

---

REGIONE ABRUZZO



GIUNTA REGIONALE

---

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI - DPE  
SERVIZIO OPERE MARITTIME - DPE012  
Via Catullo, 2 – 65127 Pescara  
Pec: [dpe012@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpe012@pec.regione.abruzzo.it)  
Mail: [dpe012@regione.abruzzo.it](mailto:dpe012@regione.abruzzo.it)

Comune di Alba Adriatica (TE)

MANUTENZIONE ORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA  
RADENTE FINALIZZATA ALLA FRUIZIONE DELL'ARENILE E  
RIPASCIMENTO  
DGR n. 715 del 26/10/2023

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**TAVOLA 01**

Relazione tecnica illustrativa

29 marzo 2023

Ing. Daniele DANESE  
f.to elettronicamente

REGIONE  
ABRUZZO



# DPE 012

## SERVIZIO OPERE MARITTIME

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI - DPE  
SERVIZIO OPERE MARITTIME - DPE012

Via Catullo, 2 – 65127 Pescara  
Pec: [dpe012@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpe012@pec.regione.abruzzo.it)  
Mail: [dpe012@regione.abruzzo.it](mailto:dpe012@regione.abruzzo.it)

**OGGETTO:** MANUTENZIONE ORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA  
DELLA RADENTE FINALIZZATA ALLA FRUIZIONE DELL'ARENILE  
E RIPASCIMENTO.

Comune di Alba Adriatica (TE) – DGR n. 715 del 26/10/2023

### PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA



In data 22/11/2022, in seguito a segnalazioni pervenute circa alcune criticità, a causa di una forte mareggiata in corso, nella costa del Comune di Alba Adriatica, zona litorale nord, è stato effettuato, da parte di personale del Servizio Opere Marittime della Regione, un sopralluogo nell'area interessata dall'evento meteomarinico avverso, dalla concessione "Bagni Corallo" fino a Bambinopoli.

Tale tratto di costa, è stato interessato da una fortissima mareggiata, con venti da sud-est (Scirocco).

Il moto ondoso, con la sua azione erosiva, oltre che imperversare sulla linea di riva, si è abbattuto sulle infrastrutture turistico/ricettive presenti sulla costa, scavandone le fondazioni e buttando a terra alcune cabine e parte delle stesse strutture balneari.

### Planimetria dell'area interessata dalla mareggiata



In data 25/11/2022, con nota prot. n 0502174, è stata attivata la procedura di cui alla L.R. n. 17/1974, per la messa in atto dei primi interventi di somma urgenza a protezione e/o salvaguardia della linea di costa e delle infrastrutture pubbliche, ed in data 28/11/2022, con provvedimento prot. n. 0507850, è stata autorizzata dal Servizio Difesa del Suolo-DPE013, la spesa per l'importo di circa euro 155.000,00.

In data 07/12/2022 è stato eseguito un sopralluogo, nel tratto di litorale a partire dalla struttura denominata "Bambinopoli" fino allo stabilimento balneare denominato "Walkiki", al quale hanno partecipato, oltre ai rappresentanti del Servizio Opere Marittime della Regione e del Comune, anche i consulenti esperti incaricati dalla Regione ed alcuni rappresentanti dei balneari locali.

Durante il sopralluogo si è proceduto ad esaminare le possibili misure da porre in essere per mitigare ulteriormente gli effetti di eventuali futuri eventi meteo marini avversi e, sentito il parere dei due consulenti esperti Prof. Alessandro Mancinelli e Ing. Enrico Gara, è stata presa in considerazione la proposta, condivisa da tutti i presenti, di realizzare una barriera radente, costituita da scogli naturali, da posizionare lungo la battigia al fine di smorzare il moto ondoso nei mesi invernali, ed è stato stabilito, inoltre, che le opere relative alla realizzazione della radente vengano eseguite a cura della Regione Abruzzo – Servizio Opere Marittime, anziché dal Comune.

In data 15/12/2022 sono stati consegnati i lavori alla ditta ALFA TRADE SRL, in somma urgenza con la procedura di cui all'art. 163 del D.lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii. e in data 24/04/2023 i lavori sono stati ultimati.

Trascorsa la stagione invernale, e preso atto che la barriera radente ha adeguatamente svolto la sua funzione di contrasto all'ulteriore arretramento della linea di costa, si è reso necessario stabilire se la stessa andasse rimossa, o, altrimenti, mantenuta e, in tal caso, provvedere alla sua manutenzione.

A tale scopo, in data 09/03/2023, si è svolto un incontro sui luoghi alla presenza dei rappresentanti del Servizio Opere Marittime, degli Amministratori locali, dei professionisti esperti incaricati dalla Regione per la redazione della variante al Piano di Difesa della costa, di vari portatori di interessi.

