



DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI - DPE

SERVIZIO OPERE MARITTIME - DPE012

Via Catullo, 2 – 65127 Pescara

Pec: dpe012@pec.regione.abruzzo.it

Mail: dpe012@regione.abruzzo.it

OGGETTO: “Comune di Alba Adriatica - Realizzazione intervento di ingegneria marittima per la realizzazione di una spiaggia di alimentazione per ripascimento a rilascio controllato”. **PRESA D’ATTO ADEGUAMENTO TECNICO FINALIZZATO A MIGLIORARE IL RENDIMENTO E LE PRESTAZIONI AMBIENTALI DEL PROGETTO IN SEGUITO ALL’ESECUZIONE DEL RILIEVO DI PRIMA Pianta DELL’ARILE 2022 PROPEDEUTICO ALL’ESECUZIONE DEI LAVORI.**

AVVIO PROCEDURA VERIFICA PRELIMINARE

(ART.6, COMMA 9, d.Lgs.152/2006)

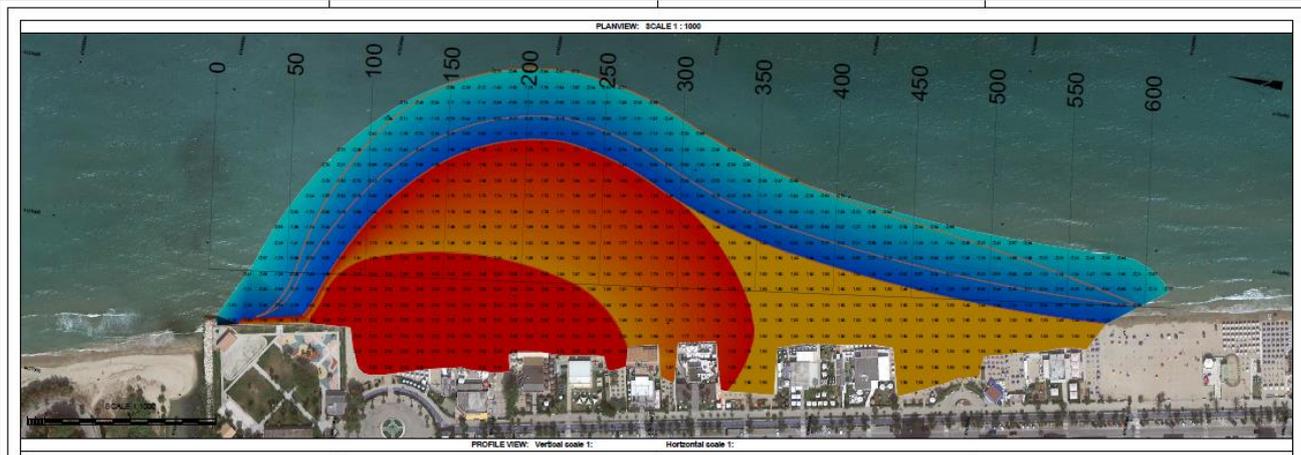
RELAZIONE AI FINI DELLA RICHIESTA DI VALUTAZIONE PRELIMINARE

INTRODUZIONE

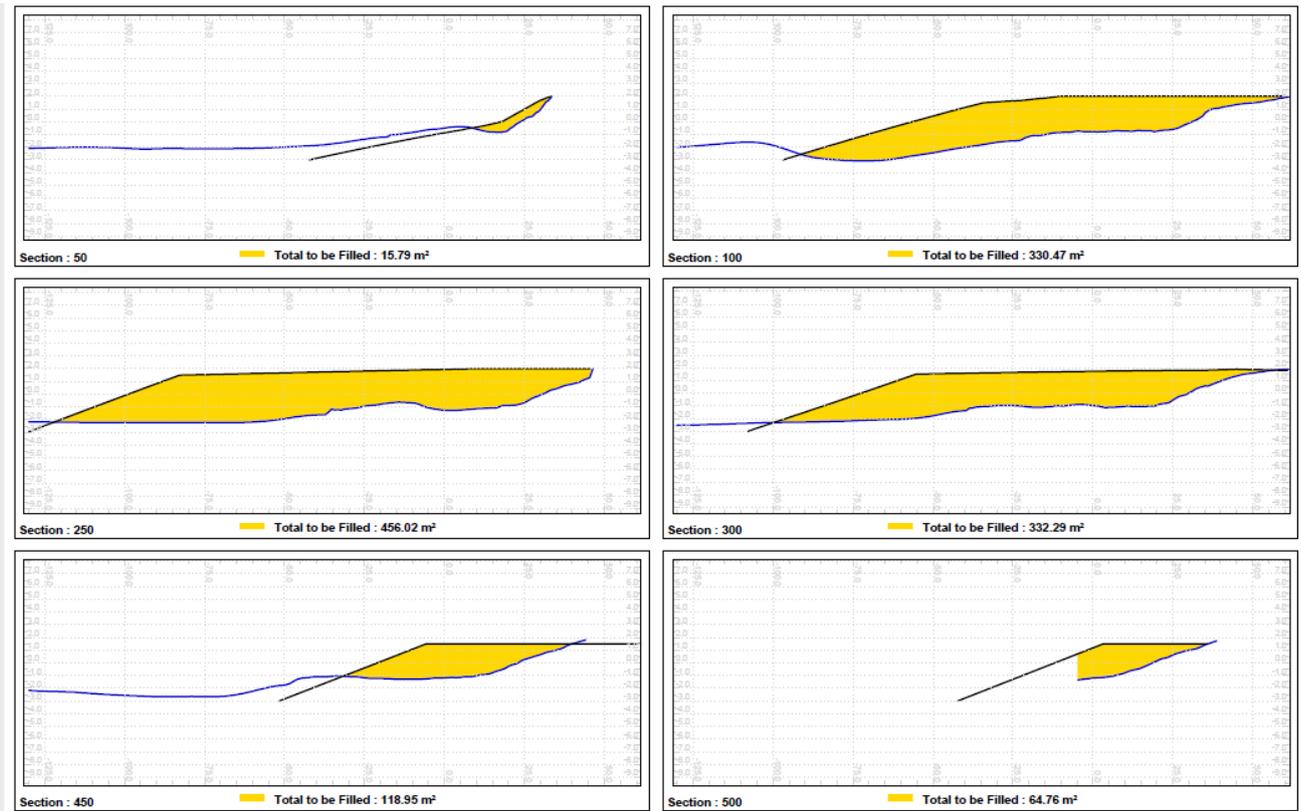
1 - A seguito dell’affidamento dei lavori di cui alla procedura di gara per l’aggiudicazione dei lavori in oggetto, si è provveduto alla loro consegna parziale in data 25/03/2022, al fine di consentire all’impresa DRAVO SA la predisposizione in sicurezza delle aree di stoccaggio dei materiali, della piana di carico e le relative opere provvisorie, nonché l’esecuzione della verifica bellica, dei rilievi topografici e batimetrici di prima pianta ai sensi dell’art. 49, comma 4, del Capitolato Speciale d’Appalto.

