



**REGIONE  
LAZIO**

**Direzione Regionale, Infrastrutture e  
Mobilita'**

Area Trasporto Marittimo Aeroporti e  
Infrastrutture della Mobilità Sostenibile

## PIANO DEI PORTI DI INTERESSE ECONOMICO REGIONALE



# VAS

Valutazione Ambientale Strategica

RAPPORTO AMBIENTALE

PARTE II PM4 Latina Porto di Foce Verde

**INTERPROGETTI**

INTERPROGETTI S.r.l.  
Via Luigi Lilio, 62 – 00142 ROMA  
Tel. 06.86200297  
E-mail: [info@interprogetti.net](mailto:info@interprogetti.net)  
Website: [www.interprogetti.net](http://www.interprogetti.net)

Il progettista:

Dott. Ing. Marco Pittori



Collaboratori:

Arch. Francesca Romana Monass

DATA

Revisione 2

Ottobre 2023



***PIANO DEI PORTI DI INTERESSE ECONOMICO REGIONALE***

**Rapporto Ambientale -Parte II**

---

*VAS PORTUALITÀ REGIONALE*

**PM4 LATINA PORTO DI FOCE VERDE**

**INDICE**

<b>1. ANALISI DEI CONTRIBUTI PERVENUTI IN FASE DI SCOPING RELATIVI ALLA LOCALIZZAZIONE PORTUALE E CONTRODEDUZIONI .....</b>	<b>4</b>
<b>2. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE .....</b>	<b>6</b>
<b>3. RAPPORTO CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....</b>	<b>17</b>
3.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) .....	17
3.2 Strumenti urbanistici provinciali, comunali e attuativi .....	19
<b>4. ANALISI DI COERENZA .....</b>	<b>20</b>
4.1 Verifica di coerenza interna .....	20
4.2 Verifica di coerenza esterna.....	22
<b>5. STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE .....</b>	<b>24</b>
<b>6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE .....</b>	<b>29</b>
6.1 Popolazione e salute umana .....	30
6.2 Aria e clima acustico.....	31
6.3 Suolo.....	31
6.4 Biodiversità.....	31
6.5 Geologia e acque.....	32
6.6 Paesaggio .....	32
<b>7. ALTERNATIVE .....</b>	<b>33</b>
7.1 Alternativa zero.....	33
7.2 Alternativa di piano.....	33
7.3 Alternativa 1 – Rio Martino .....	34
<b>8. SCELTA ALTERNATIVA.....</b>	<b>35</b>
<b>9. ANALISI SWOT.....</b>	<b>35</b>
<b>10. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>38</b>

**INDICE DELLE FIGURE**

<i>Figura 1-1 Estratto di mappa con individuazione localizzazione proposta nel Piano.....</i>	<i>5</i>
<i>Figura 2-1 Zone Geoportale Regione Lazio – SIRT , interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e zone umide .....</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2-2 Geoportale Regione Lazio – SIRT , interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera a).....</i>	<i>9</i>

**Figura 2-3 Geoportale Regione Lazio – SIRT , interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera c)..... 9**

**Figura 2-4 Area di intervento e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera g) (fonte: S.I.T.R. Regione Lazio) ..... 10**

**Figura 2-5 Geoportale Regione Lazio – SIRT , interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e sito di Rete Natura 2000 ZSC codice IT6000011 “Fondali tra Torre Astura e Capo Portiere” ..... 10**

**Figura 2-6 Geoportale Regione Lazio – SIRT, proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera m) ..... 11**

**Figura 2-7 Estratto dal Portale MiBACT Vincoli in rete, in rosso il dettaglio dell’area indagata ..... 11**

**Figura 2-8 Geoportale Regione Lazio – SIRT, Immobili ed aree di notevole interesse pubblico. In giallo la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina ..... 12**

**Figura 2-9 Zone di Indicazione Geografica Tipica (IGT) e di Denominazione di Origine Controllata (DOC). In rosso la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina ..... 12**

**Figura 2-10 Denominazione di Origine Protetta (DOP) e Indicazione Geografica Tipica (IGT). In rosso la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina ..... 13**

**Figura 2-11 Vincolo idrogeologico (fonte: [http://www.regione.lazio.it/prl\\_ambiente/?vw=contenutidetail&id=209](http://www.regione.lazio.it/prl_ambiente/?vw=contenutidetail&id=209)) ..... 13**

**Figura 2-12 Pericolosità alluvioni e proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina (fonte: PGRA Appennino centrale)..... 14**

**Figura 2-13 Rischio alluvioni e proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina (fonte: PGRA Appennino centrale)..... 14**

**Figura 2-14 Pericolosità e rischio geomorfologico e proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina (fonte: PAI Autorità dei Bacini Regionali del Lazio)..... 15**

**Figura 2-15 Classificazione sismica della regione Lazio. In evidenza la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina. .... 16**

**Figura 3-1 Stralcio Tavola B PTPR Lazio adottato con DGR n. 556 /2007 in relazione alla proposta localizzativa portuale nel comune di Latina..... 17**

**Figura 18 Il Porto Canale di Rio Martino..... 34**

## 1. ANALISI DEI CONTRIBUTI PERVENUTI IN FASE DI SCOPING RELATIVI ALLA LOCALIZZAZIONE PORTUALE E CONTRODEDUZIONI

Ai fini di una più rapida consultazione, di seguito vengono riportate delle schede che sintetizzano, dai Pareri della Conferenza di Consultazione, per ogni localizzazione portuale:

- / ● **CRITICITÀ:** problematiche da risolvere che impongono una più attenta analisi in ordine a specifiche tematiche;
- / ✓ **APPROVAZIONI:** favorevoli espressioni degli SCA
- / ◇ **AGGIORNAMENTI:** integrazioni di studi e/o analisi sul campo di tipo preventivo e propedeutico alle scelte di piano;

### PM4 Latina Porto di Foce Verde

#### ● ◇ **PARERE 2 – Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo**

- *Si rappresenta la necessità di procedere preventivamente alla Verifica dell'interesse archeologico*
- *Si rappresenta la necessità di procedere preventivamente alla Verifica dell'interesse culturale ove il bene avesse più di 70 anni*

#### **1 CONTRODEDUZIONE:**

Le indicazioni saranno opportunamente considerate nelle fasi successive.

#### ● ● **PARERE 5 – Comune di Sabaudia**

- *In considerazione degli intensi fenomeni erosivi della costa pontina tra Foce Verde ed il Promontorio del Circeo ove vengono fortemente sconsigliate le realizzazioni di opere aggettanti a mare (vedi ampliamento Porto di Anzio) non si ritiene compatibile l'opera proposta a meno che non venga prevista a "terra".*

#### **2 CONTRODEDUZIONE:**

Si vedano paragrafi 7.2 e 8, che evidenziano come a causa delle criticità rilevate la proposta localizzativa non sia compatibile con lo stato dei luoghi.

#### ● ● **PARERE 8 -Direzione Marittima del Lazio**

- *Necessità di approfondimenti su fenomeni erosivi ed alterazioni del moto ondoso, approfondimenti sull'area e sull'eventuale maggiore antropizzazione del litorale.*

### 3 CONTRODEDUZIONE:

Si veda la controdeduzione 2.



Figura 1-1 Estratto di mappa con individuazione localizzazione proposta nel Piano

#### CRITICITA'

- ● Intensi fenomeni erosivi in atto che producono effetti negativi su habitat del Parco Nazionale del Circeo
- ● Rischio di Estrema antropizzazione del litorale
- ● Contrasto con Piano poiché è un *Tratto di costa sconsigliato*
- ● Contrasto *Linee Guida della Regione* che sconsigliano in quel tratto opere aggettanti a mare, ma eventualmente prevederle solo a terra

#### AGGIORNAMENTI

- ◇ Procedere preventivamente con Verifica Interesse Archeologico
- ◇ Procedere preventivamente con Verifica Interesse Culturale se il bene ha più di 70 anni
- ◇ Verifica del trasporto solido litoraneo

2. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE

LATINA - Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area di intervento <b>non</b> ricade in zone umide. La zona umida più prossima si trova ad una distanza di circa 17 km come si evince in Figura 2-1. L'area <b>ricade</b> nella fascia di rispetto del fosso Moscarello e in prossimità della sua foce.
2. Zone costiere e ambiente marino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area <b>ricade</b> in area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, co. 1 lett. a) <i>i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare</i> (cfr. Figura 2-2).
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area di intervento <b>non</b> ricade in zone montuose e forestali come si evince in Figura 2-4.
4. 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, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area di intervento <b>non ricade</b> in aree naturali protette e in aree appartenenti a Rete Natura 2000. La ZSC "Fondali tra Torre Astura e Capo Portiere", si trova ad una distanza superiore a 500 m (cfr. Figura 2-5).
5. 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 checked="" type="checkbox"/>	<b>Non applicabile.</b> Ai sensi del DECRETO 30 marzo 2015 si applica ai progetti dell'allegato IV di cui ai punti 1.a), 1.c), 1.e).

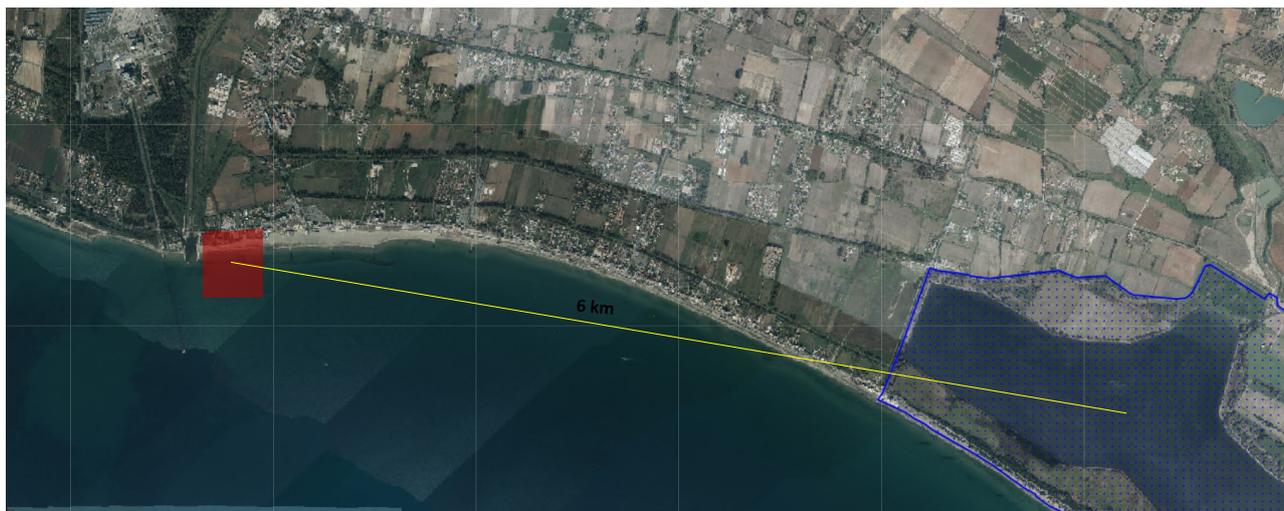
<sup>1</sup> Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' [Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

<sup>2</sup> Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

LATINA - Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
6. Zone a forte densità demografica	<input checked="" 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 km<sup>2</sup> e popolazione di almeno 50.000 abitanti EUROSTAT)."</p> <p>Latina, è un grande comune, ha un numero di abitanti pari a circa 127.000 unità ed una densità abitativa pari a circa 458 ab/km<sup>2</sup>. Nello specifico, Borgo Sabotino – Foce Verde è una frazione del comune e risiedono circa 2.045 abitanti.</p>
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di intervento <b>non interferisce</b> con nessun bene culturale come si evince in Figura 2-7. Come si evince in Figura 2-8 l'area <b>interferisce</b> con il vincolo definito dall'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e nello specifico "Latina e Sabaudia: zona della fascia costiera", "Latina: fascia costiera, ampliamento vincolo" e "Sabaudia: zona circostante, integrazione vincolo".</p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area <b>ricade parzialmente</b> in zona di Indicazione Geografica Tipica (IGT) "Lazio IGT" e in zona di Denominazione di Origine Controllata (DOC) "Roma DOC", (cfr. Figura 2-9 ). Inoltre l'area <b>ricade parzialmente</b> in aree dedite alla produzione di "Pecorino Romano - DOP", "Ricotta Romana - DOP", "Salamini Italiani alla Cacciatora – DOP" "Abbacchio Romano - IGP" e "Agnello del Centro Italia - IGP" (cfr. Figura 2-10).</p>

