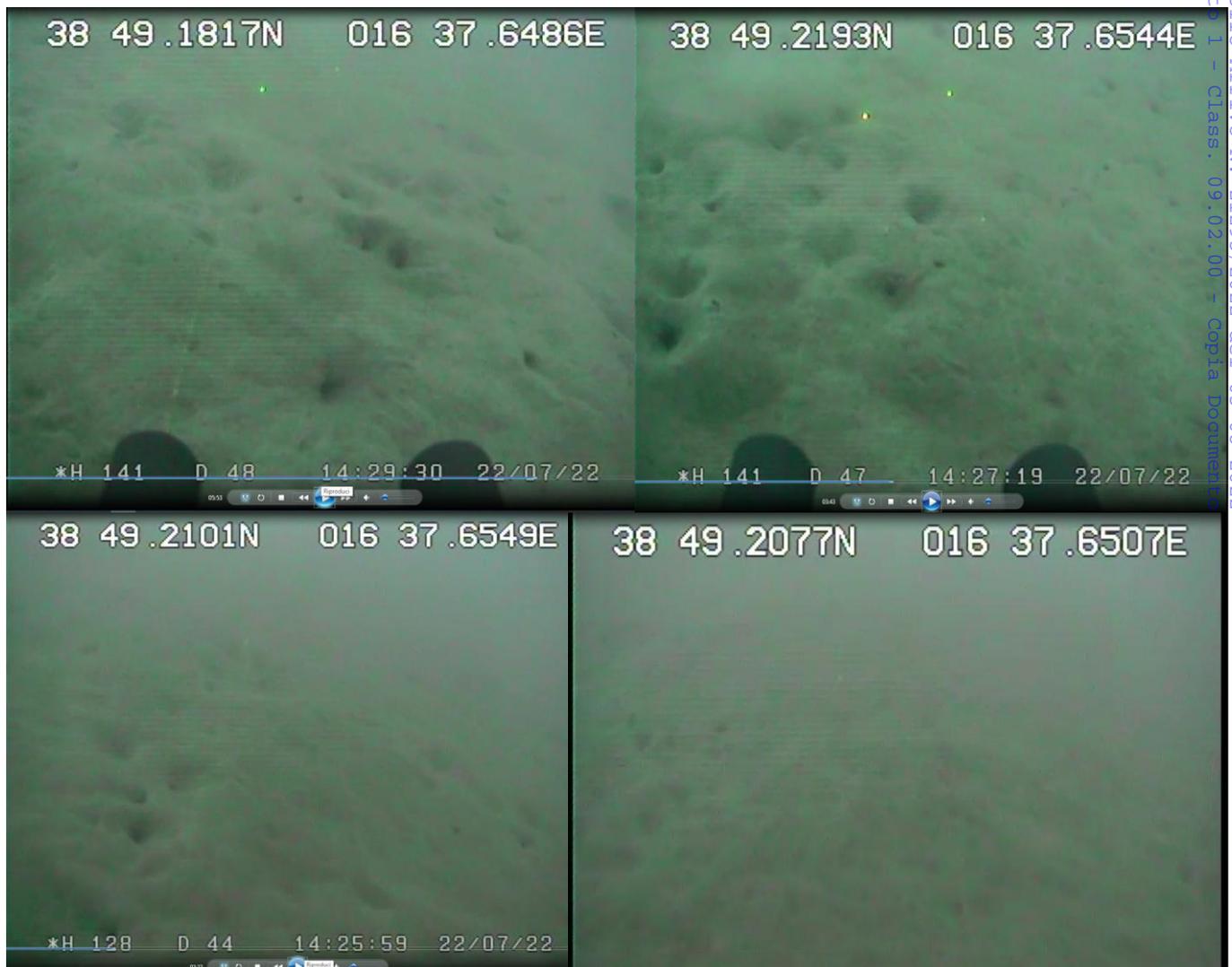
Sedimento di fondale con componente grossolaa a -21m e fondale sabbioso a -18 m.

Transetto T3 (file 141 – H reg. Iniziale 14:23)

La terza area di indagine è nel settore sud con andamento ONO-ESE con pendenze relativamente inferiori con un aumento della profondità verso Ovest, da circa -26 m di profondità fino a -50 m

Il rilievo video registrato inizia sul punto finale del alle coordinate $38.819841^{\circ}\text{N } 16.626970^{\circ}\text{E}$ ($38^{\circ}49,190' - 16^{\circ}37,618'$).