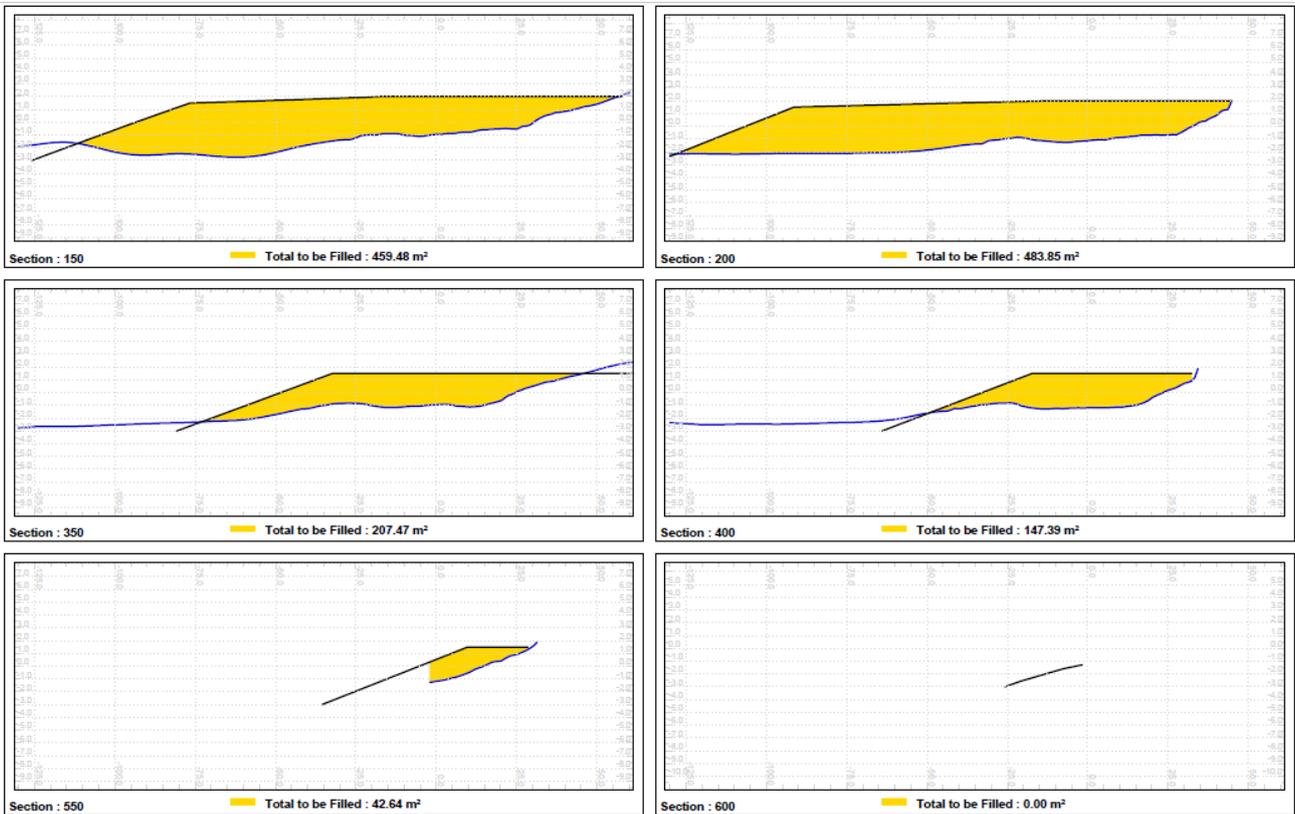
2 - Nell’ambito delle verifiche propedeutiche all’inizio delle attività di escavo/prelievo dei sedimenti ed alla loro posa/spandimento nella zona da ripascere, così come previsto dall’art. 49, comma 4, del Capitolato Speciale d’Appalto, è stato eseguito il rilievo di prima pianta da terra (con stazione totale Trimble TSC7 e Trimble SPS986 smart antenna) e da mare (rilievo batimetrico con speciale pilotina dotata dei sistemi Kongsberg Geoswath Plus (250kHz) Bathymetry System, Sistema di posizionamento DGPS RTK NAVCOM, Valeport Mini SVSTrithe, DGPS Compass Vector Pro MRU TSS DMS-05 Geoswath, come da verbali dell’1, 4 e 5 aprile 2022.

3 - Lo sviluppo del rilievo di prima pianta, che riporta la situazione reale all’attualità, sovrapposto alla situazione indicata come stato di fatto nel progetto, ha rilevato, attraverso l’utilizzo di software di tipo BIM, la necessità, per dare compiuta realizzazione alle previsioni progettuali, di apportare un maggior quantitativo di sabbia come rappresentato dagli schemi seguenti.



Sovrapposizione rilievo di prima pianta con progetto





Sezioni di progetto/livello di prima pianta

PROFILE VOLUME CALCULATION		
Line Definition	Area Total to be Filled	Volume
0	0	0
50	15,79	394,75
100	330,47	8.656,50
150	459,48	19.748,75
200	483,85	23.583,25
250	456,02	23.496,75
300	332,29	19.707,75
350	207,47	13.494,00
400	147,39	8.871,50
450	118,95	6.658,50
500	64,76	4.592,75
550	42,64	2.685,00
600	0	1.066,00
		132.955,50