In sintesi l'incontro si è concluso con la condivisione sul giudizio positivo sull'opportunità di lasciare la struttura radente anche nei mesi estivi, creando varchi alternati che consentano il passaggio dei bagnanti al mare in sicurezza. Il Servizio Opere Marittime condivide tale posizione, ritenendo la struttura radente un elemento di protezione nel breve termine, ferma restando la necessità di procedere speditamente alla predisposizione della variante al Piano di Difesa della Costa e alla realizzazione delle opere strutturali atte a garantire gli effetti al lungo termine, dando priorità al tratto da Martinsicuro da Alba Adriatica.

Nel successivo incontro del 22/03/2023, tenutosi presso gli uffici del Servizio Opere Marittime, con la partecipazione dell'Autorità Marittima, del Servizio Demanio Marittimo della Regione e dell'Amministrazione Comunale, è stato ribadito che *"l'ipotesi del mantenimento della radente è sicuramente la soluzione che può prevenire ulteriori ed eventuali danni rispetto alla rimozione della stessa"*.

L'Autorità Marittima, ha evidenziato in sede di riunione, nel caso di permanenza, le seguenti necessità:

1. Autorizzazione della presenza dei massi;
2. Realizzazione dei varchi idonei allo svolgimento del servizio di salvataggio;
3. Adozione di provvedimenti idonei al fine di garantire la pubblica sicurezza correlata alla presenza delle barriere;
4. Posa di idonea cartellonistica e prime trazione delle barriere.

A seguito dell'incontro, il Comune di Alba Adriatica, con nota del 27/03/2023, al fine di offrire un contributo relativo alla decisione di mantenere la radente, ha fornito "le seguenti considerazioni:

- *la barriera radente per un lungo tratto di costa è stata sommersa dalla sabbia e nello stato dei luoghi rappresenta un'insidia per il camminamento per scarsa visibilità;*
- *si ritiene opportuno valutare il posizionamento della radente in modo omogeneo e rettilineo;*
- *per ragione di sicurezza e non presidio delle spiagge libere non soggette a "compensazione" si ritiene indispensabile la rimozione della radente in tali tratti;*
- *nella fase progettuale è necessario porre particolare attenzione alla sicurezza ed incolumità pubblica;*
- *al fine di consentire alle attività turistiche-ricreative di svolgere regolarmente la già difficoltosa attività si richiede la conclusione degli eventuali lavori entro la data del 31/04/2023";*

#### **Nell'anno 2023 sono stati eseguiti i seguenti lavori:**

1. **"INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA RADENTE FINALIZZATI ALLA FRUIZIONE DELL'ARENILE E RIPASCIMENTO DGR n. 225 del 14/04/2023"** di cui:

*inizio dei lavori 14/06/2023;  
fine lavori 01/07/2023;*

Con determinazione dirigenziale n. DPE012/047 del 09/05/2023 è stato approvato il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica.

Con nota prot. RA n. 0190844 del 03/05/2023 è stato trasmesso il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica al Comandante dell'Ufficio Circondariale Marittimo di Giulianova, al Comune di Alba Adriatica ed all'Ufficio Demanio Marittimo regionale, per l'acquisizione dei pareri di competenza.

Sono pervenuti i seguenti nulla osta:

- da parte dell'**Autorità Marittima - Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - UFFICIO CIRCONDARIALE MARITTIMO GIULIANOVA**, con note prot. n. U.0005473 del 04/05/2023 e n.

U.000571 del 08/05/2023, acquisite al protocollo regionale rispettivamente al n. 0192999 del 04/05/2023 e n. 0199110 del 09/05/2023, *“al mantenimento dell’opera in parola, a condizione che venga dato adempimento alle richieste formulate nella riunione tenutasi in data 22.03 u.s., nello specifico:*

