



**DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE, TRANSIZIONE ENERGETICA
E CICLO DEI RIFIUTI**

AREA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	Opere a difesa del litorale costiero in località Santa Severa, nel Comune di Santa Marinella Provincia di Roma in località Santa Severa.
Proponente	Comune di Santa Marinella, Settore V.
Ubicazione	Provincia di Roma Comune di Santa Marinella Località: Santa Severa

Registro elenco progetti n. 037/2025

**Pronuncia di Verifica di assoggettabilità a V.I.A.
ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. n. 152/2006.**

ISTRUTTORIA TECNICO - AMMINISTRATIVA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Paola Pelone ISTRUTTORE: Geom. Roberto Cappella	IL DIRIGENTE <i>ad interim</i> Ing. Ferdinando Maria Leone IL DIRETTORE Ing. Wanda D'Ercole 07 agosto 2025
---	--

Attivazione della procedura

Il Proponente Comune di Santa Marinella in data 26/05/2025 (protocollo di acquisizione n. 559687 in pari data), ha inoltrato la richiesta di attivazione della procedura di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi del combinato disposto dell'art. 19, parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e del D.M. n. 52/2015.

L'opera in esame è individuata, nell'istanza presentata dal Proponente, tra quelle elencate nell'Allegato IV, punto 7, lettera n), della parte II, del D.Lgs. n. 152/2006 e pertanto è sottoposta a procedura di Verifica sull'applicabilità della V.I.A.

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 037/2025 dell'elenco.

Esaminati gli elaborati e la documentazione trasmessa elencata a seguire:

Studio Preliminare Ambientale;
EE Elenco elaborati;

RELAZIONI

R1 rev3 Relazione generale
R2 Relazione tecnica di calcolo delle strutture
R3 Relazione paesaggistica

ELABORATI GRAFICI

Inquadramento

T0 Inquadramento area di intervento e documentazione fotografica
T1 rev1 Planimetria stato dei luoghi e rilievo batimetrico

Progetto

T2 rev2 Planimetria di progetto
T3.A rev2 Sezioni pennello 1
T3.B rev1 Sezioni pennello 2
T3.C rev1 Sezioni pennello 3
T4 rev2 Planimetria area di dragaggio e punti di campionamento

DOCUMENTI ECONOMICI

E1 rev1 Computo metrico
E2 rev1 Computo metrico estimativo
E3 rev1 Elenco prezzi unitari e Analisi nuovi prezzi
E4 rev3 Quadro economico

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

S1 rev2 Piano di sicurezza e coordinamento
S2 rev2 Planimetria di cantierizzazione
S3 Quadro di incidenza della manodopera

DOCUMENTI TECNICI

D1 Disciplinare descrittivo e prestazionale
D2 Piano di monitoraggio
D3 rev1 Cronoprogramma dei lavori

Con nota prot. n. 575658 del 29/05/2025, è stata data comunicazione alle Amministrazioni e agli Enti Territoriali potenzialmente interessati dell'avvenuta pubblicazione sul sito web di questa Autorità dello studio preliminare ambientale e della documentazione a corredo del progetto, a norma dell'art. 19, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06.

Le Amministrazioni e gli Enti Territoriali potenzialmente interessati, individuati dalla Proponente e/o riconfermati/integrati dalla competente Area V.I.A. sono i seguenti:

- ❖ Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale;
- ❖ Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitaneria di Porto di Civitavecchia;
- ❖ Agenzia delle Dogane, Ufficio delle Dogane di Civitavecchia;
- ❖ Agenzia del Demanio, Direzione Territoriale del Lazio;
- ❖ Regione Lazio, Direzione Regionale Trasporti, Mobilità, Tutela Del Territorio, Demanio e Patrimonio, Area pianificazione e attuazione interventi a difesa della costa;
- ❖ Regione Lazio, Direzione Regionale Ambiente, Cambiamenti Climatici, Transizione Energetica e Sostenibilità, Parchi, Area protezione e gestione della biodiversità;
- ❖ Regione Lazio, Direzione Regionale Sviluppo Economico, Attività Produttive e la Ricerca, Area Blue Economy, pianificazione dello spazio marittimo e degli arenili per finalità turistico ricreative;
- ❖ Regione Lazio, Direzione Regionale Sviluppo Economico, Attività Produttive e la Ricerca, Area misure per lo sviluppo economico del territorio del litorale e delle aree urbane;
- ❖ Regione Lazio, Direzione Regionale Urbanistica e Politiche Abitative, Pianificazione Territoriale, Politiche Del Mare, Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province Laziali;
- ❖ Regione Lazio, Direzione Regionale Urbanistica e Politiche Abitative, Pianificazione Territoriale, Politiche Del Mare, Area Autorizzazioni Paesaggistiche e Valutazione Ambientale Strategica;
- ❖ ARPA LAZIO;
- ❖ Città Metropolitana di Roma Capitale, Dipartimento III-Ambiente e Tutela del Territorio: acqua, rifiuti, energia, aree protette, Servizio 2 – Tutela risorse idriche, aria ed energia;
- ❖ Comune di Santa Marinella, Ufficio Demanio Marittimo e Paesaggistica.

Nel termine di 30 giorni, di cui al comma 4, dell'art. 19 del D.Lgs. n. 152/06 sono pervenute le seguenti osservazioni:

- Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitaneria di porto di Civitavecchia, nota prot. n. 43056 del 06/06/2025, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 602877 in pari data, ha comunicato che *"...Questa Capitaneria di Porto, pur non avendo competenze amministrative/gestionali in materia ambientale, ha valutato la documentazione tecnico/planimetrica relativa all'intervento indicato in argomento. Al riguardo si confermano le considerazioni già rese con la nota prot. n. 26819 in data 04.05.2023, nell'ambito della Conferenza di Servizi a suo tempo convocata dal Comune di Santa Marinella, ad ogni buon fine unita in copia. In considerazione del fatto che l'intervento in parola interessa esclusivamente aree di demanio marittimo, non si rilevano profili di interesse ai sensi dell'articolo 55 del codice della navigazione"*.



Oltre il termine di cui al comma 4, dell'art. 19 del D.Lgs. n. 152/06 è pervenuta la seguente osservazione:

- La Regione Lazio, Direzione Regionale Programmazione Economica, Fondi Europei e Patrimonio Naturale, con nota prot. n. 701872 del 07/07/2025, ha confermato il parere favorevole di massima sull'intervento già emanato con prot. n. 1457268 del 26/11/2024, relativo alla procedura di valutazione di incidenza appropriata ai sensi del DPR n. 357/1997 e delle LLGG VIncA.
- La Regione Lazio, Direzione Regionale Urbanistica e Politiche Abitative, Pianificazione Territoriale, Politiche del Mare, Area Urbanistica Copianificazione e Programmazione Negoziata: Roma Capitale e Città Metropolitana di Roma Capitale, con nota prot. n. 716088 del 10/07/2025, ha espresso "...*parere favorevole ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. 42/2004 per l'intervento di realizzazione di opere a difesa del litorale costiero in località Santa Severa nel Comune di Santa Marinella*",

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

Premessa

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di opere a difesa del litorale costiero in località Santa Severa, nel Comune di Santa Marinella, nel tratto di litorale a nord del Castello di Santa Severa e prevede la realizzazione di tre pennelli sommersi e il ripascimento dell'arenile.

[...] Con il presente progetto si intende completare il quadro degli interventi sul litorale di Santa Severa finalizzati a contrastare il fenomeno erosivo che lo affligge, realizzando nell'unico tratto rimasto privo di protezione strutture in grado di catturare e trattenere i sedimenti, altrimenti soggetti a fenomeni di dispersione. Come già evidenziato dagli studi di morfologia e morfodinamica litoranea appaiono dunque necessari ed inevitabili interventi duraturi che forniscano una adeguata protezione del litorale e delle strutture (Castello) sia dalle mareggiate sia dai fenomeni erosivi e garantiscano il recupero dell'originaria estensione dell'arenile assicurandone la fruizione turistico balneare. Il tutto nel rispetto dell'ambiente minimizzando gli impatti visivi ed i possibili effetti sulla qualità delle acque.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Descrizione del progetto

[...], è stata scelta la soluzione che prevede la realizzazione di n. 3 pennelli sommersi associati ad un intervento di ripascimento.

Il numero ed il dimensionamento dei pennelli nonché il loro distanziamento sono stati scelti in base alle simulazioni effettuate per lo studio morfodinamico [...].

La loro posizione è stata ottimizzata anche in funzione delle concessioni balneari in essere, avendo cura di minimizzare le interferenze con esse. In definitiva, per contrastare il fenomeno dell'erosione costiera si propone un intervento morbido di ripascimento da associare alla realizzazione di opere rigide (pennelli trasversali) in grado di trattenere la sabbia sversata.

Opere a scogliera

Si tratta di n. 3 pennelli a T con punta "a freccia" debolmente sommersi da realizzarsi ad un interasse di



circa 250 m nel tratto di arenile da proteggere.

Sono interamente realizzati con massi naturali di II categoria (1.000 – 3.000 kg) disposti in doppio strato previo escavo necessario a raggiungere le quote di imbasamento.

I pennelli hanno una lunghezza complessiva alla berma pari a 66 m e sono distinti in tre tratti:

❖ la struttura centrale è lunga 30 m e larga 10 m. La sezione trasversale ha forma trapezia con paramenti laterali a pendenza 2/1.

La pendenza lungo lo sviluppo longitudinale è di circa 15:1;

❖ il tratto di radicamento è lungo 20 m a partire dalla quota +1.50 m ed ha una larghezza alla berma di 3 m. La sezione trasversale, pur di minori dimensioni, è del tutto analoga a quella del tratto centrale precedentemente descritto;

❖ la parte terminale è lunga 24 m ed ha una larghezza massima pari a 40 m.