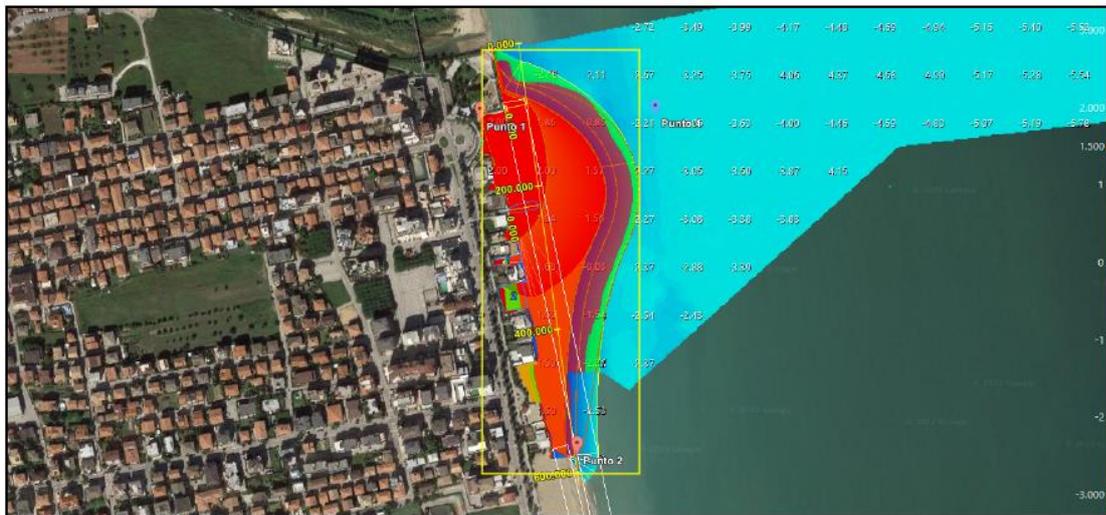
Calcolo volume di sabbia necessaria (metodo delle sezioni)

VOSS.NET - Volume Calculation

Project: 23.3296 Alba Adriatica Beach Nourishment (233309)
Date: 18-4-2022 09:21:32

Model: Modelo Playa - Design - TIN | Data Layer: Average
Reference Model: TOTAL INSURVEY - In Survey - GRD | Data Layer: Average
Cell Size Sample Grid: 1
Use exact cell areas: Yes
Reference Offset: 0.000
Polygon Set: None

Polygon	Volume Above Reference	Volume Below Reference	Area Above Reference	Area Below Reference	Average Layer Above / Below / Combined
None	132,477 m ³	4,142 m ³	58,839 m ²	6,870 m ²	2.25 / 0.60 / 1.95 m



Calcolo volume di sabbia necessaria (metodo multiBIM)

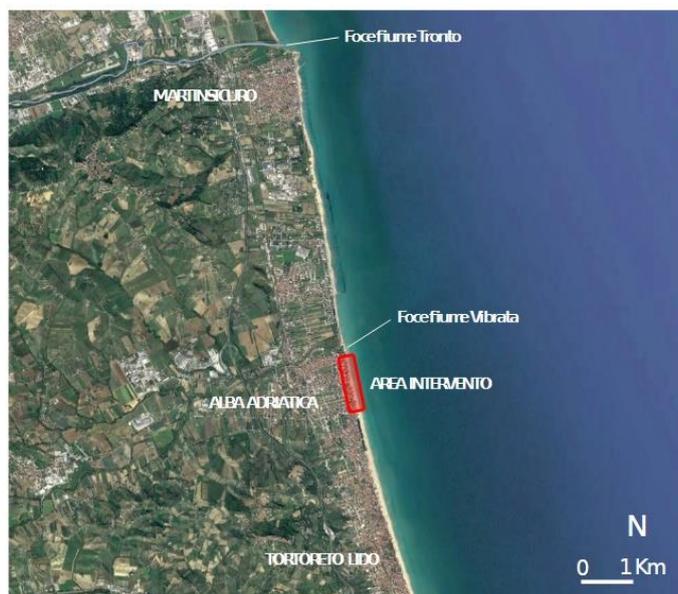
1. PROGETTO

Il progetto ha ottenuto parere favorevole dal CCR-VIA – Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale della Regione Abruzzo, con Giudizio n. 3384 del 30/03/2021.