1. *Autorizzazione che legittimi la presenza dei massi;*
  2. *Realizzazione di idonei varchi necessari allo svolgimento del servizio di salvataggio;*
  3. *Adozione di pertinenti provvedimenti necessari al fine di garantire la pubblica sicurezza correlata alla presenza delle barriere;*
  4. *Posa di idonea cartellonistica e perimetrazione delle barriere.”*
- da parte dell’**Ufficio Demanio Marittimo del Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio della Regione Abruzzo**, con nota prot. n. 0204793 del 12/05/2023, assicurando:
1. *il rispetto di quanto legiferato dal comma 9 art.12 del PDMMR/2015 ovvero “Per interventi stagionali di ripascimento, volti a ripristinare i profili costieri precedenti agli eventi erosivi, si intendono gli interventi di trasferimento di materiale di spiaggia all’interno della stessa unità fisiografica o gli interventi con materiale di diversa provenienza che comportino una movimentazione di inerti non superiore ai 50 metri cubi per metro lineare”;*
  2. *di delimitare opportunamente la barriera radente con modalità previste da progetto di fattibilità a norma di sicurezza;*
  3. *di utilizzare l’opportuna cartellonistica di informazione a salvaguardia della pubblica incolumità dei bagnanti;*
  4. *che l’intervento non produca rilevanti impatti ambientali sotto il profilo paesistico ed ambientale;*
  5. *il rispetto della L.R. 17 dicembre 1997, n. 141 per l’attuazione delle funzioni amministrative in materia di demanio marittimo con finalità turistiche e ricreative e di quanto disciplinato dal PDMMR/2015 approvato con Delibera di Consiglio regionale n°20/4 del 24.02.2015.*

**Il Comune di Alba Adriatica** con nota del 16-05-2023, ha comunicato *“che:*

- *Non si ritiene doveroso esprimere parere/nulla-osta sullo studio di fattibilità fatto pervenire;*
- *Si rimette nuovamente in allegato la nota del Sig. Sindaco in data 27-03-2023 con prot. n. 9156;*
- *L’atto del Demanio Marittimo è rilasciato una volta rimesso il progetto definitivo con la seguente documentazione:*
  - o *Titolo abilitativo all’intervento;*
  - o *Autorizzazione agenzia delle Dogane;*
  - o *Autorizzazione paesaggistica”.*

L’intervento, stante la manifestata necessità ed opportunità di mantenere la barriera radente, al fine di contrastare e smorzare l’energia del moto ondoso in caso di mareggiate, così da limitare ulteriori ed eventuali danni, ha previsto l’esecuzione dei seguenti lavori:

1. *Risistemazione della radente nella porzione a sud, per circa 350 m., attualmente insabbiata a causa del riporto naturale di sabbia, mediante il salpamento, lo spostamento dei massi ed il loro ricollocamento in allineamento con la restante barriera;*
2. *Apertura di varchi accesso, della larghezza minima di m. 8,00, in numero adeguato e ad interesse non inferiore a m. 150, atti ad assicurare il passaggio dei mezzi di soccorso e salvataggio dei bagnanti, nonché consentire l’installazione delle torrette di avvistamento previste dal piano “costa sicura” del Comune di Alba Adriatica;*
3. *Apertura di varchi pedonali intermedi di rispettivamente (da Nord a Sud) 2.0m, 3.0m, 2.0m, 1.0m;*
4. *Ricarico della barriera con i massi provenienti dal salpamento delle porzioni interessate dai varchi;*
5. *Ripascimento con sabbia proveniente da cava a tergo delle barriere (lato monte);*
6. *Delimitazione del lato ovest della barriera radente con corda marinara in juta intrecciata sorretta da pali in legno infissi sulla sabbia;*
7. *Installazione di cartellonistica di informazione e segnalazione.*

2. “REALIZZAZIONE LAVORI MANUTENTIVI DI SOMMA URGENZA CONSISTENTI NELLA RICARICA DELLA BARRIERA, CON ULTERIORI MASSI, NELLE PARTI DETERIORATE, LA CHIUSURA DEI VARCHI, LA SISTEMAZIONE E RIALLINEAMENTO DEI MASSI ESISTENTI” in seguito ai danni causati dalla mareggiata del 20 e 21 ottobre 2023;

*inizio dei lavori 30/10/2023 (verbale somma urgenza);  
fine lavori 28/11/2023;*

Ad oggi, come da incontro del 05/03/2024 cui hanno partecipato il Comune di Alba Adriatica, l'associazione OBA balneari, l'operatore economico Costa Sicura e altri portatori di interesse, è stato riscontrato che la radente necessita di lavori di sistemazione per la fruizione in sicurezza dell'arenile, consistenti in:

1. Risistemazione della radente nei tratti ove i massi sono stati spostati, affossati o insabbiati per circa 350 m, mediante il salpamento, lo spostamento ed il loro ricollocamento in allineamento con la restante barriera;
2. Sistemazione e messa in sicurezza della radice del pennello a 140 m a Sud di Bambinopoli per circa 8 metri lineari a partire dall'arenile;
3. Riapertura dei varchi di accesso come da progetto approvato e ultimato in data 01/07/2023, consistenti in:
  - o 5 varchi della larghezza minima di m. 8,00, atti ad assicurare il passaggio dei mezzi di soccorso e salvataggio dei bagnanti, nonché consentire l'installazione delle torrette di avvistamento previste dal piano “costa sicura” del Comune di Alba Adriatica;
  - o 4 varchi pedonali intermedi di rispettivamente (da Nord a Sud) 2.0m, 3.0m, 2.0m, 1.0m;
4. Ricarico della barriera con i massi provenienti dal salpamento delle porzioni interessate dai varchi;
5. Ripascimento con sabbia proveniente da cava a tergo delle barriere (lato monte);
6. Delimitazione del lato ovest della barriera radente con corda marinara in juta intrecciata sorretta da pali in legno saldamente infissi sulla sabbia;
7. Installazione di cartellonistica di informazione e segnalazione.