Anche in quest'area la registrazione, che inizia a circa -48 m di profondità, mostra fondali sabbiosi in maniera uniforme con diminuzione della frazione pelitica alle quote inferiori passando dalla sabbia fangosa tra 50 e 30 metri alle medio fini dai -30 - -28m.

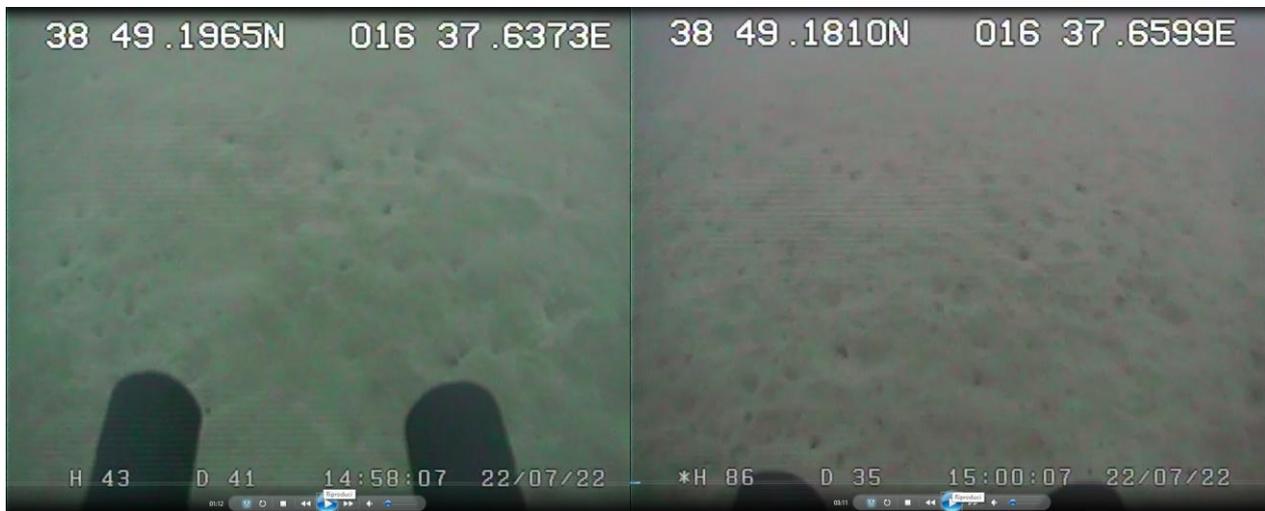


Fondale sabbioso rilevato alle batimetriche dei -48, -47, -44 e -34 metri

Transetto T4 (file 146 – H reg. Iniziale 14:56)

La quarta area di indagine, nel settore sud, presenta andamento O-E. su batimetriche tra -26 m fino a - 50 m. La registrazione video ha Inizio alle coordinate 38.819823°N 16.632470° E, (38°49,189' – 16°37,948') a circa -42 metri .

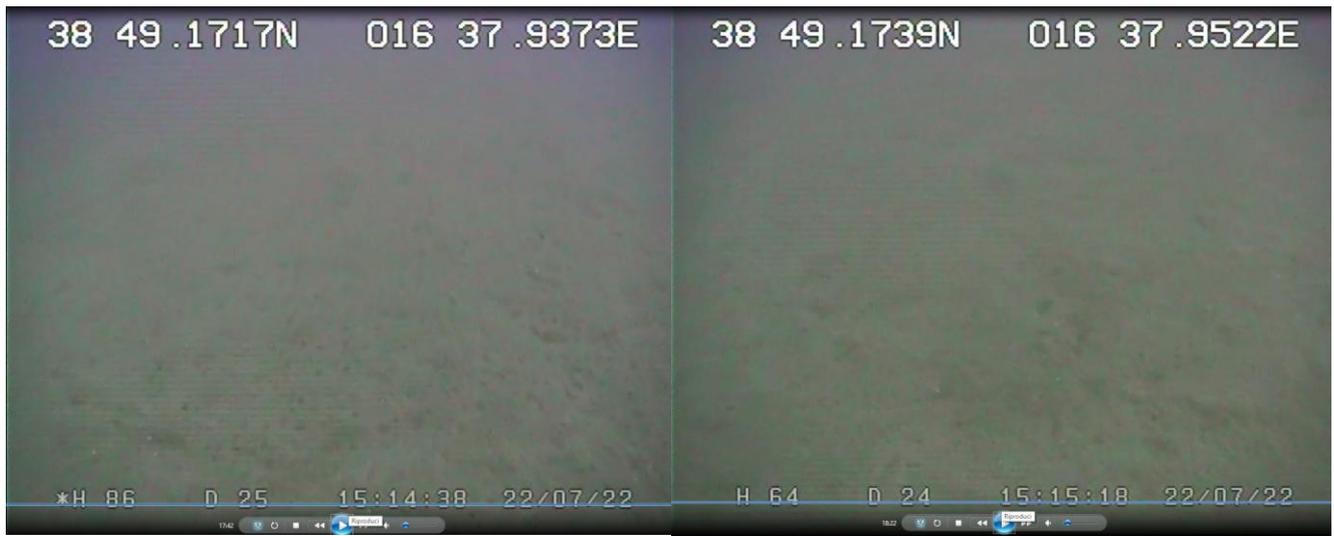
Il fondale non si discosta dalle caratteristiche dell'area precedente mostrandosi uniformemente sabbioso senza mostrare coperture vegetali. Le sabbie fini infangate, presenti nella fascia di profondità maggiore, tendono a pasare a sabbie medio fini tra i -30 e -25 m.. Rilevati occasionali detriti di origine antropica (cordame) risultano assenti coperture vegetali o substrati duri.