La struttura è imbasata alla quota -2.30 m l.m.m. ed ha una sommergenza di -0.50 m l.m.m.

La pendenza laterale è ancora una volta 2:1.

Per la realizzazione dei tre pennelli come sopra descritti è previsto l'impiego di circa 21.000 tonnellate di materiale lapideo (massi naturali di II categoria), assegnato un peso specifico di circa 2.60 t/m³ ed un indice dei vuoti pari a 0.80.

Tutto il materiale sarà approvvigionato da cava terrestre.

Preliminarmente alla loro posa in opera andrà eseguito uno scavo, necessario a raggiungere le quote di imbasamento, per complessivi 9.000 m³ circa.

Tale volume verrà spostato in loco lateralmente allo scavo.

Ripascimento

Alla realizzazione delle opere a scogliera è associato un intervento di ripascimento che, per garantire un avanzamento medio della linea di riva di 15 m così come previsto dallo studio morfodinamico, dovrebbe essere realizzato con uno sversamento di complessivi 70.162 m³ sul chilometro di litorale interessato dall'intervento. Considerata la mancata disponibilità finanziaria necessaria al completamento del progetto, in questa prima fase attuativa si sverserà un quantitativo di materiale pari a circa l'80% del volume previsto, per complessivi circa 54.734 m³ provenienti da dragaggio, più circa 2.881 m³ di materiale idoneo proveniente da cava per la stabilizzazione dell'arenile.

Tale ripascimento, quindi, comporterà un avanzamento medio di circa 12 m sull'intera falcata.

La sabbia sarà prelevata all'interno dell'unica maglia unitaria di caratterizzazione esterna all'area ZSC, già campionata ai sensi del DM 173/2016 e risultata ambientalmente compatibile. Poiché, [...], la caratterizzazione dei sedimenti attualmente disponibile è scaduta nel febbraio 2025, prima dell'inizio delle lavorazioni sarà necessario ripetere le analisi per garantire un aggiornamento puntuale e accurato dei dati. Le nuove analisi, che rispetteranno i criteri metodologici già adottati e si estenderanno sullo spessore massimo di un metro e mezzo per ridurre gli impatti sul fondale, potranno estendersi a nuove e ulteriori aree oltre a quella già individuata per il dragaggio, scelte ovviamente all'esterno del perimetro del sito protetto, e allontanandosene ulteriormente. Poiché tutte le analisi sinora condotte hanno dato esito positivo, si presume che altrettanto possa dirsi per le future analisi, con possibilità di reperire in loco l'intero volume di materiale necessario al ripascimento. Eventuale mancanza di spessore dei fondali idoneo al ripascimento per granulometria o colore, potrà essere compensata con un aumento del materiale proveniente da cave terrestri, come già in parte previsto dal progetto



La sabbia prelevata sarà sversata sulla spiaggia emersa e sommersa in misura di circa 65 m³/m a partire dalla quota +2.50 m l.m.m. in modo da realizzare un tratto orizzontale di ampiezza compresa tra 30 e 40 m, per proseguire con una pendenza 8:1 fino a raggiungere la quota di sommergenza massima del pennello (-0.50 m l.m.m.) in corrispondenza delle ali di testata.

Il ripascimento, come detto, verrà effettuato quasi totalmente con sabbie di dragaggio reperite sostanzialmente in loco, ricorrendo a cave terrestri solo nel caso in cui dovesse verificarsi mancanza di spessore idoneo nei fondali con conseguente necessità di approvvigionare parte del sedimento presso cave terrestri.

Si tratta della migliore soluzione possibile, applicabile al caso in esame, di economia circolare ed approvvigionamento a Km 0.

L'area che sarà destinata ad operazioni di dragaggio, individuata dai campioni SC21, SC22 e SC23, [...], è posizionata a sud-est del Castello. Per evitare interferenze con il Sito della Rete Natura 2000 e con gli habitat in esso contenuti, l'area è distanziata dai limiti del Sito e tale da garantire un ampio margine di distanza (oltre 100 m) dalla effettiva perimetrazione del posidonieto [...].

Il dragaggio, [...], verrà effettuato con draga aspirante che refluirà direttamente in spiaggia, senza necessità di transiti su gomma. Ne beneficia il sistema delle risorse naturali, nonché le emissioni in atmosfera ed acustiche.

Gli impatti legati al dragaggio sono mitigabili grazie alle corrette misure di gestione del cantiere nonché l'applicazione del Piano di Monitoraggio Ambientale.

Descrizione del cantiere e dei tempi di lavoro

L'area cantieristica verrà predisposta nella spiaggia libera retrostante lo stabilimento Il Marinaio ubicato alla fine del Lungomare di Pyrgi.

Gli accessi dei mezzi al cantiere avverranno da Via Cartagine.

I lavori verranno eseguiti al di fuori della stagione balneare per un periodo stimato in pari a 260 giorni naturali e consecutivi.

Le aree oggetto delle lavorazioni saranno opportunamente recintate così da impedire l'accesso ai non addetti.

Sull'arenile sarà posizionata una pesa, necessaria per la contabilizzazione del materiale necessario per le lavorazioni.

I massi verranno approvvigionati e quindi varati da terra, grazie alla realizzazione di piste in tout venant da realizzarsi sui pennelli e le scogliere in progressivo avanzamento.

La realizzazione dei pennelli avverrà da terra attraverso l'utilizzo di idonei mezzi meccanici.

Il dragaggio verrà effettuato attraverso una draga aspirante/refluente, che conferirà direttamente i sedimenti in spiaggia emersa in base alle previsioni progettuali.

Considerando che l'area di dragaggio è situata a circa 0.5 mn dal luogo di intervento e che esso si sviluppa su circa 1 km di arenile, la draga aspirante/refluente dovrà essere dotata di un tubo di mandata lungo almeno 2 km per garantire il raggiungimento anche dell'estremità più a nord del sito di ripascimento. Una piccola parte verrà approvvigionata da cava terrestre. Una volta sversato sull'arenile, il materiale sarà steso attraverso l'ausilio di mezzi meccanici secondo le sagome di progetto.

Si precisa che lo sversamento avverrà unicamente sulla parte emersa dell'arenile; in questo modo sarà possibile ridurre l'impatto dell'attività sullo specchio di mare antistante (e quindi anche sulla ZSC) in quanto si eviterà lo sviluppo di torbida.



In ogni caso, in fase di esecuzione dei lavori si adotterà il piano di monitoraggio ambientale prodotto dove sono previste delle analisi ante, in corso e post operam della torbidità.

In questo modo, qualora dovessero essere superati dei valori di riferimento, il Direttore Lavori potrà sospendere i lavori in corso e/o far adottare all'impresa le idonee misure atte alla riduzione del plume di torbida.

Se richiesto dalla Capitaneria di Porto competente, inoltre, le aree oggetto di lavorazioni a mare saranno segnalate per mezzo di boe ad alta visibilità, che saranno rimosse al termine delle lavorazioni. [...]

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il Quadro di Riferimento Programmatico è volto a verificare la congruità dell'intervento con i principali strumenti di programmazione e pianificazione.

Strumenti di pianificazione

Piano Territoriale Paesistico Regionale

[...] L'area interessata rientra nel "Sistema del Paesaggio Naturale".

Paesaggio naturale

DEFINIZIONE: Ambiti territoriali caratterizzati dal maggiore valore di naturalità e seminaturalità per la presenza dei beni di interesse naturalistico nonché di specificità geomorfologiche e vegetazionali o rappresentativi di particolari nicchie ecologiche.

COMPONENTI: Beni paesaggistici diffusi: boschi, Montagne sopra i 1200 metri, Zone umide, Monumenti naturali, Aree naturalistiche delle fasce costiere marine, lacuali, e fluviali, Oasi naturalistiche, Biotopi.

OBIETTIVO DI QUALITÀ PAESISTICA: Mantenimento e conservazione del patrimonio naturale. La tutela è volta alla valorizzazione dei beni ed alla conservazione del loro valore anche mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale pregiudizievoli alla salvaguardia.

Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri.

L'intervento risulta non in contrasto con gli obiettivi e non in grado di aggravare le criticità già in atto, in quanto è un intervento di protezione costiera che non comporta artificializzazione e frammentazione del contesto costiero, ma viceversa tutela il carattere identitario dei luoghi salvaguardandone al contempo gli usi.

In considerazione di quanto esposto gli interventi risultano coerenti con il PTPR.

Nella Tavola B – Beni paesaggistici – l'area di intervento a terra:

È individuata come Bene d'insieme tutelati - Fascia costiera dei comuni di Santa Marinella Cerveteri Ladispoli e Civitavecchia.

È adiacente all'area protetta "Monumento Naturale" istituito con Decreto del Presidente della Regione Lazio 29 settembre 2017, n. T00163 Istituzione del Monumento Naturale Pyrgi, ai sensi dell'articolo 6 della legge Regionale 6 ottobre 1997, n. 29.

Pubblicato sul BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 82 - Supplemento n. 1 del 12/10/2017.

L'intervento in oggetto risulta coerente con il Decreto ove lo stesso recita "Per la salvaguardia del litorale, sono consentiti e agevolati dall'Ente di Gestione gli interventi finalizzati al ripristino e alla rinaturalizzazione degli ambienti dunali." In relazione a quanto sopra esposto, alla classificazione dell'area del PTPR, ai fattori di rischio ed agli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio si ritiene che l'intervento di progetto sia COERENTE DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO AL PTPR.