Il quadro economico del progetto è il seguente:

QUADRO TECNICO ECONOMICO			
A)			
	a1	IMPORTO PROGETTUALE LORDO DEI LAVORI COMPRESI ONERI DELLA SICUREZZA	€ 149.224,84
	a2	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI AL RIBASSO D'ASTA	€ 5.959,32
	a3	importo netto lavori	€ 143.265,52
B)		SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 50.775,16
	b1	INCENTIVI - art. 45 del D.lgs n. 36/2023	€ 2.984,50
	b2	Spese tecniche e per consulenze	€ 4.500,00
	b3	Contributo di Gara ANAC	€ 250,00
	b4	spese per accertamenti di laboratorio, rilievi topo-batimetrici, analisi, ecc.	€ 3.500,00
	b6	IVA su lavori (22%)	€ 31.518,41
	b7	Imprevisti	€ 8.022,25
		TOTALE GENERALE A+B	€ 200.000,00

L'intervento di “MANUTENZIONE ORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA RADENTE FINALIZZATA ALLA FRUIZIONE DELL'ARENILE E RIPASCIMENTO – DGR n. 715 del 26/10/2023”, è necessario “ad integrare o

mantenere in efficienza” la barriera radente esistente nonché alla fruizione in sicurezza dell’arenile nella stagione estiva.

Per l’esecuzione dei medesimi lavori eseguiti nell’anno 2023 sono stati acquisiti i seguenti pareri / nulla osta:

- il **parere igienico - sanitario favorevole del 29/05/2023** del Dipartimento di Prevenzione – UOC Servizio di Ingiene Epidemiologica e Sanità Pubblica (Siep);
- l’autorizzazione da parte dell’**Agenzia delle Dogane e dei Monopoli del 31/05/2023** ai sensi ai sensi dell’art. 19, comma 1 del decreto legislativo 8 novembre 1990, n. 374, la realizzazione degli interventi proposti così come descritti e rappresentati nella documentazione tecnica prodotta;
- il parere della **Direzione generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio del 05/06/2023** che ritiene l’intervento proposto compatibile con i valori paesaggistici presenti e pertanto esprime, il proprio parere ai sensi dell’art. 146 del D.lgs. 42/2004 2004 e ss.mm.ii. a condizione che, una volta realizzate le strutture definitive, si provveda alla remissione in pristino dello stato dei luoghi;
- il parere favorevole dell’**Arta** in merito al ripascimento del litorale nord del Comune di Alba Adriatica con utilizzo di **sabbie provenienti da cava terrestre del 07/06/2023**;

Ai sensi dell’art. 3, comma 1, lett. a) del D.P.R. n. 380/2001 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), le opere sono classificabili fra quelle di “manutenzione ordinaria”.

Ai sensi dell’art. 149, comma 1, lett. a) del D.lgs n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), gli interventi di manutenzione **non soggetti ad autorizzazione paesaggistica**.