1.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La Regione Abruzzo, a seguito degli eventi meteomarinari del novembre 2019, con Delibera n.88/2020 ha approvato il “Programma di interventi 2020/2021 - 1^a Fase Urgente”, per un totale di 5.000.000 euro, per opere di difesa costiera da realizzare sul litorale abruzzese, tra cui quello appartenente al Comune di Alba Adriatica (TE).

A tal riguardo il Dipartimento Infrastrutture e Trasporti, Servizio Opere Marittime ha affidato all’Ing. Andrea Sanzone l’incarico per la redazione dei progetti di Fattibilità Tecnico ed Economica, corredato degli studi per le valutazioni ambientali, Definitivo ed Esecutivo, per la “Realizzazione di una spiaggia di alimentazione per ripascimento a rilascio controllato” in località Alba Adriatica Nord e per una estensione di circa 700 m dalla foce del Vibrata e verso sud.



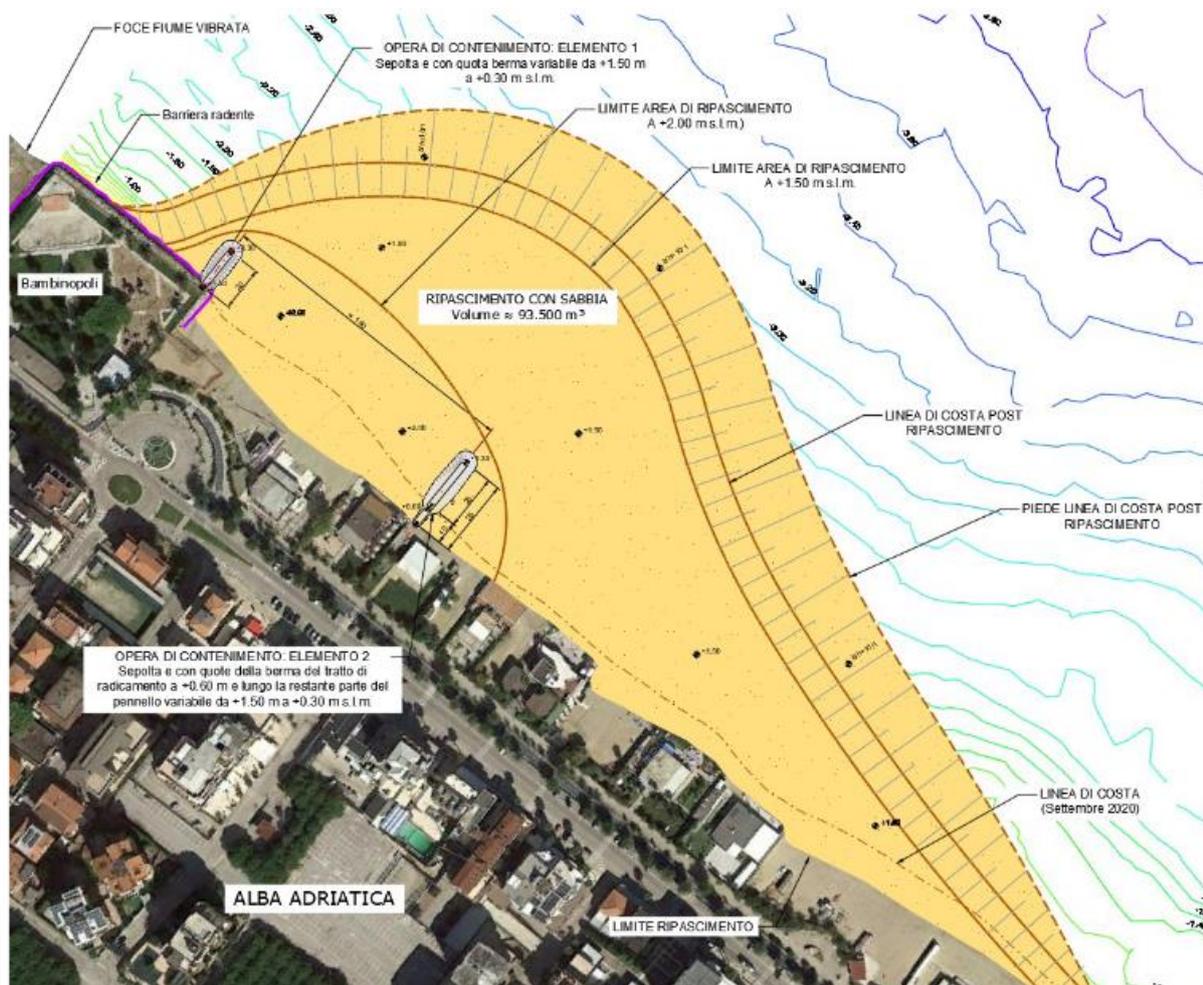
L'intervento nasce dagli esiti del "Piano di difesa della costa dall'erosione, dagli effetti dei cambiamenti climatici e dagli inquinamenti" denominato, in breve, Piano Difesa della Costa (PDC), redatto dalla Regione Abruzzo, Dipartimento Infrastrutture - Trasporti, Servizio Opere Marittime ed approvato definitivamente dal Consiglio Regionale con verbale n. 058-03 del 25/11/2021.