Piano di assetto idrogeologico PAI Lazio

[...] L'area di intervento non è classificata a rischio nel PAI e dunque il progetto risulta **COERENTE DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO AL PAI**.

Piano di gestione del Rischio Alluvioni dell'Appennino Centrale

[...] si evince come il territorio interessato si escluda dalle mappe di pericolosità e rischio.

Pianificazione di livello comunale

PRG Piano Regolatore Generale

Il Comune di Santa Marinella è provvisto di PRG adottato il 12 Luglio 1971 ed approvato l'11 febbraio 1975.

Il PRG classifica:

- CASTELLO: CONSERVAZIONE
- FASCIA COSTIERA: SERVIZI A MARE

In data 21/03/2019 è stata approvata dal Consiglio Comunale, a seguito di parere favorevole della Regione, la Variante alle NTA del PRG, che era stata adottata con D.C.C. n.10 del 01/04/2014.

La Variante si era resa necessaria per adeguare il Piano alle vigenti normative consentendo di non dover ottemperare alla necessità di rispettare le norme di salvaguardia, ossia le norme più restrittive tra quelle previgenti e quelle adottate.

La novità più importante consiste nel fatto che nelle aree demaniali si potrà applicare il solo Regolamento Regionale (n.19 del 12/08/2016) a seguito dello stralcio dalle norme di Piano Regolatore della disciplina previgente prevista per le zone M1 – Interventi sulla costa.

In relazione a quanto sopra esposto, a quanto previsto dal Regolamento Regionale, alla tipologia di intervento quale miglioramento delle opere di difesa costiera, si ritiene che il progetto trattandosi di un intervento di protezione costiera volto alla riqualificazione del litorale ed alla sua fruibilità a fini turistici risulta coerente con il PRG.

PUA Piano di Utilizzo degli Arenili

Il Comune di Santa Marinella è sprovvisto di PUA.

Piano di classificazione acustica

Il Comune di Santa Marinella è sprovvisto di Piano di classificazione acustica.

Aree sensibili e vincoli

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate	SI	NO	Breve descrizione
<input checked="" type="checkbox"/> Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nessuna zona umida (Ramsar)
<input checked="" type="checkbox"/> Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'intervento ricade in zona costiera
<input checked="" type="checkbox"/> Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'intervento non ricade



Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate	SI	NO	Breve descrizione
<input checked="" type="checkbox"/> Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttiva 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> • Non ricade neppure parzialmente in siti della rete NATURA 2000, ma è limitrofo a una ZSC a mare "Fondali antistanti Santa Marinella" • È limitrofo ad area soggetta a vincolo di PTPR art 37 "MONUMENTO NATURALE"
<input checked="" type="checkbox"/> Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Non applicabile.</p> <p>Ai sensi del DECRETO 30 marzo 2015 si applica ai progetti dell'allegato IV di cui ai punti 1.a), 1.c), 1.e)</p>
<input checked="" type="checkbox"/> Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Ai sensi del DECRETO 30 marzo 2015 "Per zone a forte densità demografica si intendono i centri abitati, così come delimitati dagli strumenti urbanistici comunali, posti all'interno dei territori comunali con densità superiore a 500 abitanti per km² e popolazione di almeno 50.000 abitanti EUROSTAT)."</p> <p>Santa Severa è una frazione del Comune di Santa Marinella con un numero di abitanti pari a circa 660 unità.</p> <p>Il Comune di Santa Marinella conta 18.439 abitanti ed una densità abitativa pari a circa 377,03 ab./km².</p>
<input checked="" type="checkbox"/> Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di intervento ricade in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vincolo "ope-legis" - area di rispetto coste e corpi idrici, tutelate per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, co. 1 lett. a) territori costieri; • Vincolo "decretato" - ZONE NEI COMUNI DI SANTA MARINELLA CERVETERI LADISPOLI E CIVITAVECCHIA istituito con DM21/9/84. Decreto: emissione 1985-05-22 Pubblicazione: GU del 1985-07-27
<input checked="" type="checkbox"/> Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Zona sismica 3B Pericolosità sismica bassa.</p>



Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate	SI	NO	Breve descrizione
<input checked="" type="checkbox"/> Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area di intervento ricade in area demaniale

Per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico in relazione alla situazione vincolistica:

VINCOLI DECRETATI:

- L'area risulta tutelata ai sensi dell'art.136 del D.Lgs. 42/2004 :

VINCOLI "OPE LEGIS":

- L'area risulta tutelata per legge ex art.142 del D.Lgs. 42/2004:
 - 1) Lettera a) Territori costieri compresi nella fascia di profondità di 300m dalla linea di battigia

SITI NATURA 2000

Non ricade neppure parzialmente in siti della rete NATURA 2000, ma è limitrofo alla ZSC a mare "Fondali antistanti Santa Marinella".

MONUMENTO NATURALE:

Il monumento è stato istituito con D.P.R.L. 29 settembre 2017, n. 163 (B.U.R.12 ottobre, n. 82; S.O. n. 1).

Non ricade neppure parzialmente nell'Area del Monumento naturale PYRGI ma è limitrofa.

Dal confronto con il compendio degli strumenti pianificatori e programmatici sull'area di indagine, non sono state rilevate norme ostative alla realizzazione del progetto, ma al contrario l'intervento costituisce opera di mitigazione dell'impatto antropico sulla costa ed opera necessaria al contenimento dei fenomeni erosivi in atto.

COMPONENTI AMBIENTALI - SCENARIO DI BASE E POSSIBILI IMPATTI

Suolo

Morfodinamica costiera - alternative progettuali

Sono stati affidati alla società MODIMAR e conseguentemente sviluppati a gennaio 2022, i servizi tecnici inerenti la redazione degli studi specialistici, sulle condizioni di esposizione meteomarina e le caratteristiche morfologiche del litorale di Santa Severa, anche con l'applicazione di modelli di simulazione della morfodinamica litoranea (trasversale e longitudinale) a supporto del Progetto.

Sulla base dello studio morfodinamico e delle modellazioni numeriche, sono stati analizzati **7 diversi scenari** di intervento al fine di valutare la soluzione migliore in grado di fornire una adeguata protezione del litorale sia dalle mareggiate sia dai fenomeni erosivi e garantire il recupero dell'originaria estensione dell'arenile assicurandone la fruizione turistico balneare.

SIMULAZIONI SVOLTE

S0 – Ipotesi di non intervento;



S1 - Configurazione da Progetto di Fattibilità Tecnica Economica: barriera sommersa di 480 m radicata a terra mediante un pennello di 100 m.

S2 – Configurazione con tre pennelli a T debolmente sommersi di lunghezza 30 m e ali di larghezza complessiva di 20 m posti a interasse di 250 m.

S3 – Configurazione con tre pennelli a T debolmente sommersi di lunghezza 50 m e ali di larghezza complessiva di 40 m posti ad interasse di 250 m.

S4 – Configurazione con pennelli di dimensioni come la S3 posizioni al fine di non creare interferenze con le aree oggetto di concessioni demaniali marittime.

S4B – Configurazione S4 abbinata al ripascimento della linea di riva.

S5 – Configurazione con pennelli di dimensioni come la S2 posizioni al fine di non creare interferenze con le aree oggetto di concessioni demaniali marittime.

S5B – Configurazione S5 abbinata al ripascimento della linea di riva.

Scenario ZERO

La mancata attuazione del progetto e quindi il mantenimento dell'accertata situazione erosiva in assenza di opere di protezione e ripascimento avrà l'effetto di:

- *Confermare la necessità di stagionali interventi di ripascimento per garantire la presenza della spiaggia ed il suo uso ai fini turistico balneari;*
- *Esporre a rischio la stabilità delle opere presenti e di conseguenza l'incolumità delle persone, in presenza di mareggiate estreme prive di idonei smorzamenti dell'energia ondoso.*

Nel complesso le simulazioni condotte indicano che, per lo scenario S0 ovvero in assenza di interventi di difesa litoranea, il litorale in esame sarà destinato a seguire la tendenza evolutiva riscontrata negli studi ovvero di un marcato arretramento della linea di riva in prossimità sull'estremità della falcata ed un avanzamento della stessa nella parte centrale.

Quindi in assenza degli interventi di difesa considerati e descritti nel precedente capitolo, il tratto di spiaggia emersa coinvolto, e quindi eroso a seguito dei processi di morfodinamica associati a mareggiate intense raggiunge un'ampiezza trasversale di circa 35 m.

Scenario S1 del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

Ipotesi di intervento consistente in:

- *barriera sommersa con berma di sommità a quota -1.50 m s.l.m.m. con uno sviluppo longitudinale di 480 m e radicata a terra mediante un pennello trasversale lungo 100 m.*

I risultati evidenziano come suddetta ipotesi di intervento incrementi la tendenza evolutiva alla convergenza verso il centro della falcata provocando un incremento dei ratei di arretramento tra le progressive 200 – 400 m ovvero nella zona a sud dell'intervento mentre per la zona a nord non introduce variazioni significative.

Stante i risultanti non del tutto soddisfacenti fatti registrare nelle simulazioni dalla configurazione S1 ipotizzata in sede di progetto di fattibilità tecnico economica, nell'attuale fase di approfondimento progettuale si è ritenuto utile indagare ulteriori ipotesi al fine di individuare la configurazione ottimale in termini di tendenza evolutiva del litorale e di contrasto ai fenomeni erosivi in atto.

Scenario S2

Ipotesi di intervento consistente in:

- *Configurazione con tre pennelli a T debolmente sommersi di lunghezza 30 m e ali di larghezza complessiva di 20 m posti a interasse di 250 m.*



Scenario S3

Ipotesi di intervento consistente in:

- Configurazione con tre pennelli a T debolmente sommersi di lunghezza 50 m e ali di larghezza complessiva di 40 m posti ad interasse di 250 m.