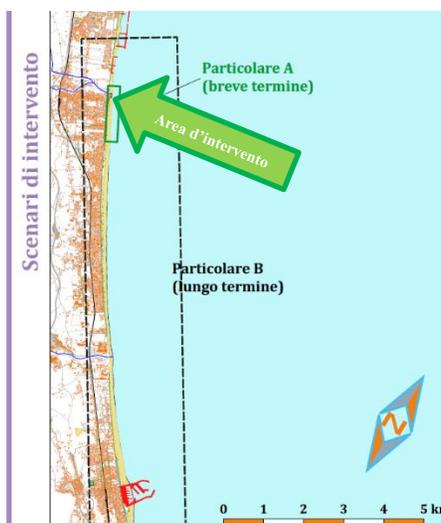
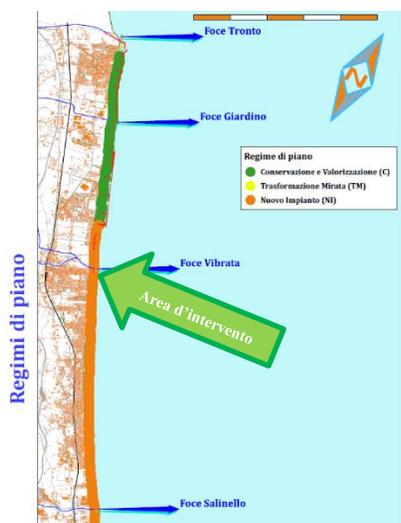
Le **opere manutentive** da eseguire sulla barriera radente, stante l’accertata necessità di doverle mantenere oltre la stagione invernale, **rispettano il vigente Piano di Difesa della Costa**, che all’art. 28, comma 2, stabilisce che *“qualora si rendesse **necessario il mantenimento delle opere di protezione oltre la data di inizio e all’interno della stagione balneare**, va prodotta idonea documentazione asseverata di richiesta alla amministrazione comunale che contenga descrizione dei fenomeni in atto e attestazione circa il perdurare del fenomeno. L’amministrazione comunale a seguito di tale istanza acquisisce, prima del rilascio dell’autorizzazione di proroga al mantenimento, il parere del Servizio Opere Marittime e della struttura regionale delegata alla gestione del Demanio Marittimo. Tale autorizzazione non può superare l’anno a meno di successive proroghe.”*

Nel caso di specie, gli interventi saranno eseguiti direttamente dal Servizio Opere Marittime della Regione ed i pareri da parte del Servizio Demanio Marittimo della Regione e dell’Autorità Marittima, sono stati acquisiti sullo Studio di Fattibilità Tecnica Economica anno 2023.

Anche l’intervento di **ripascimento manutentivo rispetta** quanto stabilito dal vigente **Piano di Difesa della Costa**. Infatti l’art. 26 prevede che *“Ai fini di ripristinare le spiagge sottoposte all’azione erosiva, il PDC prevede la possibilità di realizzare interventi di ripascimento.... Gli interventi di **ripascimento manutentivo** hanno il limite annuale di 50 metri cubi per metro lineare di spiaggia (come è nel caso di specie) ... Tali interventi possono prevedere anche sedimenti .. reperiti in cave terrestri di materiali idonei”*.

Come stabilito dallo stesso art. 26 “gli interventi di ripascimento della spiaggia possono essere effettuati unicamente con sedimenti classificati di tipo A del DM 173/16 o con materiali compatibili provenienti da cave terrestri .... Gli interventi di **ripascimento da realizzarsi** non modificano la linea di costa, **consentono il parziale ripristino dello stato dei luoghi antecedente al processo erosivo** e non configurano interventi di Nuovo Impianto, **non sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA** di competenza regionale di cui alla Parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. ”.

Di seguito lo stralcio del Piano di difesa della costa della zona di intervento rientrante nell’Unità Fisiografica UF1.



## Litorale da Alba Adriatica al Porto di Giulianova

Il litorale dell'unità fisiografica, che si estende dalla Foce del Tronto sino al Porto di Giulianova, è caratterizzato da un marcato arretramento della linea di riva che si propaga progressivamente verso Sud. L'analisi diacronica delle linee di riva, infatti, rivela in maniera evidente la migrazione del processo erosivo. L'origine dei fenomeni erosivi di questo tratto di costa sono da imputare in primo luogo alla riduzione degli apporti solidi dei corsi d'acqua ed in particolare a quelli del fiume Tronto che, a ragione dell'estensione del suo bacino idrografico, costituisce uno dei principali fiumi che sfociano sulla costa abruzzese segnando il confine con la Regione Marche. Tale riduzione ha avuto effetti negativi in modo rilevante sul litorale abruzzese a causa della direzione prevalente della componente longitudinale del trasporto solido indotto dal moto ondoso. Di conseguenza la riduzione degli apporti solidi fluviali ha interessato dapprima il litorale di Martinsicuro. L'intervento con opere di difesa di tipo rigido ha contribuito ad accelerare l'erosione verso Sud. Attualmente il processo interessa la porzione settentrionale del litorale di Alba Adriatica. Accanto alla riduzione degli apporti solidi fluviali una ulteriore causa che ha contribuito all'acuirsi dei fenomeni erosivi è da attribuire alla massiva antropizzazione della fascia costiera (realizzazione del lungomare, stabilimenti balneari, abitazioni, ecc.) che ha determinato la scomparsa della duna costiera ed ha ridotto la capacità naturale del litorale di far fronte agli eventi meteorologici estremi. A Sud del litorale settentrionale di Alba Adriatica, il processo erosivo non influenza la dinamica della spiaggia che, anche in assenza di opere, sembra in ottimo stato morfologico. Ottimo stato morfologico testimoniato dalla presenza di regolari barre parallele alla costa. Il Porto di Giulianova, a Sud, sostiene l'intero litorale e si evidenzia un'area, prossima al molo Nord del Porto, di evidente accumulo sedimentario che favorisce anche l'interrimento dell'area di avamposto. L'analisi di rischio ha evidenziato che il tratto settentrionale del litorale di Martinsicuro è caratterizzato da un livello di rischio "basso" o "molto basso". A partire dal litorale di Villa Rosa, e procedendo verso Sud, l'evolversi del processo erosivo e la presenza di attività economiche (legate alla fascia costiera), fanno salire il livello di rischio ("Alto") nelle aree settentrionali di Alba Adriatica. Il livello di rischio si mantiene "medio" o "basso" fino al porto di Giulianova.