Questo è orientato a contrastare i fenomeni erosivi che da anni interessano il litorale di Alba Adriatica attraverso la realizzazione di una spiaggia a smantellamento programmato mediante lo sversamento di circa 93'500 m³ di sabbia in corrispondenza del litorale Nord (per una lunghezza di spiaggia pari a circa 500 m). Oltre allo sversamento è prevista la realizzazione di due opere di contenimento in massi naturali che hanno lo scopo di incrementare la durata dell'intervento.

Per la fattibilità dell'intervento, con particolare riferimento alla disponibilità di materiale idoneo al ripascimento secondo quanto disposto dalla normativa vigente (DM 173/2016), si è fatto riferimento alle risultanze ottenute dalla caratterizzazione dei sedimenti eseguita nell'ambito della convenzione n. 88 del 22/12/2016 tra ARTA e OO. MM. della Regione Abruzzo, ovvero all'autorizzazione rilasciata dal Servizio Gestione Rifiuti - DPC026 della Regione Abruzzo per il prelievo di sedimenti marini nei primi 50 cm di fondale in un'area prospiciente il Comune di Martinsicuro e denominata Sito A) Martinsicuro-Alba Adriatica.

In attesa di acquisire i finanziamenti necessari per la realizzazione del sistema di difese a celle, nel breve termine il nuovo Piano ha previsto la realizzazione di un versamento di circa 200.000,00 m³ di sabbia da concentrare su un'estensione di litorale limitata pari a circa 500 m subito a Sud della struttura di Bambinopoli a Nord di Alba Adriatica e a Sud della foce del torrente Vibrata. L'intervento, è stato dimensionato in termini di volumetria di sabbia da versare sulla base dell'analisi diacronica della linea di riva (eseguita tra il 1997 e il 2018) la quale ha evidenziato un deficit sedimentario nell'area settentrionale del litorale di Alba Adriatica pari a circa 19.000,00 m³/anno. Pertanto l'intervento è in linea di principio in grado di sopperire al deficit sedimentario di sabbia del litorale per circa 10 anni. Il versamento si completa con l'introduzione di opere di contenimento trasversale da realizzare al contorno sopraflutto e all'interno dell'area di sversamento con la finalità di incrementare la vita tecnica utile del versamento di sabbia. In questo contesto si inserisce l'intervento oggetto del presente progetto per il quale, compatibilmente alle risorse economiche disponibili, è previsto un versamento di sabbia di soli 93.500,00 m³ il quale dovrebbe essere sufficiente a sopperire al deficit sedimentario del litorale per circa 5 anni.

La soluzione progettuale scelta per contrastare l'attuale tendenza evolutiva del litorale di Alba Adriatica, compatibilmente con le disponibilità economiche del Committente, prevede lo sversamento di circa 93.500,00 m³ di sabbia in abbinamento alla realizzazione di un'opera di contenimento in massi naturali in prossimità del contorno settentrionale (in corrispondenza del limite sud di Bambinopoli) e di un'opera di contenimento, sempre in massi naturali, realizzata a circa 140 m a sud di questa



Il materiale sabbioso da porre a ripascimento sarà prelevato dall'area a mare prospiciente il litorale di Martinsicuro, subito a nord della foce del Vibrata, già individuata e caratterizzata nell'ambito della "Convenzione Arta /Regione Abruzzo - Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali, Servizio Opere Marittime – per la caratterizzazione di sedimenti marini della fascia costiera esterna alla zona attiva, per lavori di ripascimento, a complementarietà degli interventi di difesa della costa nei comuni di Martinsicuro, Alba Adriatica, Pineto, Silvi, Francavilla al Mare e Ortona (Delibera Arta n. 88 del 22/12/2016)" e denominata Sito A) Martinsicuro – Alba Adriatica.