Fondale sabbioso a -41 e -35 metri.



Detriti rilevati a -33 e -27 metri.



Fondale sabbioso a -25 e -24 metri

Nel complesso le indagini effettuate lungo le 4 linee di rilievo hanno permesso di verificare la sostanziale corrispondenza di quanto osservato con le informazioni relative alle indagini precedenti. In particolare si è verificata l'assenza di praterie di *Posidonia oceanica* o altre fanerogame marine e altre biocenosi di pregio associabili ad esempio a fondi duri nell'area di ispezione.

I fondali si presentano in tutta l'area uniformemente sabbiosi, con affioramenti di conglomerati duri in corrispondenza del ciglio della scarpata nell'area T2 nella fascia tra i 60 e 66 metri.

Risultano presenti rifiuti di origine antropica, rilevati in tutte le fasce indagate senza che si siano rese comunque evidenti aree con abbondanze e concentrazioni significative.

Dott Antonino Mancuso

Vibo Valentia 27 Luglio 2022

PER VALIDAZIONE
(Il Supervisore ARPACAL)
CATANZARO, 08.08.2022
Dott. ssa Biologa
Stefania Giglio

Stefania Giglio





Deep Water Technology Srl S Contrada Bitonto snc - 89900 - Vibo Valentia - VV - P.Iva 03614500795 - Rea 174445
Telefono/Fax: [+39.0963.1930302](tel:+39.0963.1930302) Cellulare: [+39.348.7405338](tel:+39.348.7405338) eMail: info@deepwatertechnology.it

C/a. Spett.le
Comune di Catanzaro
Arch. LAURA ABRAMO
P.O. Area Pianificazione Territoriale

OGGETTO: Indagine aggiuntiva con ROV per lo studio di caratterizzazione delle Biocenosi bentoniche (Comune di Catanzaro Prot. 37772 del 04/04/2022) Relazione di commento alle ispezioni condotte sui fondali in data 22 -luglio 2022.

Descrizione delle attività

Premessa:

Come previsto nel Disciplinare di gara è pervenuta richiesta dal Comune di Catanzaro per lo svolgimento di ulteriori attività a supporto del RUP Ing. Laura Abramo Con nota Prot. N. 99725 del 12/07/2022, per i lavori di Individuazione dell'area di indagine aggiuntiva VISUAL CENSUS con sistema ROV (Remotely Operated Vehicle) sullo studio di caratterizzazione delle Biocenosi bentoniche del porto di Catanzaro Lido nell'ambito del Progetto di caratterizzazione fisica, chimica, dell'area portuale,

In data 22/luglio/ 2022, al termine delle autorizzazione presso le autorità portuali, si è proceduto per lo svolgimento delle attività di Ispezione visive come previsto dalla scheda tecnica "ARPACAL" della direzione scientifica, con il supporto del Biologo Dott. Antonio Mancuso, iscritto all'ordine Nazionale biologi Nr AA07528 e la super visione della Dott.ssa Stefania Giglio dipendente APACAL.