Scenario S4

Ipotesi di intervento consistente in:

- Configurazione con pennelli di dimensioni come la S3 posizionati al fine di non creare interferenze con le aree oggetto di concessioni demaniali marittime.

Scenario S4b

Ipotesi di intervento consistente in:

- Configurazione S4 abbinata al ripascimento della linea di riva.

Scenario S5

Ipotesi di intervento consistente in:

- Configurazione con pennelli di dimensioni come la S2 posizionati al fine di non creare interferenze con le aree oggetto di concessioni demaniali marittime.

Scenario S5b

Ipotesi di intervento consistente in:

- Configurazione S5 abbinata al ripascimento della linea di riva.

CONCLUSIONI

Si riportano le conclusioni dello studio: “La comparazione dei risultati delle diverse simulazioni condotte indicano con dati oggettivi che gli scenari simulati considerando la combinazione di 3 pennelli a T aventi sviluppo trasversale e longitudinale più contenuti assicurano comunque, rispetto alla tendenza evolutiva attuale in assenza di opere di difesa, la stabilizzazione del tratto di litorale oggetto dell’intervento con ripercussioni molto più contenute per i tratti di litorale limitrofi rispetto alla configurazione di intervento delineata dal PFTE, contraddistinta da un unico pennello a T (con barriera longitudinale sommersa lunga ca. 500 m collegata a terra da un pennello trasversale lungo 100 m)”.

Si evidenziano alcuni aspetti che hanno indotto ad abbandonare l’ipotesi progettuale preliminare in favore di una soluzione più “snella” costituita da pennelli trasversali completamente sommersi:

- a. **impatto ambientale**: la barriera longitudinale potrebbe avere impatti significativi sugli habitat marini protetti quali le praterie di Posidonia oceanica diffusamente presente sui fondali a partire dalla batimetrica -4.00 m l.m.m.

La prossimità della barriera con la specie marina protetta che sarebbe inevitabilmente disturbata sia durante i lavori di realizzazione dell’opera sia in fase di esercizio, dal momento che la presenza della barriera genera diversi campi di corrente certamente non presenti allo stato attuale in assenza dell’opera;

- b. **impatto economico**: le imponenti dimensioni della barriera longitudinale richiedono un approvvigionamento di massi naturali assai superiore rispetto a quello necessario per la realizzazione dei pennelli sommersi;
- c. **risposta morfodinamica**: a fronte delle considerazioni esposte ai punti precedenti, la risposta morfodinamica ottenuta dalle simulazioni condotte sulla configurazione di progetto preliminare in termini di stabilità della linea di riva non è tale da ritenere che la barriera longitudinale sia l’unica soluzione efficace nei confronti del fenomeno erosivo.



Nel riportare le conclusioni dello studio morfodinamico si è visto infatti che la barriera, assolutamente valida nel tratto di litorale retrostante, non è altrettanto efficace nelle celle a sud (verso il Castello, zona la cui sensibilità archeologica impone particolari cautela ed attenzione), per le quali si registra uno svuotamento significativo che si concretizza in un arretramento della linea di riva.

In aggiunta a quanto riportato ai punti b. e c. occorre altresì evidenziare che l'intervento previsto in preliminare non prevede azioni di ripascimento della costa che risultano invece obbligatorie per far avanzare la linea di riva e ridare stabilità alla spiaggia, non avendosi apporti esterni né da sud né da nord.

Qualità dei sedimenti marini

Caratterizzazione dei sedimenti

Alla società Oikos S.r.l. l'Amministrazione comunale ha affidato, con determina n. 234 del 21.10.2021, le attività di campionamento e caratterizzazione dei sedimenti finalizzata a determinare le principali caratteristiche fisiche, chimiche, microbiologiche ed ecotossicologiche delle sabbie nell'arenile e nei fondali oggetto di intervento.

Le analisi granulometriche sono state eseguite su n. 30 campioni di sabbia prelevati dalla spiaggia emersa e sommersa lungo allineamenti distanziati 200 m e perpendicolari alla linea di costi (n. 5 campioni su n. 6 allineamenti alle quote -5.00 m, -2.00 m, -1.00 m, +0.00 m in corrispondenza della linea di costa, +1.20 m alla quota geodetica).

La granulometria, così come la colorazione, risulta piuttosto omogenea all'interno dei set di campioni: la sabbia costituisce la frazione granulometrica prevalente, fatta eccezione per sporadici campioni a prevalenza ghiaiosa, ed il contenuto di pelite è ovunque inferiore al 10%.

La caratterizzazione e classificazione dei sedimenti marini è stata effettuata ai sensi del D.M. 173/2016 per determinare la compatibilità ambientale delle sabbie di dragaggio con il sito di destinazione finale ed è finalizzata alla richiesta di rilascio dell'autorizzazione alla movimentazione ex art. 109 co. 2 D. Lgs. 152/2006 da parte dell'Autorità competente.

Il campionamento è stato eseguito sia sulle aree di prelievo (n. 6 stazioni su n. 3 maglie unitarie di campionamento) sia sulle aree di sversamento (n. 4 campionamenti superficiali a terra per la verifica di compatibilità).

In totale sono stati prelevati 16 campioni e 9 sono stati analizzati dopo accorpamento. [...]

Delle maglie di campionamento considerate per il prelievo è stata ritenuta idonea per l'attività di dragaggio solo la maglia più a Sud, in quanto ubicata esternamente all'area vincolata.

Si farà pertanto riferimento solo agli esiti analitici attinenti a questa maglia. [...]

La posizione di tale maglia garantisce un ampio margine di distanza (oltre 100 m) dalla effettiva perimetrazione del posidonieto, come indicata nel Geoportale della Regione Lazio, in modo da evitare completamente interferenze con il Sito della Rete Natura 2000 e con gli habitat in esso contenuti anche a seguito delle modifiche ai fondali conseguenti alle attività di dragaggio.

I risultati delle analisi ecotossicologiche, chimiche e fisiche sono stati elaborati mediante l'applicativo web SediquaSoft 109.0 v.2.0 per ottenere la classe di qualità dei sedimenti analizzati definendone di conseguenza le possibili opzioni di gestione.

La classificazione finale è ottenuta mediante integrazione ponderata di due elaborazioni: l'attribuzione del livello di pericolo derivante dalla batteria di saggi ecotossicologici e l'attribuzione del livello di pericolo derivante dalle analisi chimiche.

Mentre i saggi ecotossicologici non hanno evidenziato alcun superamento del range di accettabilità, con livello di pericolo assente su tutti i campioni analizzati, la caratterizzazione chimica ha fatto registrare superamenti dei limiti L1 ed L2 per i parametri arsenico e mercurio su tutti i campioni indagati.

Dall'integrazione delle classificazioni chimica ed ecotossicologica è scaturita la classe di qualità dei materiali, riportata nella tabella seguente.

Campione	Classificazione ecotox	% contr. elutriato	Classificazione chimica	% pelite	CLASSE QUALITA'
SC21+SC22+SC23 (0.00-0.50) m	ASSENTE	100	HQc(L2) >= Basso e HQc(L2) <= Medio	6,5	B
SC21+SC22+SC23 (0.50-1.00) m	ASSENTE	100	HQc(L2) >= Basso e HQc(L2) <= Medio	5,3	B
SC21+SC22+SC23 (1.00-2.00) m	ASSENTE	100	HQc(L2) >= Basso e HQc(L2) <= Medio	10,1	B
SS5 - Superficiale	ASSENTE	100	HQc(L2) >= Basso e HQc(L2) <= Medio	0	B
SS6 - Superficiale	ASSENTE	100	HQc(L2) >= Basso e HQc(L2) <= Medio	0	B
SS7 - Superficiale	ASSENTE	100	HQc(L2) >= Basso e HQc(L2) <= Medio	0,1	B
SS8 - Superficiale	ASSENTE	100	HQc(L2) >= Basso e HQc(L2) <= Medio	0,1	B

Una classificazione molto simile è stata riscontrata nei sedimenti analizzati nel 2019 in occasione dell'intervento di ripascimento della spiaggia centrale del litorale in argomento effettuato successivamente alla mareggiata dell'ottobre 2018 cui si è accennato in precedenza.

Poiché i campionamenti avevano evidenziato un'anomalia nei tenori di arsenico contenuti nel sedimento (il metallo era diffusamente presente in tutti i campioni analizzati), è stata disposta un'integrazione di indagine consistente nell'esecuzione di test di cessione per valutare il potenziale di rilascio della componente metallica e nell'affidamento di uno studio geologico (eseguito dal dott. geol. Enzo Sciuto) a supporto della caratterizzazione per l'interpretazione dei risultati.

Lo studio, [...], aveva escluso che tale anomalia fosse imputabile ad una sorgente puntiforme di natura antropica, imputando la presenza dei metalli “[...] a cause naturali (valori di fondo) di origine geologica legate alla conformazione mineralogico petrografica delle formazioni rocciose e alle dinamiche morfologiche che caratterizzano il territorio di interesse e gli areali dell'entroterra con esso interferenti”.

Preme in questa sede evidenziare che l'ufficio competente della Regione Lazio, accogliendo positivamente le conclusioni dello studio geologico richiamato, ha rilasciato autorizzazione alla movimentazione delle sabbie ex art. 109 D. Lgs. 152/2006 come disciplinato dal DM 173/2016 (determina G01741 del 21.02.2020).

In analogia a quanto eseguito nel 2019, alla luce degli esiti dell'attuale campagna di caratterizzazione, è stato richiesto alla Oikos di eseguire dei test di cessione sui campioni prelevati per i metalli che hanno fatto registrare superamenti del limite L1 e L2 (arsenico e mercurio), allo scopo di confermare che la loro presenza nel sedimento possa considerarsi di carattere endemico.