LATINA - Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>1</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>2</sup>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'anagrafe dei siti contaminati attualmente è oggetto di una fase di sperimentazione che vede coinvolte l'ARPA Lazio e le Amministrazioni Pubbliche e pertanto non è disponibile on-line. L'analisi è quindi stata effettuata su gli ultimi dati disponibili (2019), riguardanti i siti oggetto di procedimento di bonifica.  In merito a tale analisi, risulta che l'area <b>non interferisce</b> nessun sito contaminato.
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area in esame <b>ricade</b> parzialmente in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Come si evince in Figura 2-12 e Figura 2-13 l'area in esame <b>non</b> è classificata come area a pericolosità e rischio alluvione.  Come si evince in Figura 2-14 l'area in esame <b>non ricade</b> in aree sottoposte a tutela per pericolo di frana.
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) <sup>3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sottozona sismica 3A della zona sismica 3, con sismicità medio bassa (cfr. Figura 2-15).
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>3</sup> Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica



**Figura 2-1 Zone Geoportale Regione Lazio – SIRT , interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e zone umide**



**Figura 2-2 Geoportale Regione Lazio – SIRT , interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera a)**



**Figura 2-3 Geoportale Regione Lazio – SIRT , interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera c)**



Figura 2-4 Area di intervento e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera g) (fonte: S.I.T.R. Regione Lazio)

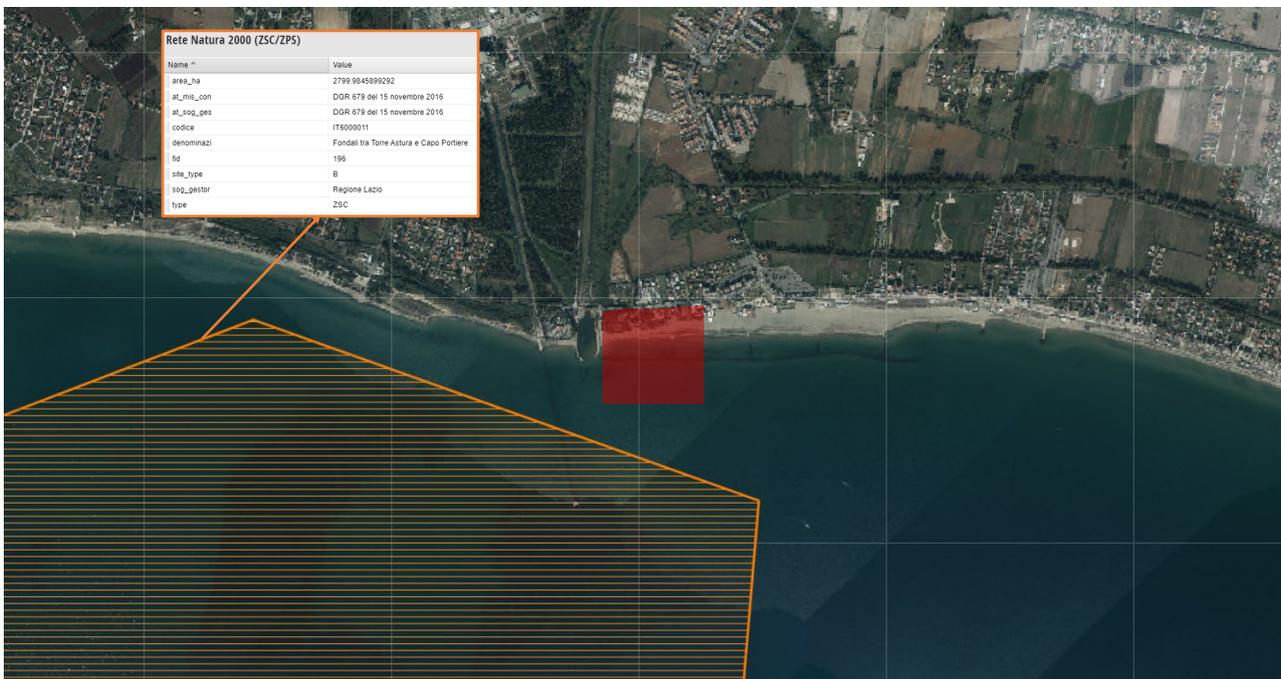


Figura 2-5 Geoportale Regione Lazio – SIRT , interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e sito di Rete Natura 2000 ZSC codice IT6000011 “Fondali tra Torre Astura e Capo Portiere”



Figura 2-6 Geoportale Regione Lazio – SIRT, proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera m)

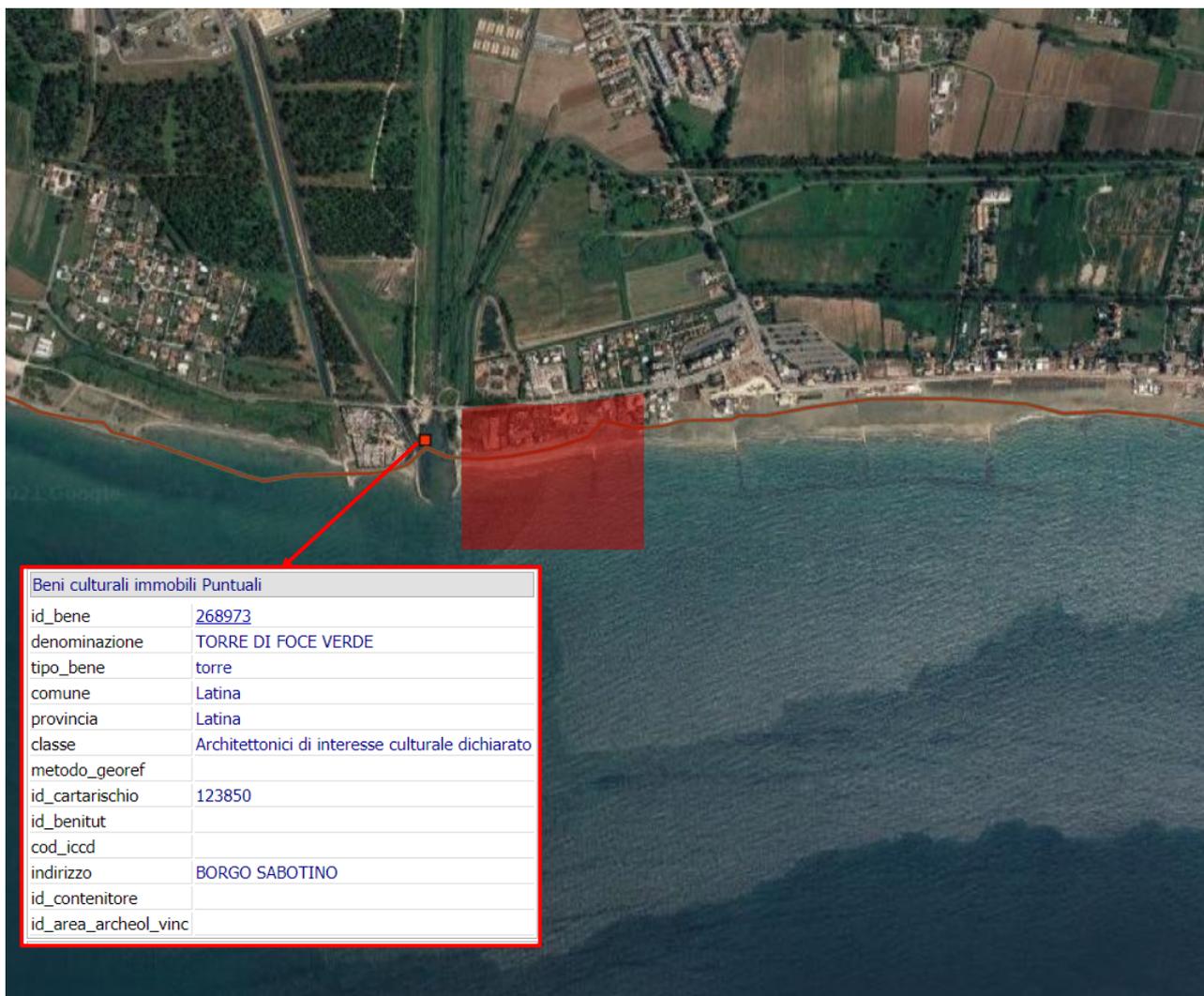


Figura 2-7 Estratto dal Portale MiBACT Vincoli in rete, in rosso il dettaglio dell’area indagata



Figura 2-8 Geoportale Regione Lazio – SIRT, Immobili ed aree di notevole interesse pubblico. In giallo la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina

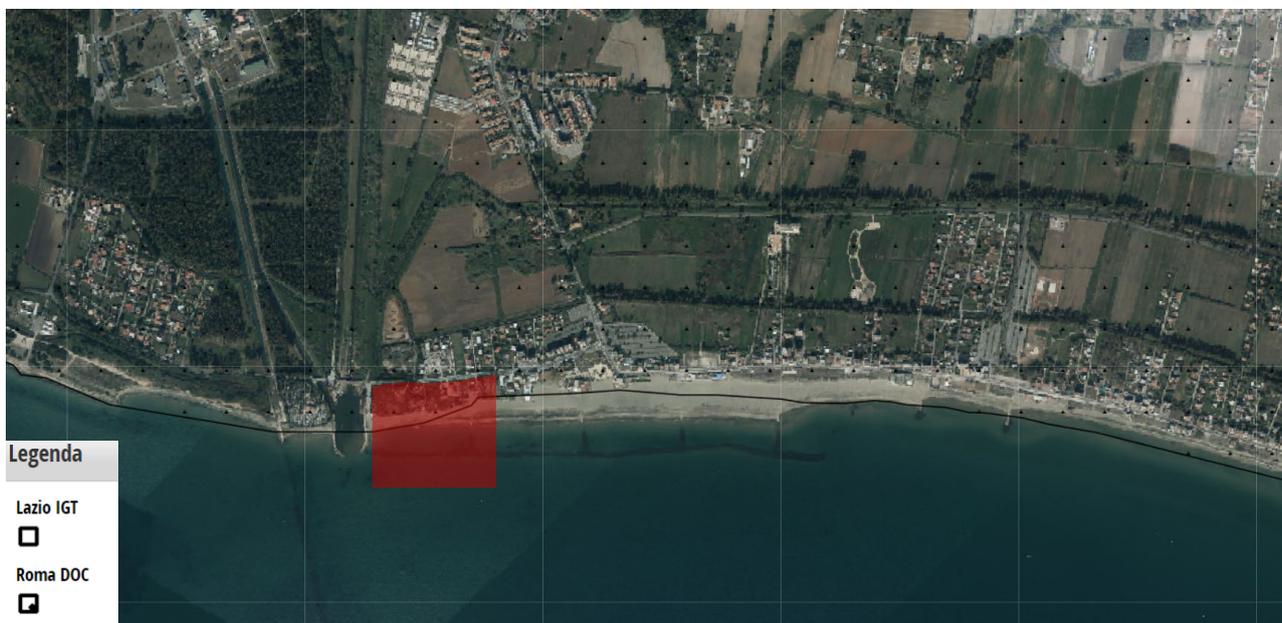


Figura 2-9 Zone di Indicazione Geografica Tipica (IGT) e di Denominazione di Origine Controllata (DOC). In rosso la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina

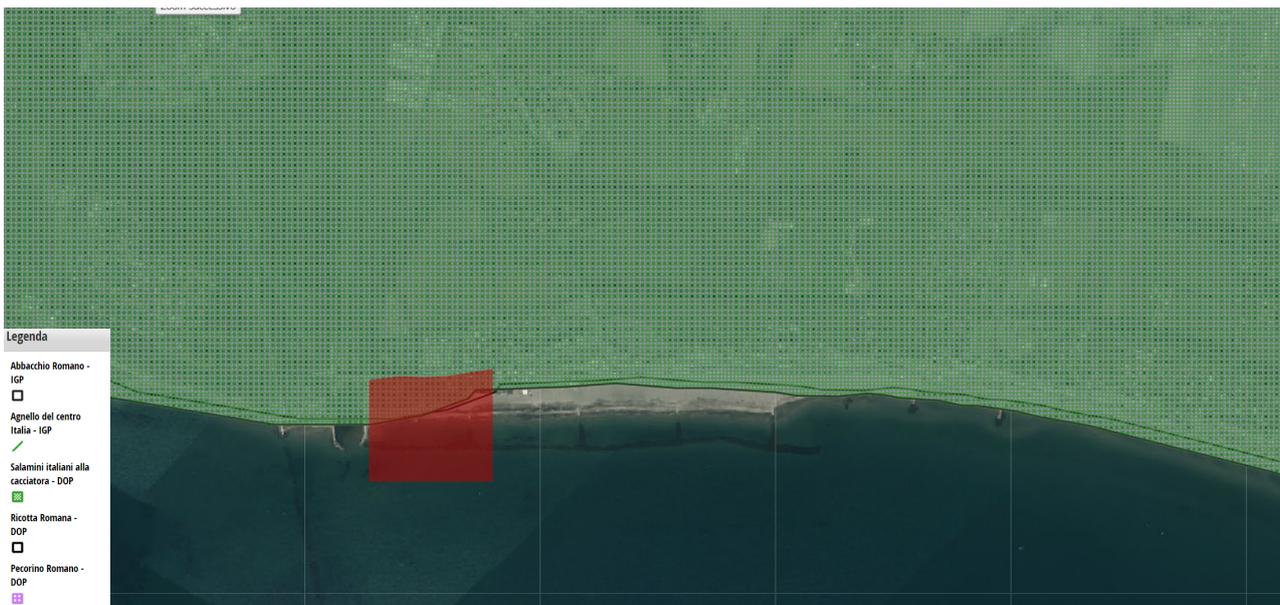


Figura 2-10 Denominazione di Origine Protetta (DOP) e Indicazione Geografica Tipica (IGT). In rosso la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina

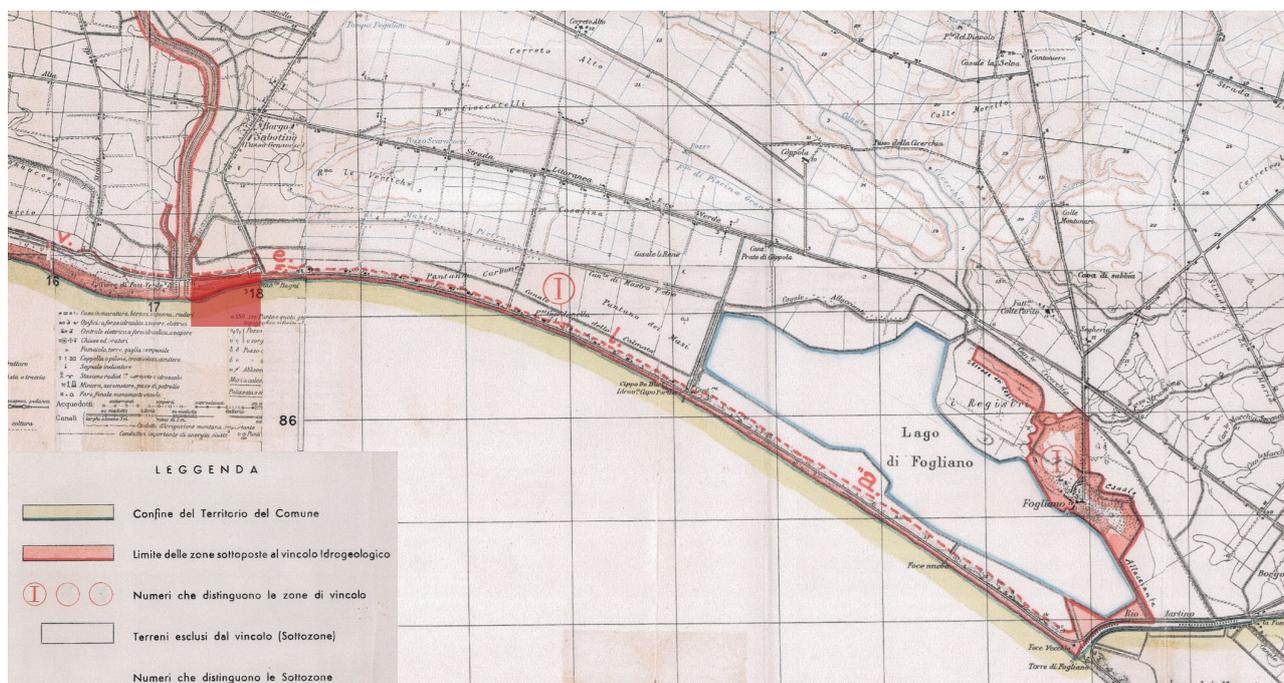
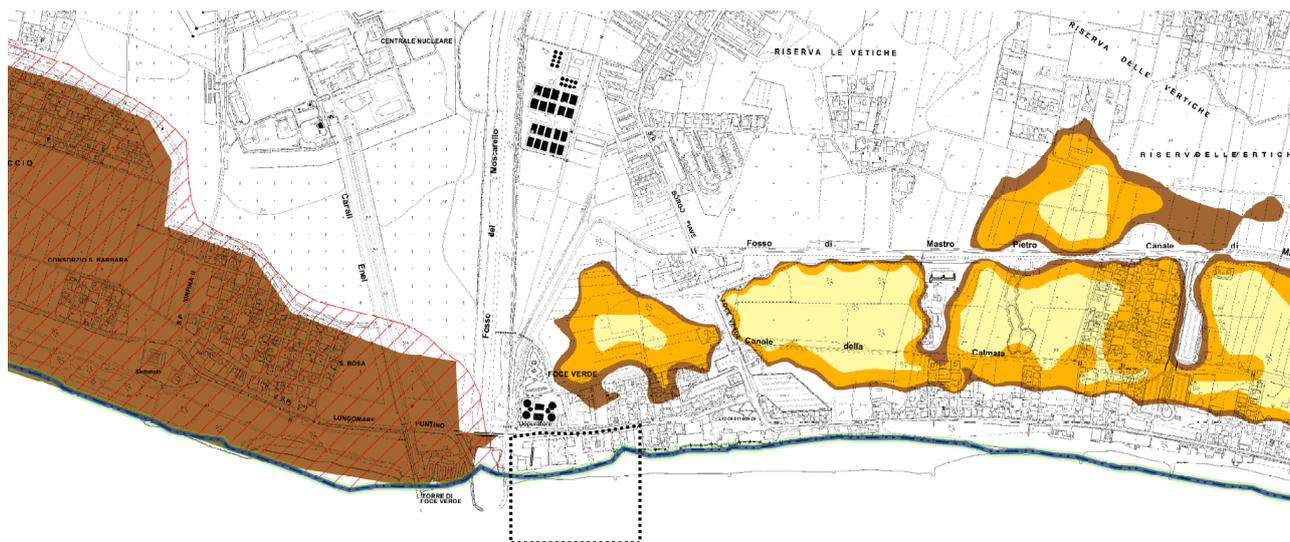


Figura 2-11 Vincolo idrogeologico (fonte: [http://www.regione.lazio.it/prl\\_ambiente/?vw=contenutidetail&id=209](http://www.regione.lazio.it/prl_ambiente/?vw=contenutidetail&id=209))

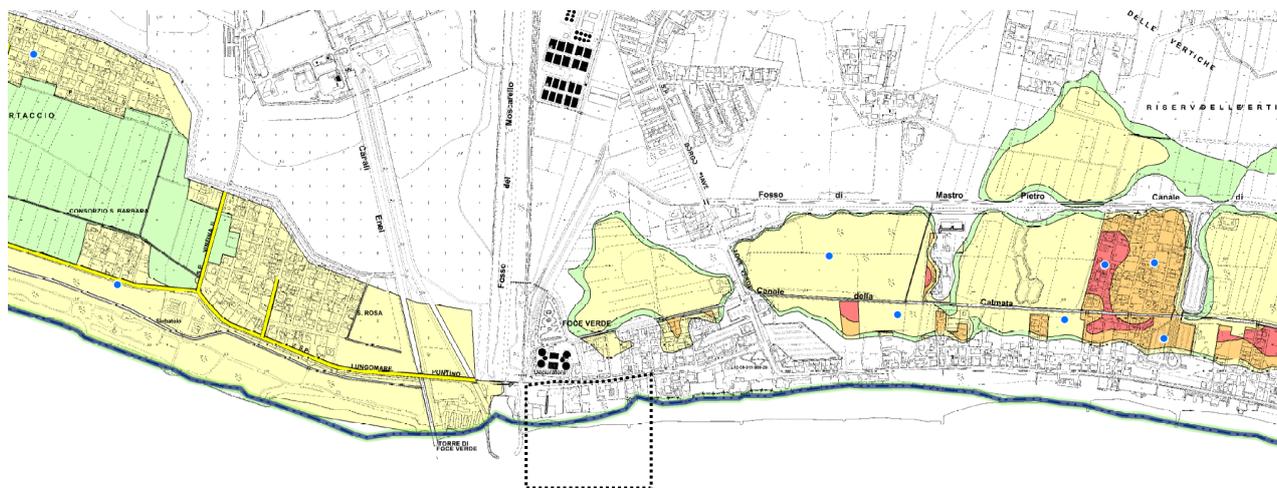


**Legenda**

**Classi di pericolosità**

- P3 - elevata probabilità (alluvioni frequenti)
- P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti)
- P1 - bassa probabilità (alluvioni rare di estrema intensità)

**Figura 2-12 Pericolosità alluvioni e proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina (fonte: PGRA Appennino centrale)**



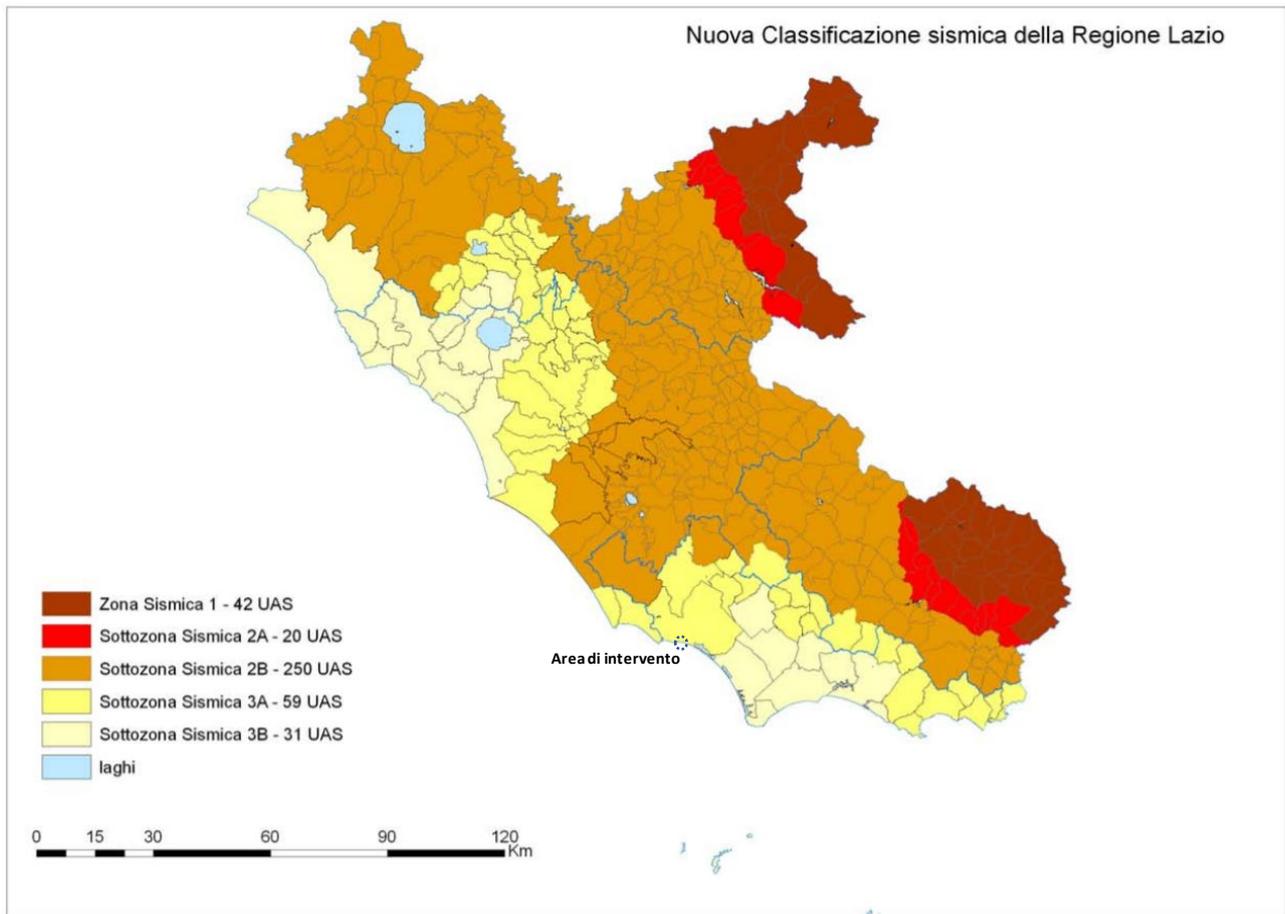
**Legenda**

**Classe di Rischio**

- R4 - Rischio molto elevato
- R3 - Rischio elevato
- R2 - Rischio medio
- R1 - Rischio moderato o nullo