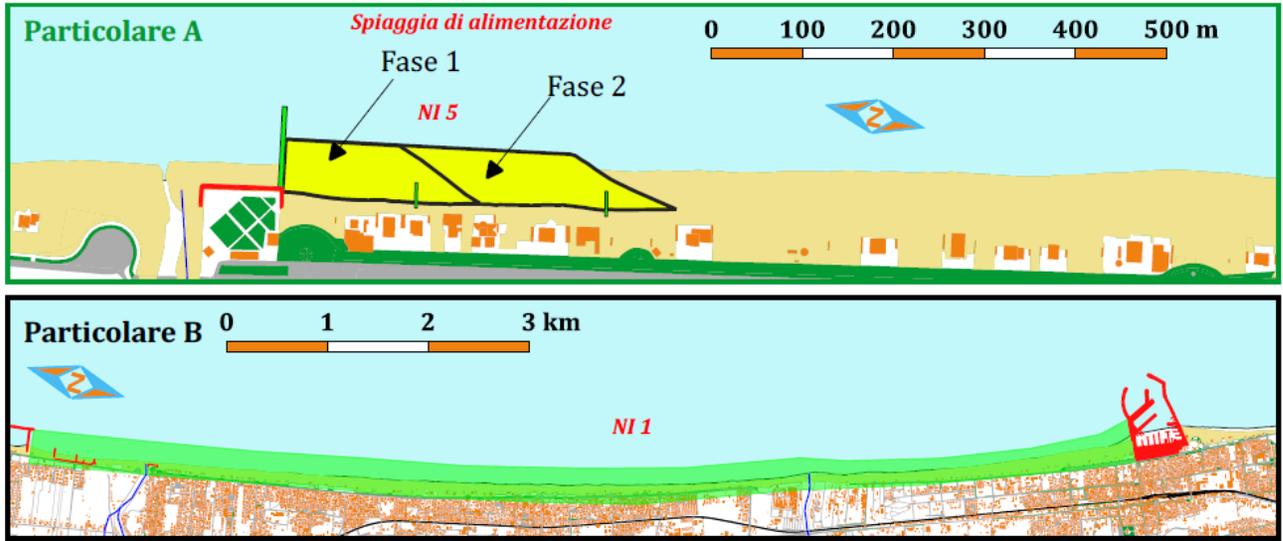
Il Piano previgente prevedeva la realizzazione di un sistema di difesa a celle nel tratto di costa prospiciente a Villa Rosa e il versamento di 820'000 m<sup>3</sup> di sabbia da Villa Rosa fino a circa 600 m a Sud della foce del Vibrata. Il piano previgente evidenziava che il ripascimento libero, previsto a sud del sistema di difese a celle, aveva l'obiettivo di alimentare il trasporto longitudinale a beneficio del litorale di Alba Adriatica. Il litorale di Martinsicuro è stato oggetto di intervento in accordo con le previsioni del Piano previgente ed è stato recentemente (2019) realizzato un intervento di chiusura del sistema di protezione con la realizzazione di una serie di tre opere trasversali di lunghezza decrescente procedendo verso Sud.

Il processo erosivo si è propagato verso Sud, raggiungendo il tratto settentrionale del litorale di Alba Adriatica. La struttura denominata "Bambinopoli" è stata oggetto di intervento con la realizzazione di un'opera radente a seguito di eventi che ne hanno minacciato la stabilità strutturale.