Deep Water Technology Srl S Contrada Bitonto snc - 89900 - Vibo Valentia - VV - P.Iva 03614500795 - Rea 174445
Telefono/Fax: [+39.0963.1930302](tel:+39.0963.1930302) Cellulare: [+39.348.7405338](tel:+39.348.7405338) eMail: info@deepwatertechnology.it



Deep Water Technology Srl S Contrada Bitonto snc - 89900 - Vibo Valentia - VV -P.Iva 03614500795 - Rea 174445
Telefono/Fax: [+39.0963.1930302](tel:+39.0963.1930302) Cellulare: [+39.348.7405338](tel:+39.348.7405338) eMail: info@deepwatertechnology.it

Le attività di ispezione visiva sono state eseguite a bordo dell'Imbarcazione Motopesca IGEA MADRE 1CR 745, precedentemente mobilitata nel porto di Catanzaro Lido con le apparecchiature di seguito riportate:



Attrezzature



Second-hand sale

Tritech MicronNav USBL tracking system

Supplier: Second-hand sale Product no : V.114.MN-USBL-S

USV- and vessel-based hydrographic inspections Harbour inspections Geophysical surveys

The MicronNav system is an innovative Ultra-Short Base Line (USBL) positioning system designed for small vehicles.

DGPS ONWA



Puntatori Laser verdi Ocean



ROV Pollux n. 6 thruster, camera overlay hd. Dep -300mt,Auto Dep, Sonar,Bussola.



Deep Water Technology Srl S Contrada Bitonto snc - 89900 - Vibo Valentia - VV -P.Iva 03614500795 - Rea 174445
Telefono/Fax: [+39.0963.1930302](tel:+39.0963.1930302) Cellulare: [+39.348.7405338](tel:+39.348.7405338) eMail: info@deepwatertechnology.it



Deep Water Technology Srl S Contrada Bitonto snc - 89900 - Vibo Valentia - VV - P.Iva 03614500795 - Rea 174445
Telefono/Fax: [+39.0963.1930302](tel:+3909631930302) Cellulare: [+39.348.7405338](tel:+393487405338) eMail: info@deepwatertechnology.it



Camera GOPRO 1920x 1080

AREE DI INDAGINE

La prima area di indagine è stata effettuata all'imboccatura del porto sul transetto obliquo proposto da circa -26 m di profondità fino a - 50 m. alle coordinate, 38.824480° 16.631245° Fine 38.823905° 16.630572°

La seconda area di indagine del transetto proposto in parte verticale e in parte orizzontale per circa 300 m alle coordinate 38.823892° 16.626660° 38.821841° 16.626475° -26 m di profondità fino a - 50 m

La terza area di indagine è stata effettuata alle coordinate 38.818222° 16.632189° 38.819841° 16.626970 per circa -26 m di profondità fino a - 50 m ,

La quarta area di indagine nel settore sud alle coordinate 38.819823° 16.632470° 38.820092° 16.627382 leggermente obliquo da -26 m di profondità fino a - 50 m

Come previsto nel Disciplinare di gara le attività sono state eseguite nelle aree dei 4 transetti, lungo 4 linee di rilievo come di seguito riportati in figura1a ;



Deep Water Technology Srl S Contrada Bitonto snc - 89900 - Vibo Valentia - VV - P.Iva 03614500795 - Rea 174445
Telefono/Fax: [+39.0963.1930302](tel:+3909631930302) Cellulare: [+39.348.7405338](tel:+393487405338) eMail: info@deepwatertechnology.it



Deep Water Technology Srl S Contrada Bitonto snc - 89900 - Vibo Valentia - VV -P.Iva 03614500795 - Rea 174445
Telefono/Fax: [+39.0963.1930302](tel:+39.0963.1930302) Cellulare: [+39.348.7405338](tel:+39.348.7405338) eMail: info@deepwatertechnology.it

figura1a



Coordinate Transetti

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1) T1 Inizio 38.824480° 16.631245° | T1 Fine 38.823905° 16.630572° |
| 2) T2 Inizio 38.823892° 16.626660° | T2 Fine 38.821841° 16.626475° |
| 3) T3 Inizio 38.818222° 16.632189° | T3 Fine 38.819841° 16.626970° |
| 4) T4 Inizio 38.819823° 16.632470° | T4 Fine 38.820092° 16.627382° |

Esecuzione dei Lavori

la registrazione delle immagini è stata eseguita in tempo reale, con informazioni di profondità, della rotta e dei tempi di percorrenza su formato digitale MPG2/MPG4.