**Figura 2-13 Rischio alluvioni e proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina (fonte: PGRA Appennino centrale)**





**Figura 2-15 Classificazione sismica della regione Lazio. In evidenza la proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina.**

### 3. RAPPORTO CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

#### 3.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Aggiornamento cartografico al PTPR approvato con DCR n.5 del 21.04.2021 e pubblicato sul BURL n.56 del 10.06.2021.

Ai fini conoscitivi, l'analisi paesaggistica è stata effettuata sulla base degli elaborati forniti dal piano approvato.

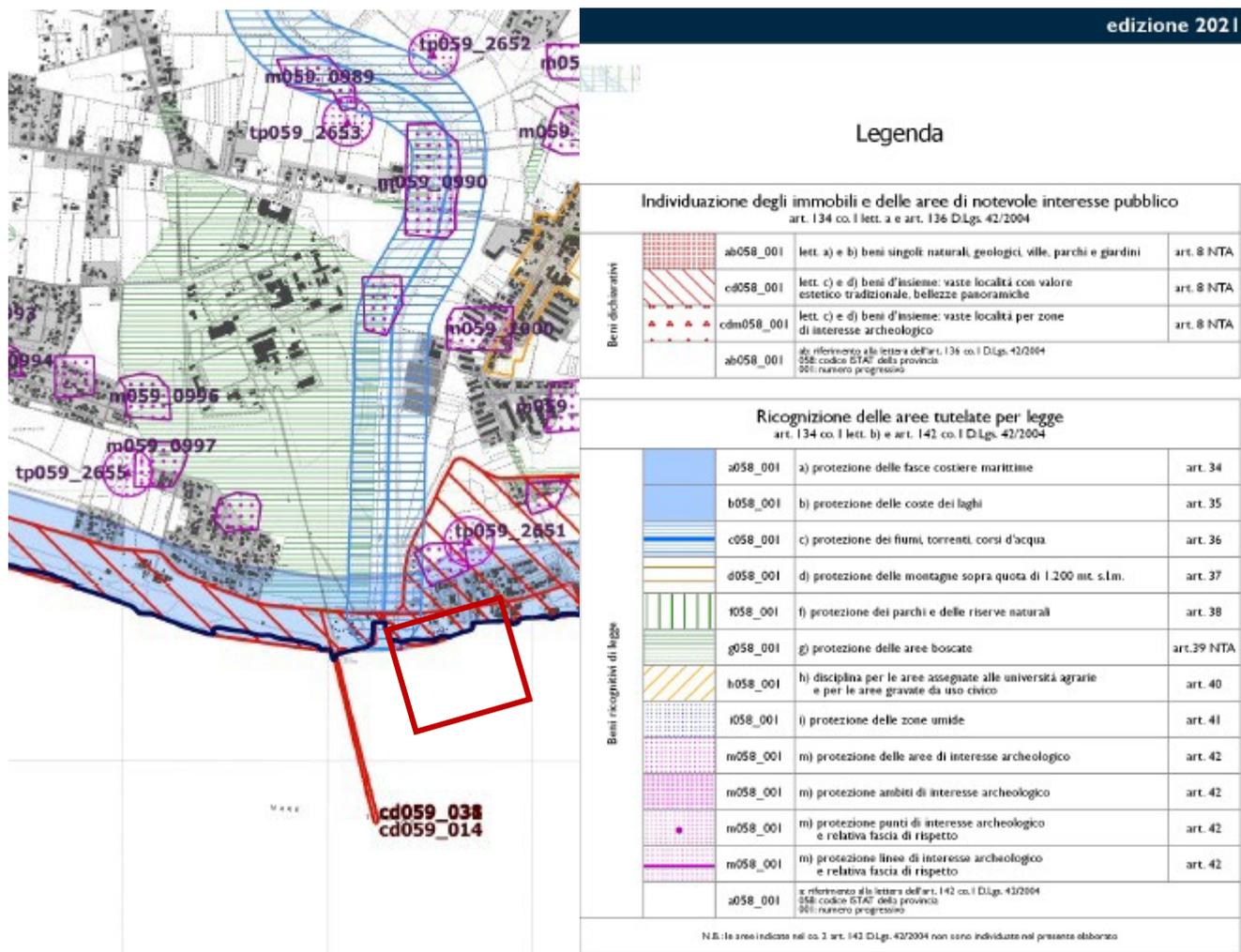
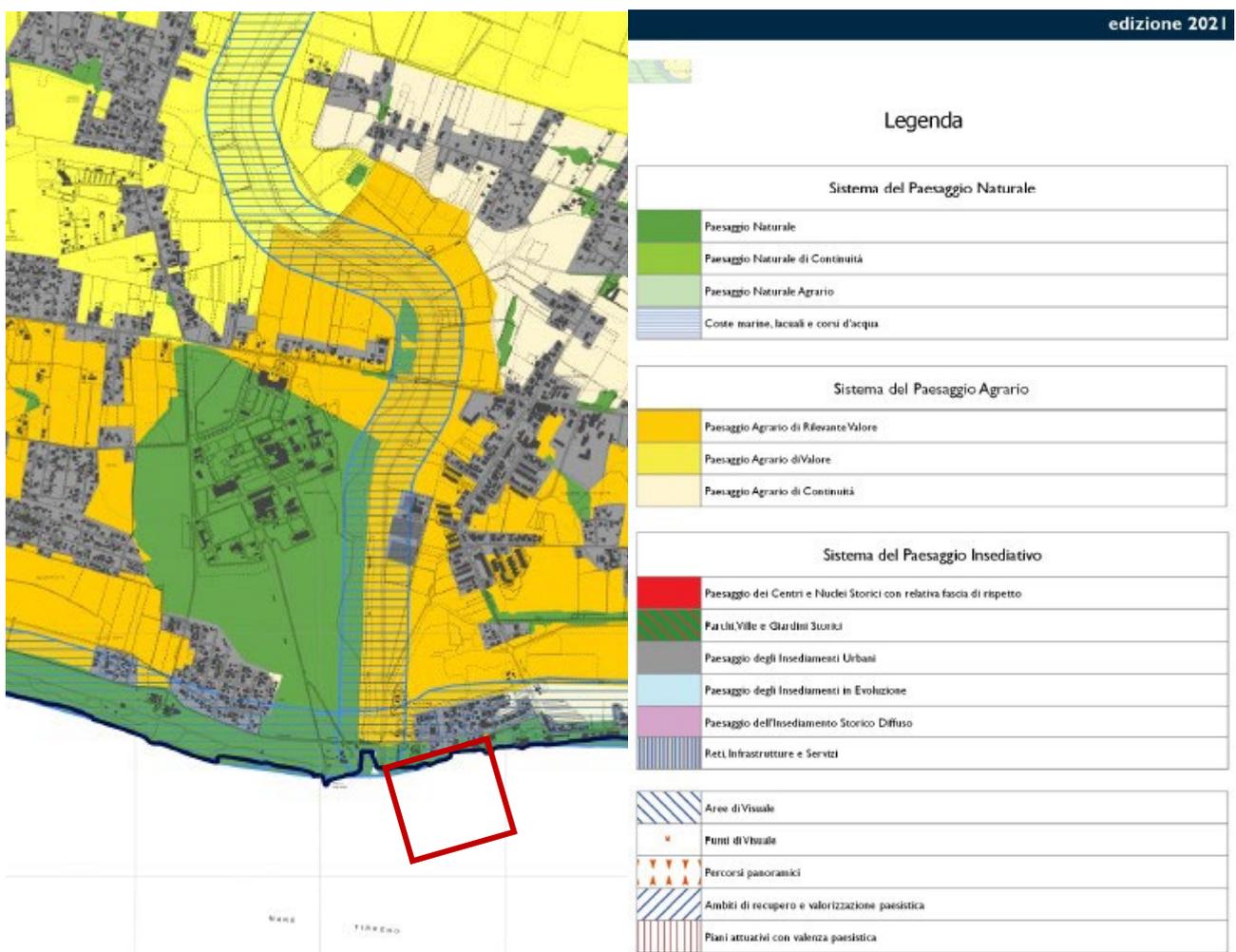


Figura 3-1 Stralcio Tavola B 35\_400 PTPR Lazio approvato con DCR n.5/2021 in relazione alla proposta localizzativa portuale nel comune di Latina

Tavola PTPR Lazio	Beni paesaggistici
Tavola B	<p>L'area di analisi ricade in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immobili e aree di notevole interesse pubblico di cui all'articolo 136 co.1 del DLgs 42/2004 e segnatamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lett. c), d) Beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze</li> </ul> </li> </ul>

	<p>panoramiche: <b>“Latina e Sabaudia: zona della fascia costiera”</b>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aree tutelate per legge di cui all’articolo 142 co. 1 del DLgs 42/2004, in particolare:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lett. a) Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare</li> <li>○ Lett. c) Fiumi, torrenti, corsi d’acqua e relative sponde con fascia di rispetto di 150 metri</li> </ul> </li> </ul>
--	--

**Tabella 3-1 Tavola B PTPR - Beni paesaggistici interessati dalla proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina**



**Figure 3-1 Stralcio Tavola A 35\_400 PTPR Lazio approvato con DCR n.5/2021 in relazione alla proposta localizzativa portuale nel comune di Latina**

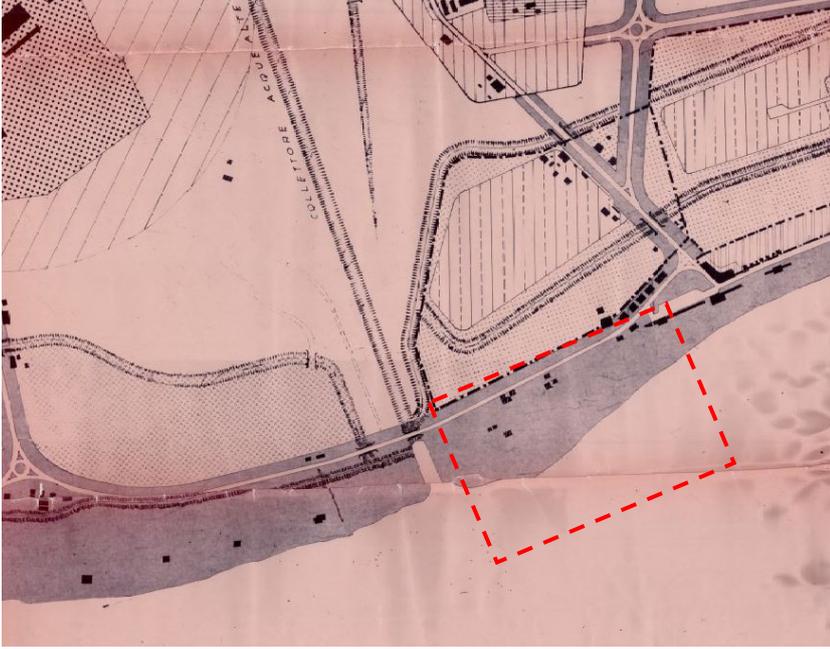
Tavola PTPR Lazio	Sistemi ed ambiti del paesaggio	Disciplina di tutela	
Tavola A	Paesaggio naturale (art.22 NTA)	Art. 22 tabella B) Paesaggio Naturale – Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela	
		Tipologie di interventi di	Obiettivo specifico di tutela