Gli interventi previsti dal Piano, non possono non tenere conto dell'evoluzione passata e del risultato delle opere realizzate nel passato. In sintesi, l'ipotesiolutiva non può essere concepita su scala locale, ma deve tener conto dell'evolversi verso Sud del processo erosivo e del mancato apporto di materiale sedimentario dai fiumi. L'eventuale realizzazione di opere rigide deve partire dall'area sottoflutto, nel caso specifico dal Porto di Giulianova, per poi procedere verso Nord. Gli effetti della forte diminuzione dell'apporto sedimentario dai fiumi può essere limitato soltanto con lo sversamento sopra flutto di sedimento proveniente dall'esterno dell'Unità Fisiografica (cioè da aree di prestito con profondità superiori alla profondità di chiusura annuale, stimata in circa 6.80 m). L'area oggetto di sversamento, pertanto, è da intendersi quale spiaggia a smantellamento programmato o "spiaggia di alimentazione" (Nuovo Impianto, NI5). L'obiettivo è di sopperire al mancato apporto solido dei fiumi, in particolare del Fiume Tronto, localizzando nell'area sopra flutto una sorgente sedimentaria che continui ad alimentare l'intero litorale.

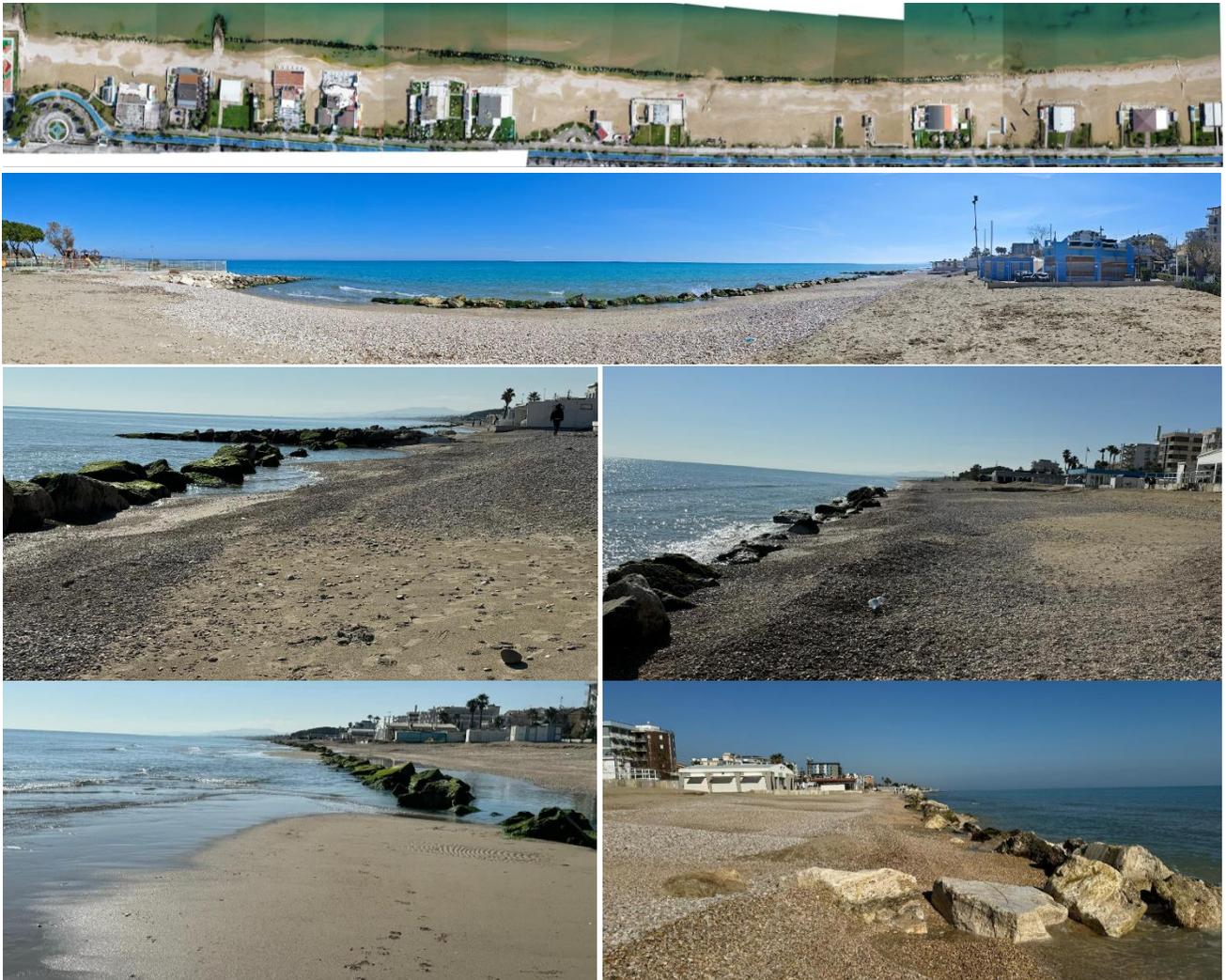
L'analisi diacronica della linea di riva (tra il 1997 e il 2018) ha evidenziato un deficit sedimentario nell'area settentrionale del litorale di Alba Adriatica pari a circa 19'000 m<sup>3</sup>/anno. Lo scenario di intervento, in sintesi, prevede nel **breve termine** il versamento di circa 200'000 m<sup>3</sup> di sabbia su un'estensione di litorale pari a circa 500 m (con possibilità di dividere l'intervento in due fasi). Sulla base della valutazione morfologica del trasporto solido longitudinale, si stima in circa 10 anni la durata dell'intervento. È superfluo, ma d'obbligo, sottolineare che la geometria dell'intervento andrà ottimizzata in fase di progetto di dettaglio che potrà prevedere modifiche strutturali volte all'incremento della vita tecnico-utile dell'intervento. Il versamento si completa con l'introduzione di opere di contenimento trasversale da realizzare al contorno sopra flutto e all'interno dell'area di sversamento con la finalità di incrementare la vita tecnico utile dell'intervento. Anche in questo caso, l'effettiva configurazione dell'intervento andrà identificata in fase di ottimizzazione.