I test hanno di nuovo evidenziato che, pur di fronte a tenori di arsenico e mercurio superiori ai limiti imposti dalla normativa vigente, si registrano valori di cessioni estremamente bassi ($1.34 < As < 2.51 \mu\text{g/l}$ e $Hg < 0.1 \mu\text{g/l}$), ben al di sotto dei limiti di normativa ($As > 50 \mu\text{g/l}$ e $Hg > 1$), a dimostrazione che i composti contenenti arsenico e mercurio presenti nel sedimento analizzato sono praticamente insolubili e che l'anomalia nel tenore di arsenico e mercurio è dovuta ad un valore di fondo naturale dovuto alla conformazione geologica e mineralogica delle aree limitrofe a quella di intervento.



A dispetto di una classificazione che pone la maggior parte dei sedimenti in classe B escludendone quindi il reimpiego a ripascimento di spiaggia emersa, alla luce delle considerazioni sopra condivise si ritiene che il materiale prelevato nelle maglie individuate possa essere destinato al ripascimento dell'arenile, ovviamente previo rilascio di tutte le autorizzazioni necessarie.

Preme specificare che la caratterizzazione dei sedimenti attualmente disponibile è scaduta, avendo validità fino a febbraio 2025. Pertanto, prima dell'inizio delle lavorazioni, sarà certamente necessario ripetere le analisi per garantire un aggiornamento puntuale e accurato dei dati. Le nuove analisi, che rispetteranno i criteri metodologici già adottati e si estenderanno sullo spessore massimo di un metro e mezzo per ridurre gli impatti sul fondale, potranno estendersi a nuove e ulteriori aree oltre a quella già individuata per il dragaggio, scelte ovviamente all'esterno del perimetro del sito protetto, e allontanandosene ulteriormente. Stante le già ripetute positive analisi condotte nell'area si ritiene plausibile ritenere che anche le future analisi daranno esito positivo e consentiranno l'attività di dragaggio e ripascimento. Eventuale mancanza di spessore idoneo al ripascimento per granulometria o colore, potrà essere compensata con un aumento del materiale proveniente da cave terrestri, come già in parte previsto dal progetto

Inquadramento meteo marino

L'inquadramento meteo marino è stato tratto dallo Studio specialistico condotto dalla Società Modimar Srl nel febbraio 2022 nell'ambito del progetto Definitivo "Opere a difesa del litorale costiero in località Santa Severa (Barriere Soffolte)" di cui di seguito si riporta un estratto ed a cui si rimanda per maggiori approfondimenti. Lo studio ha l'obiettivo di stabilire i parametri (moto ondoso e livello marino associati a prefissati) cui fare riferimento per il dimensionamento idraulico strutturale delle opere di ingegneria costiera. I risultati di questo studio specialistico definiscono anche le forzanti meteomarine (in termini di moto ondoso e livello del mare) necessarie per la corretta applicazione dei modelli numerici di idrodinamica e di trasporto dei sedimenti, oggetto dei successivi studi specialistici di morfologia e morfodinamica litoranea, finalizzati a verificare ed ottimizzare il corretto assetto plano-altimetrico delle opere da realizzare.

Biodiversità

Rappresenta la variabilità di tutti gli organismi viventi inclusi negli ecosistemi acquatici, terrestri e marini e nei complessi ecologici di cui essi sono parte. Si misura a livello di geni, specie, popolazioni ed ecosistemi. I diversi ecosistemi sono caratterizzati dalle interazioni tra gli organismi viventi e l'ambiente fisico che danno luogo a relazioni funzionali e garantiscono la loro resilienza e il loro mantenimento in un buono stato di conservazione.

Il tratto di costa è sensibile da un punto di vista naturalistico, è antistante ad un SITO NATURA 2000 a mare IT6000007 "Fondali antistanti Santa Marinella" e limitrofo ad un'area naturale protetta a terra "MONUMENTO NATURALE PYRGI".

L'analisi della scheda SIC nonché le misure di conservazione nel seguito riportate forniscono un quadro chiaro del valore naturalistico dell'area. [...]

L'unica area che sarà destinata ad operazioni di dragaggio è la maglia posizionata a sud-est del Castello. Come più volte sottolineato, tale area è esterna al Sito della Rete Natura 2000 e ad una distanza tale da evitare interferenze con esso e con gli habitat in esso, avendo un ampio margine di distanza (oltre 100 m) dalla effettiva perimetrazione del posidonieto, [...].

In questo modo, si potrà certamente evitare che la modifica della batimetria dei fondali seguente alle attività di escavo possa influenzare gli habitat: considerando infatti una pendenza media dei profili di



spiaggia di circa 1:10 per il materiale sabbioso e una profondità di escavo di massimo 2.0 m (profondità massima indagata durante la caratterizzazione), si può prevedere che tale attività avrà influenza fino a circa 20 m. Tenendo conto che la prateria realmente si trova ad una distanza di almeno circa 100 m dal perimetro della maglia di dragaggio, l'aumento del fondale nell'area di escavo non determinerà con certezza problemi erosivi nella zona di radicamento della posidonia.

Per quanto riguarda gli effetti generati dalle opere di difesa si fa presente che le stesse sono progettate al fine di ridurre la mobilità dei sedimenti e "contenerli" tra le opere stesse riducendone la dispersione tanto laterale quanto verso il largo determinata dalle correnti.

Le strutture progettate avranno uno sviluppo complessivo in acqua di circa 66 m a partire dall'attuale linea di riva e saranno sommerse per circa 45 m.

La ZSC è situata a circa 200 m dalla costa su fondali medi superiori ai -5.5 m l.m.m., quota assai prossima alla cosiddetta profondità di chiusura, definita pari a 5.69 m nello Studio Meteomarina, ovvero la profondità oltre la quale l'influenza delle correnti litoranee sul trasporto solido è pressoché nulla.

In relazione a quanto sopra si può affermare che la realizzazione dei pennelli non avrà effetti sulla ZSC marina ad essi antistante.

Per quanto riguarda la ZSC di Macchiatonda, invece, essa è situata in un tratto di costa che non è assolutamente influenzato dal litorale a nord del Castello di Santa Severa.

Gli studi meteomarini e morfodinamici condotti nell'area oggetto di indagine hanno analizzato il regime di moto ondoso che caratterizza il tratto costiero in esame. Dai dati raccolti, è emerso che le onde provengono principalmente da un settore che va da 150 a 260 ° N, che determina lo sviluppo di una corrente longitudinale prevalente diretta da Sud verso Nord. Inoltre, il promontorio del castello con le sue opere di difesa, crea un punto di interruzione delle correnti litoranee che vengono deviate già normalmente verso largo; questo fatto è facilmente dimostrabile considerando che già attualmente (in assenza di qualsiasi tipo di opera) il tratto di litorale subito a sud del Castello è in deficit di materiale sabbioso, tant'è che esso è attualmente oggetto di un intervento di ripascimento finanziato e gestito interamente dalla Regione Lazio. In prossimità del Castello di Santa Severa vi è quindi una discontinuità tra le due aree, che segna il limite entro il quale si ritengono significativi gli effetti delle possibili alterazioni.

La realizzazione dei pennelli a nord del Castello, quindi, non potrà avere alcun impatto a sud di esso.

PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO

Potenziali impatti sulle componenti ambientali esaminate

[...]

<p>Suolo</p>	<p><i>Morfodinamica costiera e sedimentologia. La soluzione progettuale è stata valutata sulla base di modelli di morfodinamica e quindi ricalibrata sugli esiti degli stessi.</i></p> <p><i>Altre considerazioni attinenti la componente.</i></p> <p><i>È stata eseguita la caratterizzazione dei sedimenti ai sensi del DM 173/2016 gennaio 2022 per determinare la compatibilità ambientale delle sabbie di dragaggio con il sito di destinazione finale.</i></p> <p><i>Poiché i campionamenti avevano evidenziato un'anomalia nei tenori di arsenico contenuti nel sedimento (il metallo era diffusamente presente in tutti i campioni analizzati), è stata disposta un'integrazione di indagine consistente nell'esecuzione di test di cessione per valutare il potenziale di rilascio della componente metallica e nell'affidamento di uno studio geologico a supporto della caratterizzazione per l'interpretazione dei risultati.</i></p>
---------------------	---



	<p><i>Preme in questa sede evidenziare che l'ufficio competente della Regione Lazio, aveva accolto positivamente le conclusioni dello studio geologico richiamato.</i></p> <p><i>A dispetto dunque, di una classificazione che pone la maggior parte dei sedimenti in classe B , escludendone quindi il reimpiego a ripascimento di spiaggia emersa, alla luce delle considerazioni sopra condivise si ritiene che il materiale prelevato nei fondali antistanti l'area di intervento possa essere destinato al ripascimento dell'arenile, ovviamente previo rilascio di tutte le autorizzazioni necessarie.</i></p>
Acque	<p><i>Qualità delle acque. Effetti sulla sola torbidità in fase di cantiere non in grado di alterare lo stato di qualità ambientale.</i></p> <p><i>Altre considerazioni attinenti la componente.</i></p> <p><i>Il progetto contiene un inquadramento meteo marino sulla base del quale sono stati sviluppati i modelli ed il predimensionamento delle opere.</i></p>
Biodiversità	<p><i>Riserva biogenetica e posidonieti. Il progetto è esterno al SIC ma limitrofo.</i></p> <p><i>I percorsi di cantiere ove gli approvvigionamenti non avvengono direttamente da mare, sono studiati in modo da non creare interferenza ed insistono su percorsi stradali già esistenti.</i></p> <p><i>L'area di caratterizzazione e quindi dragaggio prescelta è nella quasi totalità esterna al SIC, inoltre per evitare interferenze con il Sito della Rete Natura 2000 e con gli habitat in esso contenuti l'area di dragaggio sarà distanziata di un minimo di 25 m dai limiti della suddetta area con un ampio margine di distanza di oltre 100 m e dalla effettiva perimetrazione del posidonieto.</i></p>
Aria e rumore	<p><i>Emissioni in atmosfera e rumore in fase di approvvigionamento mitigabili.</i></p> <p><i>Generazione di polveri in fase di realizzazione dell'opera mitigabile.</i></p> <p><i>I lavori non verranno eseguiti nella stagione balneare scongiurando il rischio di cumuli di impatti sull'aria dovuti all'aumento del traffico veicolare nella stagione estiva.</i></p>
Paesaggio	<p><i>Necessità e compatibilità paesaggistica. I pennelli in massi naturali sono completamente sommersi.</i></p>

Uso delle risorse, produzione di rifiuti, residui ed emissioni

[...]