		<i>trasformazione</i>	<i>e disciplina</i>
		Grandi infrastrutture a servizio della mobilità: Porti	Non compatibile. Per diversa valutazione si rinvia alle disposizioni di cui agli art. 12 (autorizzazione per opere pubbliche) e 62 (rapporti con gli altri strumenti di pianificazione territoriale, settoriale ed urbanistica) delle norme del PTPR Lazio.
	Paesaggio degli insediamenti urbani (art.28 NTA)	<i>Art. 28 tabella B) Paesaggio degli insediamenti urbani – Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela</i>	
		<i>Tipologie di interventi di trasformazione</i>	<i>Obiettivo specifico di tutela e disciplina</i>
	Grandi infrastrutture a servizio della mobilità: Porti	Conservazione ed adeguamento funzionale delle strutture esistenti previo SIP che deve contenere valutazioni sulla compatibilità con i tessuti circostanti	

**Tabella 3-2 Tavola A PTPR – Sistemi Ed Ambiti del Paesaggio interessati dalla proposta localizzativa portuale nel Comune di Latina**

**3.2 Strumenti urbanistici provinciali, comunali e attuativi**

<b>PM4 FOCE VERDE - LATINA</b>	
Ad oggi la Provincia di Latina non ha approvato il suo Piano Provinciale, così come riportato sul sito della Regione Lazio.	
<b>PIANO REGOLATORE GENERALE</b>	

<p>PRG Latina Approvato con DM n.6476 del 13/01/1972 Dicembre 1971</p>	<p>Estratto TAV. 17 – Marina di Latina - Zonizzazione</p>  <p>RISPETTO STRADALE E VINCOLO GENERALE DI INEDIFICABILITÀ</p> <p>Localizzazione prevista dal Piano Porti</p>	<p>Zone vincolate (art.12) La zona presenta un vincolo di rispetto della viabilità ed è vietata ogni costruzione.</p>
--	--	---

#### 4. ANALISI DI COERENZA

Lo scopo di questa fase è quello di verificare se esistono delle incoerenze in grado di ostacolare l’elaborazione e successiva attuazione del piano sottoposto a VAS ed è introdotta al fine di verificare in quantità ed in qualità le relazioni interne ed esterne al piano, cioè tra le diverse componenti del piano e tra i diversi livelli di pianificazione.

In particolare, l’analisi di coerenza si articola in due momenti principali:

- Coerenza interna;
- Coerenza esterna.

##### 4.1 Verifica di coerenza interna

La valutazione di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità dei Piani di perseguire gli obiettivi che si sono dati (razionalità e trasparenza delle scelte).

Secondo quanto riportato dalle Linee Guida ISPRA (Rapporto 124/2015) in merito alle “Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS”, l’analisi di coerenza interna è finalizzata ad individuare e descrivere l’esistenza di un rapporto di consequenzialità tra gli obiettivi, generali e specifici, perseguiti da un Piano/Programma (P/P) e le azioni da questo previste, al fine di verificare il loro conseguimento anche in base al perseguimento dei criteri di sostenibilità stabiliti.

La seguente tabella individua la coerenza interna tra gli obiettivi del Piano e le azioni, in questo caso le scelte di localizzazione portuale relative ai 8 porti minori:

- Montalto;
- Tarquinia;
- Ladispoli;
- Latina;
- Terracina;
- Formia;
- Minturno;
- Ponza

Per la valutazione della coerenza interna sono stati identificati 5 principali gradi di coerenza riferiti alle relazioni tra obiettivi generali/specifici e scelte localizzative:



**Coerenza Debole:** si riscontra una debole relazione fra obiettivi e scelte localizzative



**Coerenza:** si riscontra coerenza fra obiettivi e scelte localizzative



**Coerenza forte:** si riscontra forte coerenza fra obiettivi e scelte localizzative



**Non valutabile:** non valutabile la relazione tra obiettivi e scelte localizzative



**Divergenza:** si riscontra divergenza fra obiettivi e scelte localizzative

L’analisi di coerenza interna si traduce perciò in una “verifica” per appurare che tutte le azioni previste siano coerenti con gli obiettivi che il Piano stesso si è proposto di perseguire.

L’analisi di coerenza interna manifesta un rapporto sostanzialmente di causa ed effetto tra gli obiettivi e le azioni.

Successivamente verranno descritte sinteticamente le incoerenze eventualmente rilevate.

### ANALISI DI COERENZA INTERNA

			PM4 Latina
OBIETTIVI GENERALI	A	Soddisfare le necessità economiche, sociali e ambientali della collettività	CO
	B	Minimizzare gli impatti negativi sull’economia, la società e l’ambiente	CD
	C	Assicurare elevata flessibilità e capacità di adattamento e riorganizzazione	NV
	D	Diversificare i servizi offerti	NV

OBIETTIVI SOSTENIBILITA' ECONOMICA	1	Contribuire a realizzare un sistema che sostenga il progresso economico locale, rafforzi la competitività e offra servizi di mobilità di elevato livello garantendo un uso più efficace delle risorse	CO
	2	Favorire la realizzazione o la riqualificazione dei porti e gli approdi turistici in vicinanza delle zone di principale pregio dal punto di vista turistico	NV
	3	Favorire la realizzazione o la riqualificazione dei porti e gli approdi turistici in relazione alla accessibilità privata (auto, due ruote, ma anche piedi e bicicletta) o pubblica (trasporto pubblico come ferrovia bus, treno, ecc.).	CD
	4	Contribuire alla sostenibilità economica e funzionale valutando l'interazione che può riguardare l'impatto esercitato dal porto sulla dinamica costiera e viceversa (la possibilità che la dinamica costiera causi l'interrimento dell'imboccatura portuale).	DI

OBIETTIVI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	5	Ridurre o evitare il cambiamento climatico, riducendo le emissioni di gas a effetto serra, le emissioni locali dannose, il rumore e le vibrazioni prodotto dai trasporti.	NV
	6	Favorire la localizzazione dei porti in aree degradate dal punto di vista ambientale e urbanistico, utilizzando la nuova infrastruttura come strumento di riqualificazione della stessa area.	CF
	7	Protezione delle aree sensibili dal punto di vista ambientale.	CD

OBIETTIVI SOSTENIBILITA' SOCIALE	8	Aumentare la sicurezza della navigazione accertando la realizzazione delle nuove infrastrutture in una distanza massima, tra un porto e l'altro, compresa tra le 25 e le 30 miglia nautiche.	CO
	9	Favorire la localizzazione dei porti in aree degradate dal punto di vista sociale ed urbanistico utilizzando la nuova infrastruttura come strumento di riqualificazione della stessa area.	CF
	10	Accrescimento della coesione sociale, comprese le riduzioni di esclusione sociale e territoriale.	CO
	11	Partecipazione estesa dei cittadini alla pianificazione."	CD

COERENZE FORTI E DIVERGENZE RILEVATE:

**PM4-4** Non coerente per l'equilibrio costiero pontino soggetto ad intensi fenomeni erosivi, risulta inoltre in contrasto con le *Linee guida per la redazione del piano dei porti e delle coste della Regione Lazio* che nel tratto di costa Latina-Minturno sconsigliano la realizzazione di opere portuali aggettanti a mare che accentuerebbero una situazione di instabilità della linea di costa.

**PM4-6-9** L'Ambito scelto è un'area degradata da riqualificare

#### 4.2 Verifica di coerenza esterna

L'analisi della coerenza esterna assume un ruolo decisivo nel consolidamento degli obiettivi generali, nella definizione delle azioni proposte per il loro conseguimento e nella stima della congruità complessiva rispetto al contesto pianificatorio, programmatico e normativo nel quale esso si inserisce.

La verifica di coerenza esterna esprime le capacità dei piani di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatori di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia

La verifica di coerenza esterna nell’ambito del presente Rapporto Ambientale è stata distinta secondo le seguenti tipologie di analisi:

- Coerenza esterna con l’ambito provinciale  
Tale analisi tende a verificare la compatibilità delle scelte localizzative portuali con le previsioni desunte dalla pianificazione generale prevista dagli strumenti a livello provinciale;
- Coerenza esterna con l’ambito comunale  
Tale analisi tende a verificare la compatibilità delle scelte localizzative portuali con le previsioni desunte dalla pianificazione generale prevista dagli strumenti a livello comunale.

<b>PM4 FOCE VERDE - LATINA</b>	
Ad oggi la Provincia di Latina non ha approvato il suo Piano Provinciale, così come riportato sul sito della Regione Lazio.	
<b>PIANO REGOLATORE GENERALE</b>	
<b>PRG Latina</b> <b>Approvato con DM</b> <b>n.6476 del</b> <b>13/01/1972Dicembre</b> <b>1971</b>	<u>Non previsto.</u> L’area è zona vincolata di rispetto della viabilità.

Qualora la scelta localizzativa non rientrasse tra le previsioni urbanistiche vigenti, in caso di sua approvazione si renderebbe necessario un adeguamento dello strumento urbanistico mediante Variante.

5. STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

COMPONENTE AMBIENTALE	STATO ATTUALE
Popolazione e salute umana	<p><b><u>Assetto demografico</u></b></p> <p>L'estensione territoriale comunale è di circa 278 km<sup>2</sup> con una popolazione residente al 31 Dicembre 2019 pari a 127.037 unità. L'andamento della popolazione dal 2001 al 2010 è stato in crescita, si presenta un calo fino al 2012, per continuare a crescere sino al 2019.</p> <p>La densità abitativa si attesta su circa 458 ab/kmq.</p> <p><b><u>Assetto insediativo</u></b></p> <p>Le opere di bonifica effettuate, hanno dato luogo alla formazione dei principali centri urbani di Latina, Sabaudia, ed Aprilia, e piccoli insediamenti con assetti geometrici e regolari di natura agraria. Anche in quest'area, l'aspetto idrografico è di scarsa rilevanza, con la sola presenza di canali artificiali derivati dalle operazioni di bonifica.</p> <p>La costa di 6,5 km circa di Foce Verde è incastonata nelle acque azzurro-blu del mare Tirreno, con un clima temperato tutto l'anno. Foce Verde ha una spiaggia sabbiosa e ampia dove si trovano dei lidi e tratti di spiaggia libera. I turisti giungono in massa ad affollare la fine spiaggia, dividendosi tra sport nautici e l'intensa vita notturna nei locali tra Foce Verde e Latina.</p> <p>In prossimità dell'area di studio, è presente un'area abbastanza degradata, delineata dall'ex centrale nucleare e da vari rimessaggi di barche e auto.</p> <p>Verso est, sono presenti alcuni stabilimenti sul litorale, mentre nell'entroterra è presente una piccola area residenziale.</p> <p>L'area in esame è caratterizzata dalla vicinanza, per quanto riguarda il sistema stradale, alla SP 39, alla SP 40 e alla SP 18. Sono presenti due aree di parcheggio a circa 300 m di distanza. Per quanto riguarda l'accessibilità mediante il TPL si evidenzia che la stazione ferroviaria risulta essere molto lontana dalla zona, come anche il centro della città e le linee degli autobus. Per questo motivo sarebbe opportuno migliorare l'accessibilità attraverso la realizzazione di una ulteriore area di parcheggio in prossimità del porto e l'implementazione di linee di autobus in prossimità dell'area in esame.</p>
Biodiversità	<p>L'area oggetto di studio non ricade in SIC/ZSC. Nella parte antistante, è però presente il ZSC "Fondali tra Torre Astura e Capo Portiere". Tale sito ha permesso di definire le specie e gli habitat presenti nel mare antistante la localizzazione portuale.</p> <p>L'obiettivo generale di conservazione e gestione del SIC IT6000009 "Fondali tra Torre Astura e Capo Portiere" è quello di garantire la conservazione degli habitat e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario presenti e della biodiversità in generale, mantenendo o laddove necessario ripristinando gli equilibri biologici in atto, preservando il ruolo ecologico-funzionale complessivo del sito stesso nell'ambito della Rete Natura 2000.</p> <p>Gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nei siti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (cod. 1110);</li> <li>• Praterie di Posidonia (cod. 1120*);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scogliere (cod.1170)</li> <li>• Pinna Nobilis (cod.1028)</li> </ul> <p>Nell'area a terra è presente un ulteriore habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetazione annua delle linee di deposito marine (cod.1210).</li> </ul> <p>Sono inoltre presenti spiagge, sabbia nuda e dune con vegetazione erbacea psammofila.</p>																											
<p>Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare</p>	<p>Nell'area di studio il suolo è destinato a zone aperte con vegetazione rada o assente e a superfici a copertura erbacea densa a composizione floristica rappresentata principalmente da graminacee non soggette a rotazione.</p> <p>L'area è inoltre caratterizzata dalla produzione di prodotti tipici quali vino "Lazio IGT" e "Roma DOC". L'area è inoltre caratterizzata dalla produzione di "Pecorino Romano - DOP", "Ricotta Romana - DOP" "Salamini Italiani alla Cacciatora – DOP", "Abbacchio Romano - IGP" e "Agnello del Centro Italia - IGP".</p>																											
<p>Geologia e acque</p>	<p><b><u>Inquadramento generale</u></b></p> <p>L'area in esame ricade nell'Agro Pontino, un tempo coperto dalle paludi ed oggi bonificato, corrisponde ad una pianura di origine alluvionale delimitata ad ovest e sud dal mar Tirreno, a est dai primi rilievi appenninici dei monti Lepini ed Ausoni, a nord dal medio corso del fiume Astura e dai primi rilievi dei Colli Albani.</p> <p>Il territorio dell'Agro Pontino si sviluppa su un vasto terrazzo marino tra i rilievi più meridionali del vulcanismo laziale (Colli Albani - Vulcano Laziale), il Circeo e le cime dell'orogenesi mesozoica dei Monti Lepini e Ausoni. Il sistema di depositi alluvionali e marini che caratterizza la pianura inizia a prendere forma nel Neozoico, a seguito delle frequenti oscillazioni del livello del Mar Mediterraneo dovute al succedersi di ere glaciali e interglaciali.</p> <p>Vista la sostanziale uniformità della regione interessata, una corretta comprensione della situazione geologica necessita uno sguardo sulle aree immediatamente prossime all'Agro Pontino, considerando l'area compresa fra Anzio, Cisterna, Ninfa, Priverno, Terracina, il Circeo e il Tirreno. Ad Anzio ha inizio un lungo deposito di sabbie e argille con tracce di elementi silicei e tufi che raggiunge il promontorio del Circeo: è l'antica duna litoranea la cui origine è dovuta ai depositi eolici accumulati sul substrato delle sabbie marine immediatamente sovrastanti la piattaforma calcarea sottomarina ascrivibile genericamente al Cenozoico. Presso Borgo Podgora l'antica formazione dunale è solcata dal canale delle Acque Alte che da Ninfa lambisce Cisterna di Latina e raggiunge il Tirreno a Foce Verde, al Lido di Latina.</p> <p><b><u>Stato qualitativo delle acque superficiali</u></b></p> <p>Il sistema idrologico della regione Lazio si sviluppa su 40 bacini idrografici. I più importanti sono il bacino del Tevere, il bacino del Liri-Garigliano, il bacino del Fiora, il bacino dell'Arrone e quello del Badino. La localizzazione portuale è limitrofa all'area del bacino Moscarello</p> <p>Di seguito si riporta lo stato chimico del Moscarello monitorato nel 2018 e nel 2019.</p> <table border="1" data-bbox="347 1809 1439 1980"> <thead> <tr> <th>Codice Stazioni</th> <th>Corpo idrico</th> <th>Tipo N: naturale FM: fortemente modificato A: artificiale</th> <th>LIMeco 2018</th> <th>Elementi a sostegno Tab.1/B 2018</th> <th>Stato Chimico 2018</th> <th>LIMeco 2019</th> <th>Elementi a sostegno Tab.1/B 2019</th> <th>Stato Chimico 2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F2.11</td> <td>Canale Acque alte/Moscarello 2</td> <td>N</td> <td>Scarso</td> <td>Buono</td> <td>Buono</td> <td>Scarso</td> <td>Buono</td> <td>Buono**</td> </tr> <tr> <td>F2.12</td> <td>Canale Acque alte/Moscarello 3</td> <td>N</td> <td>Scarso</td> <td>Buono</td> <td>Non Buono</td> <td>Scarso</td> <td>Buono</td> <td>Non Buono</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si riporta inoltre lo stato chimico nel triennio 2015-2017:</p>	Codice Stazioni	Corpo idrico	Tipo N: naturale FM: fortemente modificato A: artificiale	LIMeco 2018	Elementi a sostegno Tab.1/B 2018	Stato Chimico 2018	LIMeco 2019	Elementi a sostegno Tab.1/B 2019	Stato Chimico 2019	F2.11	Canale Acque alte/Moscarello 2	N	Scarso	Buono	Buono	Scarso	Buono	Buono**	F2.12	Canale Acque alte/Moscarello 3	N	Scarso	Buono	Non Buono	Scarso	Buono	Non Buono
Codice Stazioni	Corpo idrico	Tipo N: naturale FM: fortemente modificato A: artificiale	LIMeco 2018	Elementi a sostegno Tab.1/B 2018	Stato Chimico 2018	LIMeco 2019	Elementi a sostegno Tab.1/B 2019	Stato Chimico 2019																				
F2.11	Canale Acque alte/Moscarello 2	N	Scarso	Buono	Buono	Scarso	Buono	Buono**																				
F2.12	Canale Acque alte/Moscarello 3	N	Scarso	Buono	Non Buono	Scarso	Buono	Non Buono																				

Bacino Idrografico	Nome Corpo Idrico	Codice Stazioni	Tipologia di Corpo Idrico	Tipologia Monitoraggio	STATO CHIMICO 2015	Parametro Superamento 2015	STATO CHIMICO 2016	Parametro Superamento 2016	STATO CHIMICO 2017	Parametro Superamento 2017	Stato Chimico Triennio
Tevere-Incastri	Rio Torto 2	F4.93	FM	operativo	BUONO				BUONO		BUONO
Incastri	Fosso Incastri (Rio Grande) 2	F4.25	N	operativo	BUONO		BUONO		BUONO		BUONO
Astura	Fiume Astura 1	F2.74	FM	operativo			BUONO		BUONO		BUONO
Astura	Fiume Astura 2	F2.29	FM	operativo	BUONO		BUONO		BUONO		BUONO
Moscarello	Canale Acque alte/Moscarello 2	F2.11 - F2.12	N	operativo	BUONO		BUONO		BUONO		BUONO
Moscarello	Fosso Spaccasassi 2	F2.72	N	operativo	BUONO				BUONO		BUONO
Moscarello	Fosso Spaccasassi 3	F2.10	A	operativo	BUONO		BUONO		BUONO		BUONO

Come si evince dalle immagini, lo stato chimico delle acque superficiali del Moscarello risulta essere qualitativamente “buono” tranne per il Canale monitorato dalla stazione F2.12.

**Stato qualitativo delle acque di balneazione**



**Legenda**

- Zona idonea alla balneazione
- Zona non idonea alla balneazione

Punto di campionamento	2020
--- - FOCE FIUME ASTURA	NON IDONEO
421 - Valmontorio	IDONEO
346 - FOCE ACQUE ALTE	NON IDONEO
141 - 1400 m. dx Acque Alte Foce Verde	IDONEO
347 - Idrovora Capoportiere	IDONEO
145 - 800 m. dx Idrovora Capoverde	IDONEO
348 - Fosso del Duca	IDONEO
349 - Rio Martino	NON IDONEO

**Pericolosità frane**

Dall’analisi degli elaborati messi a disposizione dall’Autorità dei Bacini Regionale del Lazio, emerge che l’area interessata non ricade in zone classificate a rischio o pericolosità da frane.

**Pericolosità alluvioni**

Dall’analisi degli elaborati messi a disposizione dal Piano Gestione Rischio Alluvioni del Distretto dell’Appennino Centrale (PGRA-AC), emerge che l’area interessata non ricade in zone classificate a rischio o pericolosità alluvioni.

**Pericolosità sismica**

	<p>Nel 2009, in ottemperanza al DPCM 3519/2006, la Regione Lazio, con Delibera n.387/2009, ha approvato la nuova classificazione sismica del territorio regionale eliminando la zona 4 e istituendo le sottozone sismiche a diversa pericolosità 2A, 2B, 3A, 3B, utili ai fini pianificatori urbanistici e per l'esecuzione di futuri studi di microzonazione sismica.</p> <p>Al Comune di Latina è stata assegnata la sottozona 3A, corrispondente alla sottozona meno pericolosa della zona sismica 3, con una accelerazione di picco su suolo molto rigido (su base probabilistica di superamento del 10% in 50 anni) superiore a 0,10 g (0,05&lt;ag&lt;0,015).</p>																																																																															
<p>Atmosfera: Aria</p>	<p>Data la tipologia pianificatoria del presente studio, l'analisi riguardante la componente ambientale atmosfera, viene trattata approfondendo la sola qualità dell'aria.</p> <p>In merito a tale componente, la Regione Lazio con Deliberazione della Giunta Regionale n. 217 del 2012, ha approvato il progetto di "Zonizzazione e Classificazione del Territorio Regionale (aggiornato con D.G.R. n. 536 del 2017) ai sensi degli artt. 3, 4 e 8 del d.lgs. 155/2010", ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente in attuazione dell'art. 3 commi 1 e 2, art. 4 e dei commi 2 e 5 dell'art. 8, del d.lgs. 155/2010 e s.m.i..</p> <p>All'interno di tale documento, oltre la zonizzazione del territorio, la rete di monitoraggio e gli standard della qualità dell'aria, è presente una caratterizzazione comunale dello stato della qualità dell'aria nell'anno 2019, riferito alle quattro zone in cui è suddiviso il territorio del Lazio (Agglomerato Roma, Zona Valle del Sacco, Zona Appenninica e Zona Litoranea), realizzato tramite l'utilizzo del sistema modellistico.</p> <p>Gli inquinanti e i parametri monitorati sono i seguenti:</p> <table border="1" data-bbox="421 1070 1369 1348"> <thead> <tr> <th>Inquinante</th> <th>Parametro</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PM10</td> <td>media</td> <td>media annua (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</td> </tr> <tr> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti giornalieri di <math>50 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM2.5</td> <td>media</td> <td>media annua (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</td> </tr> <tr> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti orari di <math>200 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td> <td>media</td> <td>media annua (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</td> </tr> <tr> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti orari di <math>200 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></td> <td>media</td> <td>media annua (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>superi</td> <td>numero di superamenti di <math>10 \text{ mg}/\text{m}^3</math> della media mobile massima su 8 ore 50</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti giornalieri di <math>125 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti giornalieri di <math>120 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> (media su 3 anni)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Latina, ricadente nella Zona Litoranea, è caratterizzato nel seguente modo:</p> <table border="1" data-bbox="360 1429 1428 1697"> <thead> <tr> <th colspan="14">IT1213 ZONA LITORANEA</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Provincia</th> <th rowspan="2">cod istat</th> <th rowspan="2">nome</th> <th rowspan="2">Area (km<sup>2</sup>)</th> <th colspan="2">PM10</th> <th>PM2.5</th> <th colspan="2">NO<sub>2</sub></th> <th>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></th> <th>CO</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>**O<sub>3</sub></th> </tr> <tr> <th>media</th> <th>superi</th> <th>media</th> <th>media</th> <th>superi</th> <th>media</th> <th>superi</th> <th>superi</th> <th>superi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LT</td> <td>12059011</td> <td>Latina</td> <td>277,8</td> <td>24</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>27</td> <td>0</td> <td>1.8</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table>	Inquinante	Parametro	Descrizione	PM10	media	media annua ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	superi	numeri di superamenti giornalieri di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	PM2.5	media	media annua ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	superi	numeri di superamenti orari di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	NO <sub>2</sub>	media	media annua ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	superi	numeri di superamenti orari di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	media	media annua ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO	superi	numero di superamenti di $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ della media mobile massima su 8 ore 50	SO <sub>2</sub>	superi	numeri di superamenti giornalieri di $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	O <sub>3</sub>	superi	numeri di superamenti giornalieri di $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (media su 3 anni)	IT1213 ZONA LITORANEA														Provincia	cod istat	nome	Area (km <sup>2</sup> )	PM10		PM2.5	NO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	**O <sub>3</sub>	media	superi	media	media	superi	media	superi	superi	superi	LT	12059011	Latina	277,8	24	12	13	27	0	1.8	0	0	43
Inquinante	Parametro	Descrizione																																																																														
PM10	media	media annua ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )																																																																														
	superi	numeri di superamenti giornalieri di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																														
PM2.5	media	media annua ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )																																																																														
	superi	numeri di superamenti orari di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																														
NO <sub>2</sub>	media	media annua ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )																																																																														
	superi	numeri di superamenti orari di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																														
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	media	media annua ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )																																																																														
CO	superi	numero di superamenti di $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ della media mobile massima su 8 ore 50																																																																														
SO <sub>2</sub>	superi	numeri di superamenti giornalieri di $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																														
O <sub>3</sub>	superi	numeri di superamenti giornalieri di $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (media su 3 anni)																																																																														
IT1213 ZONA LITORANEA																																																																																
Provincia	cod istat	nome	Area (km <sup>2</sup> )	PM10		PM2.5	NO <sub>2</sub>		C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	**O <sub>3</sub>																																																																				
				media	superi	media	media	superi	media	superi	superi	superi																																																																				
LT	12059011	Latina	277,8	24	12	13	27	0	1.8	0	0	43																																																																				
<p>Clima acustico</p>	<p>Ai fini dell'inquadramento del clima acustico nell'area di interesse, non è presente il piano di zonizzazione acustica. Dall'analisi effettuata è possibile escludere la presenza di aree sensibili in relazione alla localizzazione portuale analizzata.</p>																																																																															
<p>Sistema paesaggistico: Paesaggio, Patrimonio</p>	<p>Nel PTPR, in relazione alle caratteristiche geografiche del Lazio e alle configurazioni antropiche del paesaggio, sono stati definiti i sistemi strutturali e le unità geografiche del paesaggio.</p> <p>Nel caso in esame, come si evince dall'immagine sottostante, la localizzazione portuale nel comune di Ladispoli, ricade nel Sistema Strutturale "Maremma Tirreniche" e nell'unità geografica "Agro</p>																																																																															