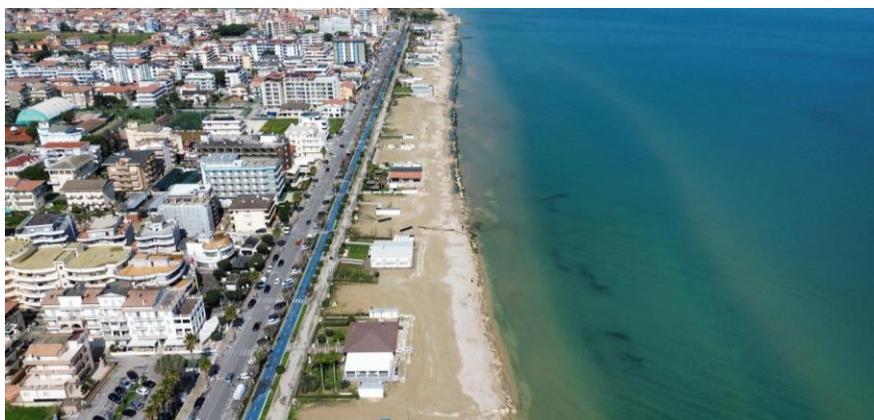
A **lungo termine**, si prevede la realizzazione, **partendo dall'area sottoflutto in corrispondenza del molo Nord del Porto di Giulianova**, di un sistema a celle costituito da opere trasversali parzialmente sommerse che si intestano su un'opera longitudinale la cui configurazione sarà ottimizzata durante la fase progettuale dell'intervento specifico. L'intervento si estende dal Porto di Giulianova sino a Villa Rosa. Si deve sottolineare che durante la fase di ottimizzazione dell'intervento dovranno essere valutate con estrema cura gli aspetti ambientali e di qualità delle acque, nel rispetto degli obiettivi del piano.



Di seguito gli stralci progettuali riportanti lo stato di fatto e lo stato di progetto

STATO DI FATTO





## STATO DI PROGETTO

Schema planimetrico ubicazione varchi:



1. **Risistemazione della radente** nei tratti ove i massi sono stati spostati, affossati o insabbiati per circa 350 m, mediante il salpamento, lo spostamento ed il loro ricollocamento in allineamento con la restante barriera;
2. Sistemazione e messa in sicurezza della **radice del pennello** a 140 m a Sud di Babinopoli per circa 8 metri lineari a partire dall'arenile;
3. Riapertura dei **varchi** di accesso come da progetto approvato e ultimato in data 01/07/2023, consistenti in:
  - 5 **varchi** della larghezza minima di m. **8,00**, atti ad assicurare il passaggio dei mezzi di soccorso e salvataggio dei bagnanti, nonché consentire l'installazione delle torrette di avvistamento previste dal piano "costa sicura" del Comune di Alba Adriatica;
  - 4 varchi **pedonali intermedi** di rispettivamente (da Nord a Sud) 2.0m, 3.0m, 2.0m, 1.0m;
4. Ricarico della barriera con i massi provenienti dal **salpamento** delle porzioni interessate dai varchi;
5. **Ripascimento** con sabbia proveniente da cava a tergo delle barriere (lato monte);
6. **Delimitazione** del lato ovest della barriera radente con corda marinara in juta intrecciata sorretta da pali in legno saldamente infissi sulla sabbia;
7. Installazione di **cartellonistica** di informazione e segnalazione.

RENDERS



Pescara, 29/03/2024

**Ing. Danese Daniele**  
*Firmato Elettronicamente*