Uso delle risorse	
Suolo	<p><i>Il volume complessivo di massi è pari a circa 10.465,18 m³. In fase di cantiere, considerando la tipologia di opere da realizzare, non si prevedono interferenze negative con la componente Suolo e Sottosuolo.</i></p>
Territorio e paesaggio	<p><i>È atteso un positivo effetto di protezione costiera, con ricadute dirette ed indirette sulla fruibilità dei luoghi ai fini turistici.</i></p> <p><i>Nessuna alterazione della qualità del paesaggio.</i></p>
Risorsa idrica	<p><i>Nessun consumo in esercizio ed un normale uso cantieristico in fase di esecuzione.</i></p>
Biodiversità	<p><i>Nessun consumo diretto con relativa sottrazione di habitat o specie.</i></p> <p><i>L'area di intervento è posta al di fuori del SIC (per evitare interferenze con il Sito della Rete Natura 2000 e con gli habitat in esso contenuti l'area di dragaggio sarà distanziata di un minimo di 25 m dai limiti della suddetta area con un ampio margine di distanza di oltre 100 m</i></p>

	e dalla effettiva perimetrazione del posidonieto) ed inoltre obiettivo del progetto è di contrastare l'erosione costiera. [...].
Produzione di rifiuti	La tipologia di opera non presuppone la produzione di rifiuti in esercizio. In fase di cantiere i sedimenti di dragaggio da imbasamento saranno spostati localmente e restano esclusi dall'ambito di applicazione del DM 173/2016 in virtù dell'art.1 comma 2 b) del medesimo decreto.
Inquinamento Disturbi ambientali Rumore	Non presenti e non attesi. Potenzialmente e/o accidentalmente associabili alla sola fase di cantiere.

MISURE PREVISTE PER EVITARE O PREVENIRE QUELLI CHE POTREBBERO ALTRIMENTI RAPPRESENTARE IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI

Tenuto conto delle indicazioni derivanti dalle analisi effettuate nell'ambito delle singole tematiche ambientali, al fine di:

- contenere gli impatti ambientali prodotti dagli interventi proposti;
- ottimizzare l'inserimento degli stessi nel contesto ambientale e territoriale;
- riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente,

è indispensabile individuare le idonee misure di mitigazione applicabili alla fase di cantiere quanto a quella di esercizio.

Esse sono distinguibili in due tipologie:

1. **misure modificative del progetto o di ottimizzazione progettuale** che intervengono direttamente sulle scelte progettuali (gestionali, tecniche, estetiche);
2. **misure collegate agli impatti**, finalizzate alla minimizzazione degli stessi (interventi attivi, che agiscono direttamente sulla sorgente d'impatto e passivi, che agiscono direttamente sul ricettore dell'impatto o sulle vie di propagazione allo stesso).

Nel caso in esame non si ritiene necessario prevedere misure di compensazione ambientale.

Queste ultime sono generalmente finalizzate al riequilibrio del sistema ambientale, per compensare gli impatti residui, nei casi in cui gli interventi di mitigazione non riescano a coprire completamente gli stessi; ciò non accade nel progetto in esame.

Scelte progettuali in grado di mitigare gli impatti

Come si evince dalla descrizione del progetto e delle ragionevoli alternative individuate, già in fase di progetto sono state individuate tutte le possibili soluzioni progettuali atte a ottimizzare l'inserimento dell'opera per la minimizzazione degli impatti attraverso il:

- il contenimento dei consumi di materie prime (nel caso in esame principalmente il suolo);
- la riduzione delle interferenze prodotte;
- l'ottimizzazione dell'inserimento nel paesaggio e nell'ecosistema.

Le principali scelte progettuali con ricadute certamente favorevoli sull'ambiente sono:

- a) **Ripascimento effettuato per la quasi totalità con sabbie di dragaggio** reperite sostanzialmente in loco.

Si tratta della migliore soluzione possibile, applicabile al caso in esame, di economia circolare ed approvvigionamento a Km 0.



Il dragaggio, come già illustrato, verrà effettuato con draga aspirante che refluirà direttamente in spiaggia, senza necessità di transiti su gomma. Ne beneficia il sistema delle risorse naturali, nonché le emissioni in atmosfera ed acustiche.

Gli impatti legati al dragaggio sono mitigabili grazie alle corrette misure di gestione del cantiere nonché l'applicazione del Piano di Monitoraggio Ambientale.

- b) Utilizzo di **massi naturali**, reperiti da cave locali, per la realizzazione dei pennelli, ottenendo il miglior inserimento nel paesaggio e nell'ecosistema.
- c) Realizzazione dei pennelli **sommersi**.

In più risulta fondamentale ribadire che la necessità che ha mosso l'intervento in oggetto è proprio quella di contrastare i fenomeni erosivi che negli ultimi decenni hanno coinvolto la fascia costiera.

Mitigazioni di impatto in fase di cantiere

[...], gli impatti residui, non già mitigati dalle idonee scelte progettuali ed ambientali, sono legati alla sola fase di cantiere.

Si riportano di seguito le misure di mitigazione che potranno essere attuate in fase di cantiere e gli accorgimenti cantieristici utili alla minimizzazione degli impatti.

GENERALI

- a) eseguire i lavori a mare al di fuori della stagione balneare;
- b) nelle successive fasi progettuali prevedere la redazione di un Piano di Monitoraggio Ambientale in fase di cantiere;
- c) approvvigionare i materiali preferibilmente da cave locali, in modo da limitare l'impatto emissivo legato al trasporto ed il rumore da transito dei mezzi.

SUOLO

In fase di cantiere, considerando la tipologia di opere da realizzare, non si prevedono interferenze negative con la componente Suolo e Sottosuolo.

Nell'ambito dell'intervento di ripascimento i sedimenti individuati sono stati caratterizzati ai sensi dell'art. 109 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in conformità alle disposizioni previste dal Decreto Ministeriale 15 luglio 2016, n. 173 al fine di valutarne la compatibilità con la destinazione di progetto.

Per quanto riguarda il rischio di contaminazione dei suoli durante le lavorazioni, non si prevede la possibilità di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti a terra.

Qualora poi in cantiere fosse necessario utilizzare sostanze inquinanti per effettuare lavorazioni particolari, le stesse saranno conservate in luogo idoneo, pavimentato, delimitato con possibilità di raccolta di eventuali sversamenti, e le lavorazioni svolte adotteranno opportune tutele (teli impermeabili, ecc.).

ACQUA

Trattandosi di sedimenti sabbiosi si ritiene che l'impatto legato all'aumento della torbidità delle acque tenderà ad attenuarsi al termine dell'attività cantieristica.

Relativamente all'impatto sulle acque marine:

- d) se dal monitoraggio in corso d'opera dovessero manifestarsi fenomeni di torbidità superiori ai limiti fissati nel Piano di Monitoraggio la DL dovrà disporre idonee misure di mitigazione, quali ad esempio l'adozione di panne di contenimento con teli rigidi (es polipropilene) per il contenimento del materiale in sospensione;
- e) porre particolare attenzione alla manutenzione dei mezzi durante lo svolgimento dei lavori, minimizzando il verificarsi di malfunzionamenti o rotture accidentali che possano portare alla



fuoriuscita di combustibili e olii;

- f) utilizzare olii lubrificanti per le macchine operatrici di cantiere che rispettino i criteri esposti ai cap. 2.7.5.1 e 2.7.5.2 dell'Allegato al D.M. 11.10.2017 (Criteri Ambientali Minimi);*
- g) dotare il cantiere di panne, salsicciotti e rotoli oleo-assorbenti e di materiale granulare oleo-assorbente, da impiegarsi per tamponare eventuali fuoriuscite.*

Tali attrezzature verranno scelte in modo da garantirne la loro efficacia e applicabilità in tutti i casi dove si presentino fuoriuscite di oli, idrocarburi, sia sul suolo che in acqua;

- h) dotare il cantiere di appositi kit di assorbimento: il materiale eventualmente sversatosi verrà tamponato, raccolto in sacchi big-bag e conferito in apposita discarica;*
- i) adottare ulteriori precauzioni durante le operazioni di manutenzione, di rifornimenti di carburante, di rabbocco di lubrificanti, di ingrassaggio mezzi; a tal proposito le aree di cantiere presso cui saranno eseguiti tali interventi verranno attrezzate con superfici pavimentate o telonature di protezione ed i depositi di oli e carburante verranno realizzati con strutture prefabbricate dotate di vasca di raccolta degli sversamenti conformi alla normativa ambientale vigente;*

ARIA

L'aria potrebbe essere risultare alterata in termini di qualità durante l'attività cantieristica e di approvvigionamento a causa delle emissioni dei mezzi marittimi e terrestri.