I risultati delle indagini eseguite sui campioni prelevati nelle suddette aree dimostrano la piena compatibilità dei sedimenti marini per il ripascimento del tratto di costa oggetto di intervento e che si estende per circa 500 m a sud della foce del Vibrata.

Nel dettaglio dalle analisi granulometriche effettuate sui sedimenti marini nel Sito A si evince che questi hanno una prevalente composizione sabbiosa e, dal punto di vista chimico ed ecotossicologico, i risultati analitici consentono di collocare in classe A i campioni analizzati sempre nelle suddette aree.



1.2 PROGETTO MIGLIORATIVO

Il rilievo di prima pianta di dettaglio, effettuato mediante strumentazione di alta precisione, ha messo in evidenza la necessità di disporre un quantitativo di sabbia superiore alle previsioni progettuali per completare nella sua interezza l'opera.

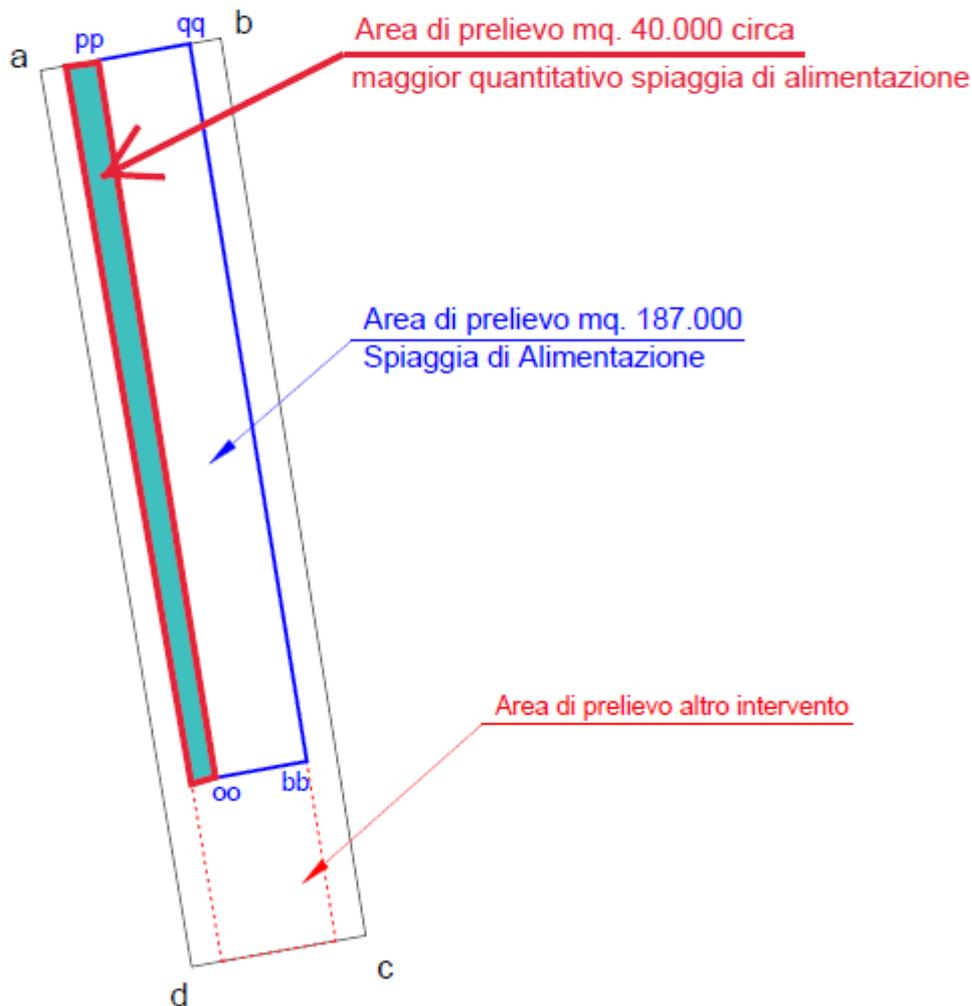
La Regione Abruzzo, Committente, ha messo a disposizione nuove risorse economiche con le quali è possibile aumentare il quantitativo di sabbia da escavare e mettere in sito, per circa mc 20.000,00.