culturale e Beni materiali

Pontino”.

**SISTEMI STRUTTURALI ED UNITA' GEOGRAFICHE**

**Catena dell'Appennino**

- 1) Terminillo - Monti della Laga - Salto Cicolano
- 2) Conca Reatina - Monti Lucretili
- 3) Monti Sabini
- 4) Monti Simbruini
- 5) Monti Ernici Prenestini

**Rilievi dell'Appennino**

- 6) Monti Lepini, Ausoni e Aurunci

**Complessi Vulcanici**

- 7) Monti Volsini
- 8) Monti Cimini
- 9) Monti Sabatini
- 9.1) Monti Sabatini (area romana)
- 10) Monti della Tolfa
- 11) Colli Albani

**Valli Fluviali**

- 12) Valle del Tevere
- 13) Valle del Sacco, Liri-Garigliano

**Campagna Romana**

- 14) Agro Romano

**Maremma Tirrenica**

- 15) Maremma Laziale

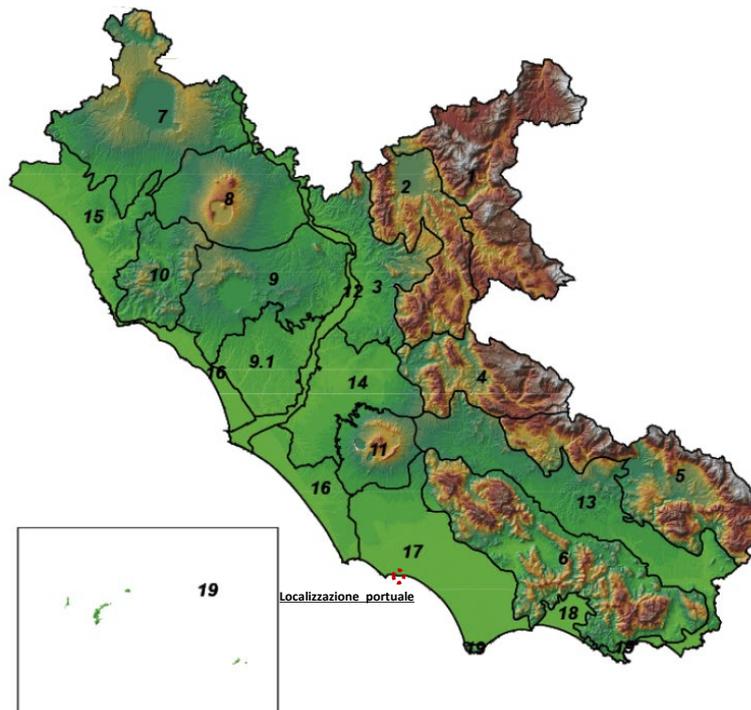
- 16) Litorale Romano

- 17) Agro Pontino

- 18) Piana di Fondi

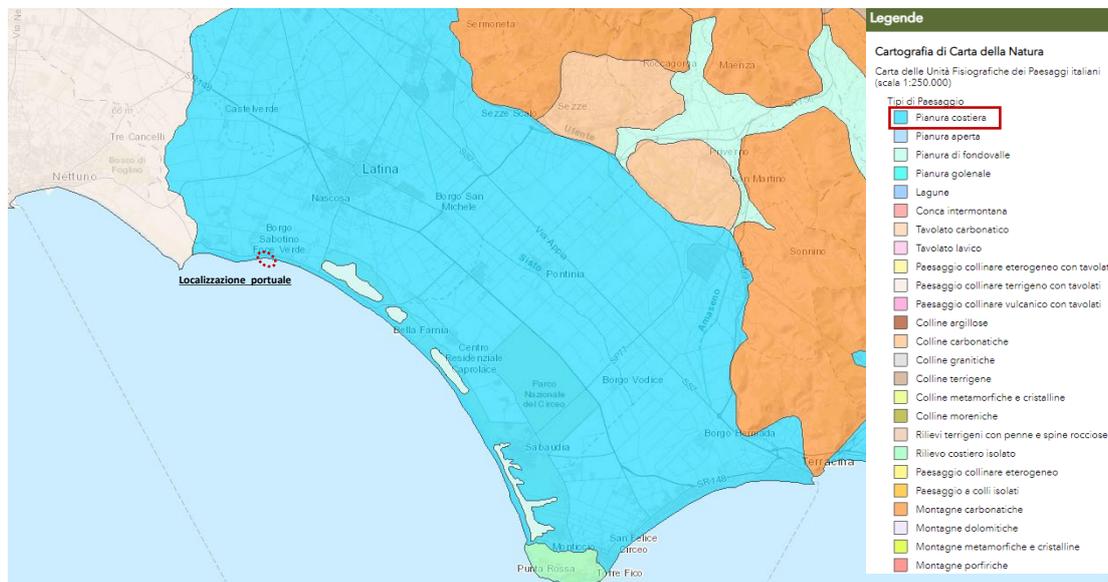
**Rilievi Costieri e Isole**

- 19) Monte Circeo, Promontorio di Gaeta, Isole Ponziane



Dalla Carta della Natura fornita dall'ISPRA, come si evince nell'immagine sottostante, è emerso che il paesaggio è di tipo "Pianura costiera", caratterizzato da aree pianeggianti e sub pianeggianti, delimitate da una linea di costa bassa e alta, in genere allungata parallelamente ad essa.

In tale tipologia di paesaggio i litotipi presenti sono limi, argille, arenarie, ghiaie e conglomerati. Il suolo è coperto prevalentemente da territori agricoli, zone urbanizzate e strutture antropiche. L'unità di paesaggio nella quale ricade l'ambito di studio è la "Pianura Pontina". La fascia costiera di tale unità di paesaggio è costituita da un'area con morfologia da estremamente pianeggiante a leggermente ondulata, allungata tra la dorsale montuosa Lepini-Ausoni a Est e Nord Est e il Mare Tirreno a Sud e ad Ovest, sul quale si affaccia con una linea di costa bassa e uniforme, con ampi golfi poco pronunciati allungati tra i promontori di Torre Astura, Monte Circeo e Terracina.



L'area interessata rientra nel "Sistema del Paesaggio Naturale" disciplinato dall'art. 21 delle NTA e nel "Sistema del Paesaggio degli insediamenti urbani" disciplinato dall'art.27 delle NTA.

Il paesaggio naturale è costituito dalle porzioni di territorio caratterizzate dal maggiore valore di naturalità per la presenza di beni di interesse naturalistico nonché di specificità geomorfologiche e vegetazionali anche se interessati dal modo di uso agricolo. La zona è caratterizzata da una costa bassa e sabbiosa, intervallata da aree con accentuata urbanizzazione. Lungo la linea di costa, l'uso residenziale particolarmente intensivo, ha danneggiato la maggior parte degli ecosistemi dunali, lasciando il posto ad aree turisticamente significative.



In ambiente urbano, la tutela è volta alla salvaguardia dei valori naturalistici che si conservano nel tessuto urbano. In tali territori si possono prevedere interventi di recupero dei valori naturalistici del paesaggio.

Dall'analisi della Tabella B "Paesaggio Naturale - Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela" delle NTA, emerge che la realizzazione di un'opera portuale non è compatibile con il paesaggio presente. Sarà necessario valutare le disposizioni di cui all'art. 12 e 61 delle NTA per verificare le possibilità e modalità di intervento. Per le zone ricadenti nel "Paesaggio degli insediamenti urbani" dall'analisi della Tabella B delle NTA, emerge che si deve conservare e adeguare funzionalmente le strutture esistenti previo SIP che deve contenere valutazioni sulla compatibilità con i tessuti circostanti.

## 6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Il presente capitolo rappresenta un tema centrale dello studio, caratterizzato dalla determinazione dei potenziali effetti ambientali. La metodologia utilizzata ha visto l'analisi di tutte le componenti ambientali, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, da un punto di vista qualitativo, mediante la valutazione di alcuni parametri così classificati:

- **Tipologia degli effetti**

<b>Tipo</b>
Positivo
Mitigabile
Negativo

• **Durata degli effetti**

<b>Durata</b>
Temporaneo
Permanente

• **Entità degli effetti**

<b>Entità</b>	
Trascurabile	con complessità nulla e con durata istantanea
Bassa	con complessità trascurabile e con durata temporanea breve
Media	con complessità locale e con durata temporanea media
Alta	con complessità vasta e con durata permanente

**6.1 Popolazione e salute umana**

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA			
	Fase di cantiere		Fase di esercizio
<b>EFFETTI</b>	Indotto lavorativo	Disagio	<b>Miglioramento qualità dei luoghi e loro fruizione a seguito dell'ottimizzazione di spazi e funzioni</b>
<b>Tipo</b>	Positivo:	Mitigabile	Positivo
<b>Durata</b>	Temporaneo		Permanente
<b>Entità</b>	Bassa		Bassa
	<p>Il disagio creato alla popolazione residente in relazione alla cantierizzazione e alla fase di esercizio sarà di bassa entità, in quanto la localizzazione interessa una porzione di territorio inserita in un contesto poco urbanizzato. A 500 metri è presente un piccolo centro residenziale che si inserisce in un contesto degradato, costituito principalmente da aree abbandonate e rimessaggi di barche.</p> <p>Secondariamente si potrà assistere ad un incremento del turismo con relative ricadute economiche positive. L'effetto positivo si esplicherà in sinergia con l'economia dei luoghi e quindi sulla popolazione sia residente che turistica.</p>		