Occorre sottolineare come l'area di intervento sia totalmente occupata da stabilimenti balneari, sia ubicata a sud del centro abitato e risulti priva di ricettori sensibili.

Inoltre i lavori verranno iniziati nella stagione invernale proprio per non creare nel periodo estivo una sovrapposizione delle emissioni atmosferiche dovute all'aumento del traffico locale ed ai mezzi di cantiere.

Relativamente all'impatto sull'aria:

- j) l'impresa aggiudicatrice dei lavori dovrà presentare alla direzione dei lavori soluzioni efficaci per il contenimento del sollevamento di polvere causata dalle lavorazioni. Con riferimento alla gestione dei materiali polverulenti ed in particolare, alle operazioni di scarico, l'impresa appaltatrice dovrà attenersi a quanto disposto dall'allegato V alla Parte Quarta del DLgs. 152/06 e ss.mm.ii.;*
- k) coprire i camion preposti al trasporto con idonei teli atti ad evitare la dispersione delle polveri;*
- l) utilizzare mezzi che rientrano nella categoria EEV nel rispetto delle attuali norme antinquinamento;*
- m) umidificare periodicamente i cumuli eventualmente stoccati per ridurre il diffondersi delle polveri;*
- n) installare un impianto di vaporizzazione nelle aree di cantiere durante tutte le fasi di movimentazione dei materiali polverulenti;*
- o) installare un impianto per il lavaggio delle ruote dei mezzi in prossimità dell'uscita del cantiere in modo da non sporcare la viabilità locale.*

RUMORE

- p) dare preferenza al periodo diurno per l'effettuazione delle lavorazioni;*
- q) adottare un rigido programma di manutenzione e verifica del corretto funzionamento di ogni attrezzatura;*
- r) individuare e delimitare rigorosamente i percorsi destinati ai mezzi, in ingresso e in uscita dal cantiere sì da evitare rallentamenti. In particolare, l'accesso di mezzi all'interno del cantiere sarà regolato mediante procedure da concordare con la DL;*
- s) impiegare macchine e attrezzature che rispettino i limiti di emissione sonora previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente entro i tre anni precedenti la data di esecuzione dei lavori;*



t) utilizzare unità silenziate sia per i mezzi che per i compressori e generatori di corrente.

Monitoraggio delle opere e della costa

La normativa prevede che le attività di dragaggio, trasporto e immersione siano sottoposte ad un monitoraggio ambientale con l'obiettivo di verificare l'ipotesi di impatto, ovvero l'entità degli effetti sul comparto abiotico e biotico e verificare la tendenza al ripristino delle condizioni precedenti le attività di movimentazione, ponendo particolare attenzione alla variazione della biodisponibilità di sostanze potenzialmente tossiche, alla comparsa di modificazioni "precoci" (biomarker) nei sistemi biologici indicatori e di effetti tossici a breve o più lungo termine, nonché alle alterazioni a carico delle biocenosi, soprattutto di habitat e specie di interesse conservazionistico.

Tali indagini devono riguardare la valutazione dei possibili impatti sulla colonna d'acqua e/o sul fondale, privilegiando l'utilizzo di bioindicatori.

La normativa suggerisce l'applicazione del principio della gradualità: il numero delle stazioni, i parametri da monitorare nella colonna d'acqua, nel sedimento superficiale e nel biota devono essere commisurati alla qualità e alla quantità dei materiali da sottoporre a movimentazione, alla durata e alle modalità operative relative alla localizzazione degli specifici interventi.

Il Monitoraggio si articola in fasi distinte: **ante operam**, in corso d'opera e **post operam**.

Le indagini devono essere condotte da Enti e/o Istituti Pubblici di comprovata esperienza, oppure da laboratori privati accreditati da organismi riconosciuti ai sensi della norma UNI CEI EN 17011/05 per le specifiche prove previste, inseriti in circuiti di intercalibrazione nazionali e/o internazionali ove esistenti.

Nel caso in esame si ritiene corretto applicare il medesimo PMA attuato in sede di intervento di ripascimento della spiaggia centrale a Santa Severa eseguito nel 2020 e riproposto anche, pur con qualche necessaria integrazione, nel progetto di difesa della costa in corrispondenza del Castello, approvato definitivamente a seguito di procedura PAUR nel luglio scorso.

Ciò in ragione della:

- forte analogia delle attività;
- prossimità delle aree;
- vicinanza temporale.

MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ DI DRAGAGGIO

Il monitoraggio deve tener conto degli aspetti relativi ai comparti sedimento, colonna d'acqua e biota, nelle aree circostanti la zona di dragaggio:

❖ variazioni nella qualità dei sedimenti superficiali tramite analisi chimiche dei parametri risultati più critici nella fase di caratterizzazione ed esecuzione di saggi ecotossicologici,

➤ nel caso in esame i saggi non hanno evidenziato particolari criticità.

❖ variazioni nella qualità della colonna d'acqua tramite il controllo dei livelli di torbidità e/o concentrazione di solidi sospesi in particolare lungo percorsi preferenziali di trasporto verso zone di interesse alieutico e/o ricreativo, nonché variazioni della biodisponibilità e/o ecotossicità (bioaccumulo, saggi in situ, saggi biologici di tipo 3 di cui alla Tabella 2., biomarker e/o accumulatori passivi che consentono la rilevazione anche di basse concentrazioni di elementi nella frazione disciolta);

➤ nel caso in esame si prevede il controllo con sonda multiparametrica di Torbidità, pH, Temperatura, Conduttività a 25°C, Redox, TDS, SST, Ossigeno disciolto, Salinità. Non si ritiene necessaria l'analisi ecotossicologica



❖ eventuali alterazioni delle principali biocenosi bentoniche (con verifica della presenza/distribuzione di habitat e specie di interesse conservazionistico);

➤ nel caso in esame si propone il rilievo, con idonea strumentazione, delle praterie presenti nell'intorno dell'area di dragaggio sì da ottenere ad una descrizione qualitativa dello stato delle biocenosi e della presenza di solidi sospesi.

Nella fase "ante operam" occorre individuare un valore di riferimento relativo alla torbidità e/o concentrazione dei solidi sospesi nella colonna d'acqua, corrispondente al 90° percentile del set di misure sufficientemente ampio da risultare rappresentativo della variabilità dell'area, qualora non sia desumibile da letteratura o da indagini pregresse.

Nella fase "in corso d'opera", deve essere verificato che le eventuali variazioni della torbidità e/o della concentrazione di solidi sospesi siano contenute entro il valore di riferimento definito nell'ambito delle indagini "ante operam".

In caso di difformità il Direttore dei Lavori è tenuto a disporre idonee misure di mitigazione e prescrivere una nuova verifica dei parametri (ad onere dell'impresa appaltatrice).

In fase post operam, condotta al termine delle operazioni di dragaggio deve essere verificato il ripristino delle condizioni ambientali "ante operam" o definite nella fase di caratterizzazione.

MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ DI RIPASCIMENTO

Il ripascimento avverrà contestualmente al dragaggio a mezzo draga aspirante refluyente.

La norma prescrive che l'attività di monitoraggio sia commisurata ai volumi e alla qualità del materiale, nonché alle caratteristiche dell'area ricevente, e deve essere sviluppata nello spazio e nel tempo (Ante operam, in corso d'opera e Post operam).

Riguardo i casi di media e notevole entità vanno considerati almeno i seguenti parametri riferiti ai fondali e alla colonna d'acqua:

- granulometria dei sedimenti superficiali dell'area di ripascimento e delle aree limitrofe;
- livelli di torbidità nell'area e nelle immediate vicinanze del sito da ripascere;
- principali popolamenti fito-zoobentonici;
- La ricerca di parte o tutti i parametri della caratterizzazione standard sui sedimenti dell'area da ripascere e nelle immediate vicinanze deve essere orientata dalla presenza di eventuali valori critici di concentrazione chimica, da difformità rispetto alle misure effettuate sui sedimenti dell'area di prelievo, o da eventuali evidenze di ecotossicità riscontrate nella fase di caratterizzazione dei sedimenti dell'area di escavo e/o dell'area da ripascere.

Considerate le indicazioni normative, la prossimità tra il sito di dragaggio e quello di ripascimento e le modalità operative si propone un unico PMA per le attività di dragaggio e ripascimento, ovviamente i punti di monitoraggio tengono conto di entrambe le attività.

MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI SULLA COSTA

Per monitorare nel tempo l'efficacia dell'intervento proposto e il persistere degli effetti conseguenti, si propone l'esecuzione di una serie di attività di verifica e controllo sulla spiaggia.

Nel dettaglio, si propone il rilievo topografico della spiaggia e batimetrico dei fondali, con tecnologia multibeam, esteso al tratto di costa di intervento su tutta la fascia attiva.

Tale attività dovrà essere eseguita con cadenza di seguito proposta:

1. immediatamente prima dell'inizio dei lavori (rilievo di prima pianta);
2. dopo la fine dei lavori (rilievo di seconda pianta);



3. ogni sei mesi per i primi tre anni (preferibilmente nei mesi di aprile e ottobre);
4. una volta l'anno nei successivi due anni.

I risultati andranno accompagnati da relazione a firma di professionista specializzato, che dovrà sia verificare la validità della soluzione adottata sia proporre le azioni da intraprendere nell'eventualità di scostamenti inattesi. Il tutto come appresso dettagliato.

Rilievo della situazione iniziale. Immediatamente prima dell'inizio dei lavori dovrà essere eseguito un rilievo completo della linea di riva e dei profili di spiaggia. I profili dovranno essere rilevati equidistanziati di 25 m fino alla profondità di -6.00 m con un profilo ogni 100 m.