Pertanto la quantità complessiva di sabbia da escavare e ricollocare per il ripascimento passa da mc. 93.500,00 iniziali a mc. **113.500,00** circa, con un aumento, come detto, di circa mc. **20.000,00**.

Il maggior materiale sabbioso sarà prelevato sempre dall'area a mare prospiciente il litorale di Martinsicuro, subito a nord della foce del Vibrata, già individuata e caratterizzata nell'ambito della "Convenzione Arta /Regione Abruzzo, che ha ancora capacità residua di prelievo, come di seguito illustrato.

Sito "A"

Martinsicuro-Alba Adriatica



Null'altro varia rispetto al progetto già sottoposto a verifica di assoggettabilità di cui al Giudizio n. 3384 del 30/03/2021.

15. CONCLUSIONI

La fattibilità ambientale delle opere previste dal presente progetto migliorativo, teso a rafforzare il contrasto all'erosione della linea di costa, inesorabilmente in atto nella zona da anni a causa dei cambiamenti climatici, oltre all'analisi dei componenti ambientali e naturali presenti nell'area di progetto e alle iniziative di mitigazione degli impatti, già oggetto del Giudizio n. 3384 del 30/03/2021, si pone l'ottica della valutazione della:

- Qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- Capacità di carico dell'ambiente naturale con particolare attenzione alle zone marine e costiere.

Le risorse biologiche naturali presenti nelle aree non subiranno ulteriori interferenze dalla modifica progettuale proposta.

Anche le componenti ambientale (biocenosi, benthos, emergenze vegetazionali e floristiche, sedimenti, plancton, risorse ittiche, acque, sabbie), son state già oggetto di valutazione (Giudizio CCR-VIA n. 3384 del 30/03/2021) o in maniera preliminare sia la qualità complessiva delle stesse che le possibili modificazioni delle stesse anche ai fini della loro conservabilità, rigenerazione e migliorabilità.

Le modifiche migliorative non dovrebbero portare ad effetti collaterali indesiderati.

La sintesi della presente relazione e da quanto in essa rappresentato, in merito alle sue componenti principali ed in cui i vari aspetti ambientali o antropici vengono analizzati e confrontati evidenziano che per l'intervento progettato possono essere fatte le successive conclusioni:

- considerando il volume di materiale proposto come modifica migliorativa, si inquadra l'intervento come intervento di media entità (cap. 3.1.2 dell'All. Tecnico del D.M. 173/20016).

- Si evidenzia l'influenza in termini migliorativi dell'ambiente litoraneo, in quanto interviene con una ricollocazione di quantitativi di sedimenti, nell'attuale disponibilità, per contribuire alla conservabilità e fruibilità delle aree individuate come soggette a forte erosione. L'attuale progetto migliora nel complesso le stesse aree dove interviene e le stesse spiagge limitrofe.
- Complessivamente, non modifica le condizioni ambientali marine interessate agli interventi di prelievo di materiale sabbioso, in termini significativi: si tratta di prelievi minimi e per fasce di ambienti molto limitati (50 cm di spessore).
- L'esecuzione dei lavori, non hanno influenza significativa e duratura come impatto sul traffico veicolare, sull'inquinamento atmosferico, sulla qualità dei corpi idrici superficiali ecc. Gli impatti sono alquanto contenuti ed avvengono non nel periodo balneare.
- Saranno previsti attività di monitoraggio in sede di esecuzione come indicato negli elaborati progettuali.

Il Direttore dei Lavori

Arch. Lucio Ciriolo
Firmato elettronicamente

Il R.U.P.

Ing. Cristina ASTOLFI
firmato elettronicamente

Il Dirigente del Servizio

Ing. Marcello D'Alberto
firmato digitalmente