Vibo Valentia 27/07/2022
Dir. Cugliari Fernando

PER VALIDAZIONE
(Il Supervisore ARPACAL)

Deep Water Technology Srl S
Contrada Bitonto snc - 89900 -
Vibo Valentia - VV -P.Iva 03614500795 - Rea 174445
Telefono/Fax: [+39.0963.1930302](tel:+39.0963.1930302)
Cellulare: [+39.348.7405338](tel:+39.348.7405338)
eMail: info@deepwa

CATANZARO, 08.08.2022
Dott. ssa Biologa
Stefania Giglio



Deep Water Technology Srl S Contrada Bitonto snc - 89900 - Vibo Valentia - VV -P.Iva 03614500795 - Rea 174445
Telefono/Fax: [+39.0963.1930302](tel:+39.0963.1930302) Cellulare: [+39.348.7405338](tel:+39.348.7405338) eMail: info@deepwatertechnology.it

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA CALABRIA
Protocollo Arrivo N. 21295/2022 del 05-08-2022
Allegato 2 - Class. 09.02.00 - Copia Documento

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA CALABRIA
Protocollo Partenza N. 21719/2022 del 09-08-2022
Allegato 3 - Class. 01.04.04 - Copia Documento

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA CALABRIA
Protocollo Arrivo N. 21295/2022 del 05-08-2022
Allegato 2 - Class. 09.02.00 - Copia Documento

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA CALABRIA
Protocollo Partenza N. 21719/2022 del 09-08-2022
Allegato 3 - Class. 01.04.04 - Copia Documento



Città di Catanzaro

Settore Pianificazione del Territorio, Edilizia Privata e SUE

Spett.le

Ministero della Transizione Ecologica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
PEC cress@pec.minambiente.it
va@PEC.mite.gov.it

Per conoscenza:

2° Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale
VIA/VAS
ctva@pec.minambiente.it

Oggetto: (ID: 5590) **“Lavori di completamento delle opere del Porto di Catanzaro Marina”.**
Procedimento di VIA.

Nome completo del Progetto: **“Lavori di completamento delle opere del Porto di Catanzaro Marina”**

Nome procedura: **Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs.152/2006**

Autorità proponente: **Comune di Catanzaro**

Si fa seguito alla nota protocollo n° 166298 del 29 luglio 2022, e alle precedenti n° 38484 del 05.04.2022 e n° 51444 del 04.05.2022, con le quali la presente Amministrazione di Catanzaro, in qualità di soggetto proponente della procedura di VIA del progetto definitivo *“Lavori di completamento delle opere del Porto di Catanzaro Marina”*, ha trasmesso la documentazione inerente l'affidamento e l'esecuzione dell'indagine aggiunta ROV.

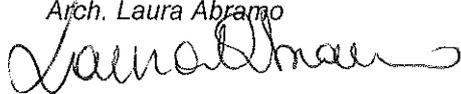
Il suddetto affidamento è stato oggetto dell'ultima conference call tenutasi con la Commissione VIA, nella quale, è stato chiesto di voler valutare la possibilità di implementare le indagini, già espletate a seguito della richiesta di integrazioni del febbraio 2021, con l'ulteriore indagine ROV, al fine di rafforzare i dati delle indagini già effettuate che escludono la presenza di praterie di Posidonia nell'area.

La ditta affidataria dell'indagine aggiuntiva ha consegnato la documentazione prodotta, che è stata inviata all'Arpacal per la validazione, restituitaci con nota protocollo n° 110128 del 09.08.2022 qui allegata.

Tutto quanto sopra ricostruito si trasmette la seguente documentazione quale integrazione volontaria della caratterizzazione:

- Lettera di trasmissione del Direttore Generale dell'Arpacal, con allegato:
 - Verbale di validazione della Dott.ssa Biologa Stefania Giglio;
 - Relazione di commento alle ispezioni condotte sui fondali il 22 luglio 2022 sottoscritto dal dottore biologo Antonino Mancuso;
 - Descrizione delle attività sottoscritta dall'affidatario Deepwater Technology srls;
- N° 42 foto formato *png* + 8 file video *MP4* dei fondali (inviati separatamente con DVD);

Distinti saluti.

Il RUP
Arch. Laura Abramo


Il Dirigente
Ing. Giovanni Laganà