In sintesi:

- ❖ *immediatamente prima dell'inizio dei lavori (prima pianta) → rilievo topografico e batimetrico con profili.*

Rilievi periodici. Dovranno essere ripetuti con le seguenti diverse modalità:

- ❖ *a fine lavori (seconda pianta) → rilievo topografico e batimetrico (principalmente ai fini della verifica di consistenza delle opere realizzate);*
- ❖ *ogni sei mesi per i primi tre anni successivi alla fine dei lavori → solo linea di riva, preferibilmente nei mesi di aprile e ottobre;*
- ❖ *ogni anno per i successivi due anni → rilievo topografico e batimetrico con profili.*

* * *

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti di cui il tecnico Ing. Paolo Picchi, iscritto all'albo degli Ingegneri di Grosseto al n. 201, ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

Considerato che gli elaborati progettuali nonché lo Studio Preliminare Ambientale, depositati presso questa Autorità competente, sono da considerarsi parte integrante della presente istruttoria tecnico-amministrativa.

Preso atto che l'opera in esame riguarda la realizzazione di opere a difesa del litorale costiero in località Santa Severa, nel Comune di Santa Marinella, nel tratto di litorale a nord del Castello di Santa Severa e prevede la realizzazione di tre pennelli sommersi e il ripascimento dell'arenile.

Considerato che dall'esame della documentazione in atti e dai contributi istruttori pervenuti, si rileva:

- L'area d'intervento, limitatamente per la parte a terra, risulta essere sottoposta a vincolo paesaggistico istituito con DM 21/09/84 "zone costiere nei comuni di Santa Marinella Cerveteri Ladispoli e Civitavecchia" e pertanto assoggettata alla disciplina di tutela di cui al vigente PTPR approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 5 del 21/04/2021 e pubblicato su BURL n. 56 del 10/06/2021.
- Dalla tavola B del vigente PTPR emerge che l'area d'intervento è interessata dalla presenza di ulteriori beni paesaggistici di cui all'art. 142 comma 1 lett. "a" del D.lgs. 42/2004 e quindi assoggettata alla disciplina di tutela di cui all'art. 34 delle NTA del PTPR. Tale articolo al comma 6 prevede che sono comunque consentite deroghe per le opere pubbliche, tenuto conto che l'opera risulta indispensabile anche al fine di garantire salvaguardia e sicurezza del tratto di costa in esame.



- L'area d'intervento non ricade, ma è limitrofa e antistante:
 - ✓ ad un'area naturale protetta a terra "Monumento Naturale Pyrgi";
 - ✓ al sito della rete NATURA 2000 a mare IT6000007 "Fondali antistanti Santa Marinella".
- La soluzione progettuale proposta è la risultante di specifici studi specialistici condotti sulle condizioni di esposizione meteomarina e sulle caratteristiche morfologiche del litorale di Santa Severa, studi supportati anche dall'applicazione di modelli di simulazione della morfodinamica litoranea.

Preso atto dello Studio Preliminare Ambientale e di quanto esaminato nello stesso, con specifico riferimento all'esame dei potenziali effetti ambientali derivanti dalla realizzazione dell'opera, delle azioni di mitigazione proposte e del monitoraggio ambientale previsto per le fasi ante operam, in corso d'opera e post operam.

Preso atto di quanto affermato sulla caratterizzazione e classificazione dei sedimenti marini, effettuata ai sensi del D.M. n. 173/2016 per la determinazione della compatibilità ambientale delle sabbie di dragaggio con il sito di destinazione finale e sulla necessità di rilascio di una nuova autorizzazione alla movimentazione ex art. 109 co. 2 D.Lgs. 152/2006 da parte dell'Autorità competente, in quanto la precedente risulta scaduta a febbraio 2025. In merito a quanto sopra indicato si impartisce specifica prescrizione.

Considerato che sono stati acquisiti i seguenti pareri nell'ambito istruttorio, a norma dell'art. 19, comma 3 e 4 del D.Lgs. n. 152/06 che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni:

- ✓ Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitaneria di porto di Civitavecchia, nota prot. n. 43056 del 06/06/2025, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 602877 in pari data;
- ✓ Regione Lazio, Direzione Regionale Programmazione Economica, Fondi Europei e Patrimonio Naturale, nota prot. n. 701872 del 07/07/2025 (conferma del parere favorevole di massima sull'intervento già emanato con prot. n. 1457268 del 26/11/2024);
- ✓ Regione Lazio, Direzione Regionale Urbanistica e Politiche Abitative, Pianificazione Territoriale, Politiche del Mare, Area Urbanistica Copianificazione e Programmazione Negoziata: Roma Capitale e Città Metropolitana di Roma Capitale, nota prot. n. 716088 del 10/07/2025.

Considerato che le suddette Autorità interessate e coinvolte nel procedimento, non hanno rilevato significative criticità derivanti dalla realizzazione dell'opera.

Considerato infine che:

- in relazione alle opere proposte, l'analisi dei fattori ambientali, condotta nel rispetto dei criteri elencati nell'Allegato V del citato decreto e desunta dalla documentazione prodotta, non ha evidenziato impatti negativi e significativi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione del progetto;
- dall'esame della documentazione progettuale, gli impatti riscontrati sulle componenti ambientali coinvolte sono mitigabili con l'applicazione delle misure di seguito prescritte.

Ritenuto, pertanto, di dover procedere all'espressione di non assoggettabilità alla procedura di V.I.A. delle opere proposte ai sensi del D.Lgs. n. 152/06;

TUTTO CIÒ PREMESSO

effettuata la procedura di Verifica ai sensi dell'art 19, parte II del D.Lgs. n. 152/2006 sulla base dei criteri di cui all'Allegato V, parte II del presente Decreto e delle risultanze dei diversi pareri pervenuti si ritiene, in relazione all'entità degli interventi ed alle situazioni ambientali e territoriali descritte, di dover **escludere le opere dal procedimento di V.I.A.** individuando, ai sensi del comma 7 dell'art. 19 del citato Decreto, le seguenti vincolanti prescrizioni:

1. L'efficacia del presente provvedimento è condizionata all'acquisizione dell'autorizzazione di cui all'art. 109 del D.Lgs. n. 152/06, come disciplinato dal D.M. n. 173/2016, di cui il Proponente dovrà trasmetterne copia ai fini dell'acquisizione in atti e della pubblicazione della stessa nel portale regionale.
2. Il progetto dovrà essere attuato secondo quanto previsto negli elaborati presentati, elencati nelle premesse e nel rispetto di tutte le prescrizioni impartite dalle Autorità citate nella presente istruttoria tecnico - amministrativa.
3. Il progetto esecutivo dovrà recepire le indicazioni contenute nello studio preliminare ambientale relativamente all'attuazione degli interventi di mitigazione ambientale.

Misure progettuali e gestionali

4. Dovrà essere redatto un programma di cantierizzazione che assicuri una normalizzazione delle attività particolarmente impattanti quale il rumore, il sollevamento delle polveri; che garantisca la non interferenza con le attività residenziali e socioeconomiche presenti, prevedendo azioni idonee a mitigare gli effetti e a ripristinare le condizioni ante-operam nel rispetto dei livelli previsti dalla vigente normativa.

Dovranno inoltre essere predisposti i necessari accorgimenti per:

- limitare le lavorazioni che generano fenomeni di torbidità locale delle acque marine o confinare l'area di cantiere a mare con panne galleggianti anti-torbidità;
- collocare le aree temporaneamente adibite alla gestione dei cantieri (deposito veicoli, ricovero attrezzi, ecc.) lontano da ricettori sensibili alle attività di lavorazione;
- nelle aree dei cantieri principali e nelle aree di stoccaggio materiali, sia in fase esecutiva che gestionale, devono essere realizzate tutte le opere provvisorie e definitive atte a garantire la sicurezza dei luoghi, la stabilità del suolo, il buon regime delle acque di deflusso la protezione delle falde da agenti tossici ed inquinanti;
- le strade interessate dalla percorrenza degli automezzi diretti da o per il cantiere dovranno essere mantenute libere e pulite da fango e/o polveri;
- dopo i lavori si dovrà provvedere alla rinaturalizzazione delle aree di cantiere attraverso il ripristino delle condizioni geomorfologiche, vegetazionali e del regime idraulico delle acque superficiali, al fine di impedire fenomeni di erosione e/o di impaludamento.

5. In fase di cantiere dovranno essere rispettate tutte le indicazioni inerenti alla sicurezza dei lavoratori e delle infrastrutture presenti, contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.



6. L'eventuale approvvigionamento delle risorse naturali dovrà avvenire nell'ambito dei limiti delle concessioni legittimamente vigenti nei diversi siti di cava.

Misure di monitoraggio e controllo

7. Dovranno essere effettuati i monitoraggi ambientali indicati nello studio preliminare ambientale e gli stessi dovranno essere finalizzati anche ad individuare eventuali ulteriori interventi di mitigazione.

Modifiche o estensioni

8. Eventuali modifiche riguardanti l'intervento in argomento e non specificatamente previste nel presente progetto, dovranno seguire l'iter procedimentale di cui al D.Lgs. n. 152/2006 conformemente a quanto disposto dall'Allegato IV, punto 8, lettera t) del citato Decreto.

Il presente documento è costituito da n. 26 pagine inclusa la copertina.

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace dei progettisti su tutto quanto esposto e dichiarato negli elaborati tecnici agli atti, inficia la validità della presente istruttoria tecnico-amministrativa.

La presente istruttoria tecnico-amministrativa è redatta in conformità della parte II del D.Lgs. n. 152/06.