6.2 Aria e clima acustico

ARIA E CLIMA ACUSTICO		
	Fase di cantiere	Fase di esercizio
<b>EFFETTI</b>	Emissioni mezzi di cantiere	<b><u>Incremento delle emissioni dovuto ai mezzi natanti in porto</u></b>
<b>Tipo</b>	Mitigabile	Mitigabile
<b>Durata</b>	Temporaneo	Permanente
<b>Entità</b>	Media	Media
	<p>Dall'analisi della qualità dell'aria comunale attuale emergono dei superamenti di PM10 e O3.</p> <p>In fase di cantiere bisognerà considerare gli effetti che le emissioni dei mezzi comporteranno e in fase di esercizio tali emissioni saranno incrementate dalla presenza dei mezzi natanti in porto.</p> <p>Non è presente il piano comunale di zonizzazione acustica, ma dall'analisi effettuata è possibile escludere la presenza di aree sensibili in relazione alla localizzazione portuale analizzata.</p> <p>Gli effetti secondari e/o cumulativi potranno essere sensibili sulle componenti naturali e sulla popolazione umana.</p>	

6.3 Suolo

SUOLO		
	Fase di cantiere	Fase di esercizio
<b>EFFETTI</b>	Rischio inquinamento accidentale	<b><u>Alterazione della qualità dei suoli</u></b>
<b>Tipo</b>	Mitigabile	Mitigabile
<b>Durata</b>	Temporaneo	Permanente
<b>Entità</b>	Media	Media
	<p>Si potranno verificare delle variazioni qualitative delle caratteristiche chimiche dei fattori ambientali, quali suolo ed acque superficiali e di conseguenza, si potrebbero creare delle alterazioni dei relativi prodotti agroalimentari.</p> <p>Gli effetti secondari potranno essere sensibili sulle componenti naturali (habitat terrestri e marini).</p>	

6.4 Biodiversità

BIODIVERSITÀ		
	Fase di cantiere	Fase di esercizio
<b>EFFETTI</b>	<p>Emissione di rumore e polveri con potenziali effetti sui SIC/ZSC antistanti l'area oggetto di studio.</p> <p>Disturbo specie presenti sui fondali. In particolare, a causa della potenziale torbidità, dovranno essere</p>	<b><u>Si potrebbero prevedere effetti negativi sulle specie ed habitat presenti a terra e in mare.</u></b>

	monitorati gli effetti sull'area vasta.	
<b>Tipo</b>	Mitigabile	Mitigabile
<b>Durata</b>	Temporaneo	Permanente
<b>Entità</b>	Media	Alta
	Le emissioni di rumore e polveri potrebbero causare disturbi alle specie e habitat presenti. Bisognerà prevedere delle misure di mitigazione e dei monitoraggi.	Alterazioni dell'ecosistema del Parco Nazionale del Circeo e del sistema dune-arenili della costa a seguito di interventi di opere antropiche realizzate anche a distanze molto elevate.  I posti barca del porto potrebbero causare disturbi alle specie e habitat esistenti.

### 6.5 Geologia e acque

GEOLOGIA E ACQUE		
EFFETTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	Movimentazione rifiuti e materie. Consumo di risorse non rinnovabili. Rischio torbidità ed inquinamento. Gestione dei sedimenti.	<b>Possibili impatti sulla idrodinamica costiera</b>
<b>Tipo</b>	Mitigabile	Negativo
<b>Durata</b>	Temporaneo	Permanente
<b>Entità</b>	Bassa	Alta
	L'area interessata non ricade né in zone classificate a rischio o pericolosità da frane né in zone classificate a rischio o pericolosità alluvioni.	La nuova opera portuale potrebbe causare alterazioni del moto ondoso e del trasporto solido con conseguenti riflessi sull'orografia della costa pontina già oggetto di rilevanti fenomeni erosivi.  Le stesse indicazioni delle <i>Linee Guida della Regione Lazio</i> e dello <i>Studio Regionale per la Ricostruzione e Difesa del Litorale Pontino compreso tra Capo Portiere e Torre Paola</i> sconsigliano in quel tratto di costa la realizzazione di opere aggettanti a mare prevedendole eventualmente a terra.

### 6.6 Paesaggio

PAESAGGIO		
EFFETTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	Riduzione ed eliminazione	<b>Modifica delle condizioni percettive e del</b>

	di elementi strutturanti e caratterizzanti il paesaggio e intrusione visiva di nuovi elementi	<b>paesaggio percettivo;</b> <b>Modifica della struttura del paesaggio;</b>
<b>Tipo</b>	Mitigabile	Mitigabile
<b>Durata</b>	Temporaneo	Permanente
<b>Entità</b>	Alta	Alta
	<p>La presenza di una futura infrastruttura portuale comporterebbe l'introduzione di nuovi elementi, a seconda della specifica prospettiva di analisi, dando luogo ad un'intrusione visiva. La stima dei potenziali effetti è stata tralasciata con riferimento ai rapporti intercorrenti tra la localizzazione portuale e gli elementi del contesto paesaggistico che rivestono un particolare ruolo o importanza dal punto di vista panoramico e/o di definizione dell'identità locale.</p> <p>In merito alla modifica della struttura del paesaggio, l'analisi del paesaggio nell'accezione "strutturale" è espressamente riferita alla considerazione degli elementi fisici, di matrice naturale quanto anche antropica, che concorrono a strutturare ed a caratterizzare il paesaggio. I principali parametri che concorrono alla significatività dell'effetto sono costituiti, dalla caratteristica localizzativa, soprattutto in termini di giacitura. Bisognerà definire nel miglior modo possibile, regole di organizzazione della struttura del paesaggio, nella ricchezza del patrimonio naturale, paesaggistico e culturale, nonché nei caratteri diffusi dell'assetto naturale ed insediativo. La tutela è volta alla salvaguardia dei valori naturalistici migliorando le aree degradate presenti.</p>	

## 7. ALTERNATIVE

### 7.1 Alternativa zero

L'alternativa zero o di non inserimento della possibile localizzazione portuale, comporterebbe una non corrispondenza relativa alla necessità di garantire un maggior indotto economico della zona, con possibilità di sviluppo del turismo soprattutto nella stagione estiva.

L'area è inoltre molto degradata ed il porto potrebbe configurarsi come un elemento di riqualificazione del territorio.

### 7.2 Alternativa di piano

La proposta di intervento del Piano interessa una porzione del paesaggio costiero, in località Foce Verde.

L'area individuata è posta in sinistra idraulica del terminale a mare di un canale di bonifica, la cui imboccatura è protetta da una diga distaccata da terra di forma arcuata. In prossimità dell'area di studio, è presente un'area abbastanza degradata, delineata dall'ex centrale nucleare e da vari rimessaggi di barche e auto.

L'area pur non presentando peculiari caratteri di naturalità ed anzi in quanto degradata, si porrebbe come idonea ad interventi di riqualificazione tramite l'opera portuale, presenta caratteri di elevata criticità:

- La nuova opera portuale potrebbe causare alterazioni del moto ondoso e del trasporto solido con conseguenti riflessi sull'orografia della costa pontina già oggetto di rilevanti fenomeni erosivi.

- Dall'esame delle opere di ripascimento rigido aggettanti a mare precedentemente realizzate in quel tratto di costa, si è potuto rilevare come già, abbiano prodotto negli anni, una grave destabilizzazione del litorale pontino fino al Circeo.

Del resto le stesse indicazioni delle *Linee Guida della Regione Lazio* e dello *Studio Regionale per la Ricostruzione e Difesa del Litorale Pontino compreso tra Capo Portiere e Torre Paola* sconsigliano in quel tratto di costa la realizzazione di opere aggettanti a mare prevedendole eventualmente a terra.

- Probabili effetti negativi sulla duna quaternaria, importantissima perché in grado di consentire il delicatissimo equilibrio del sistema dei quattro laghi costieri e del reticolo scolante della bonifica.
- Probabili alterazioni dell'ecosistema del Parco Nazionale del Circeo e del sistema dune-arenili della costa a seguito di interventi di opere antropiche realizzate anche a distanze molto elevate.
- La realizzazione del nuovo approdo, antropizzerebbe ulteriormente il fronte mare già penalizzato dalla presenza della centrale nucleare inattiva, eliminando una porzione di spiaggia per la realizzazione dei servizi complementari al porto.

Per le considerazioni sovraesposte si ritiene che la proposta di Piano non sia compatibile con lo stato dei luoghi.

### 7.3 Alternativa 1 – Rio Martino

L'alternativa 1 riguarda la riqualificazione di un porto già esistente ubicato alla foce del canale di Rio Martino, posto più a sud di Foce Verde, che si trova a cavallo dei Comuni di Latina (riva destra) e di Sabaudia (riva sinistra).



Figura 2 Il Porto Canale di Rio Martino

Il porto è attualmente abbandonato a causa di una serie di eventi di rimozione delle infrastrutture di accosto ed ormeggio, dettati dal risanamento ambientale di ormeggi abusivi.

Dato lo stato di mancato uso e completamento delle infrastrutture avviato dalla Provincia di Latina negli anni '90, ad oggi risulta soggetto a fenomeni di insabbiamento.

Nei primi mesi del 2021 sono iniziati i lavori di dragaggio del canale per garantirne la navigabilità in sicurezza ed evitare il pericolo di arenamento sui bassi fondali della foce.

Si evidenzia che per le opere realizzate fino ad oggi tramite vari stralci di lavori, il porto si configura come:

- Uno specchio acqueo riparato ed attrezzato
- Dotato dei necessari segnalamenti marittimi ottici (fanale verde e rosso)
- Provvisto di banchine operative
- Dotato di uno scivolo di alaggio per le imbarcazioni.

La riqualificazione del Porto Canale di Rio Martino, fornirebbe senza alcuna nuova realizzazione portuale gravante su un sistema costiero già in crisi, l'opportunità di soddisfare l'esigenza del Comune di Latina e di Sabaudia di incrementare la disponibilità di posti barca.

Il progetto dovrebbe prevedere la realizzazione ove possibile di nuove aree destinate all'ormeggio su entrambe le rive e piccoli servizi, intervallate da tratti di sponda liberi con modalità che dovranno essere approfondite nelle fasi successive e nel rispetto dei vincoli e della normativa esistente.

## **8. SCELTA ALTERNATIVA**

In relazione alle considerazioni descritte nei precedenti paragrafi, l'alternativa 1, soluzione di riqualificazione del Porto Canale esistente di Rio Martino, è da considerarsi migliorativa ed in grado di superare le criticità esposte.

## **9. ANALISI SWOT**

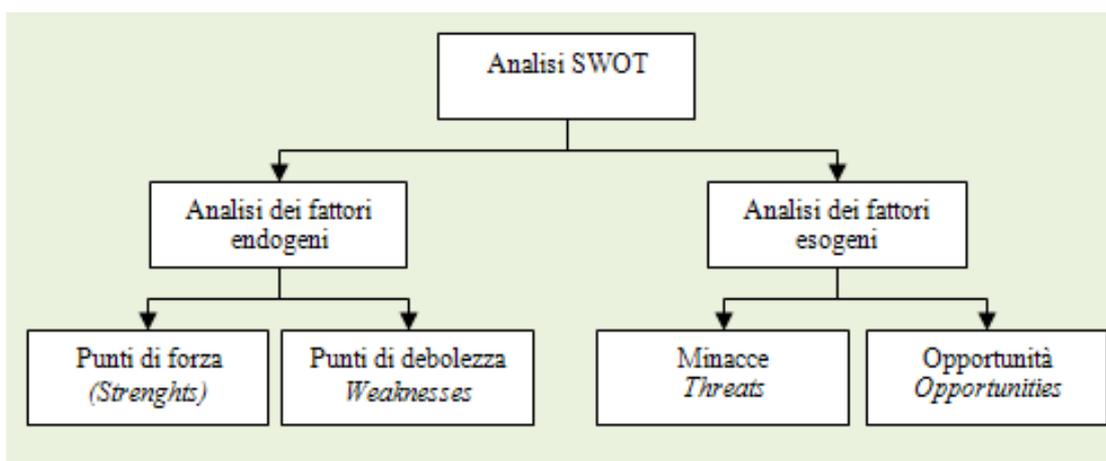
In riferimento agli obiettivi sopra riportati ed in considerazione delle prime valutazioni effettuate nelle schede relativamente alle nuove localizzazioni portuali, si è proceduto ad approntare una ANALISI SWOT.

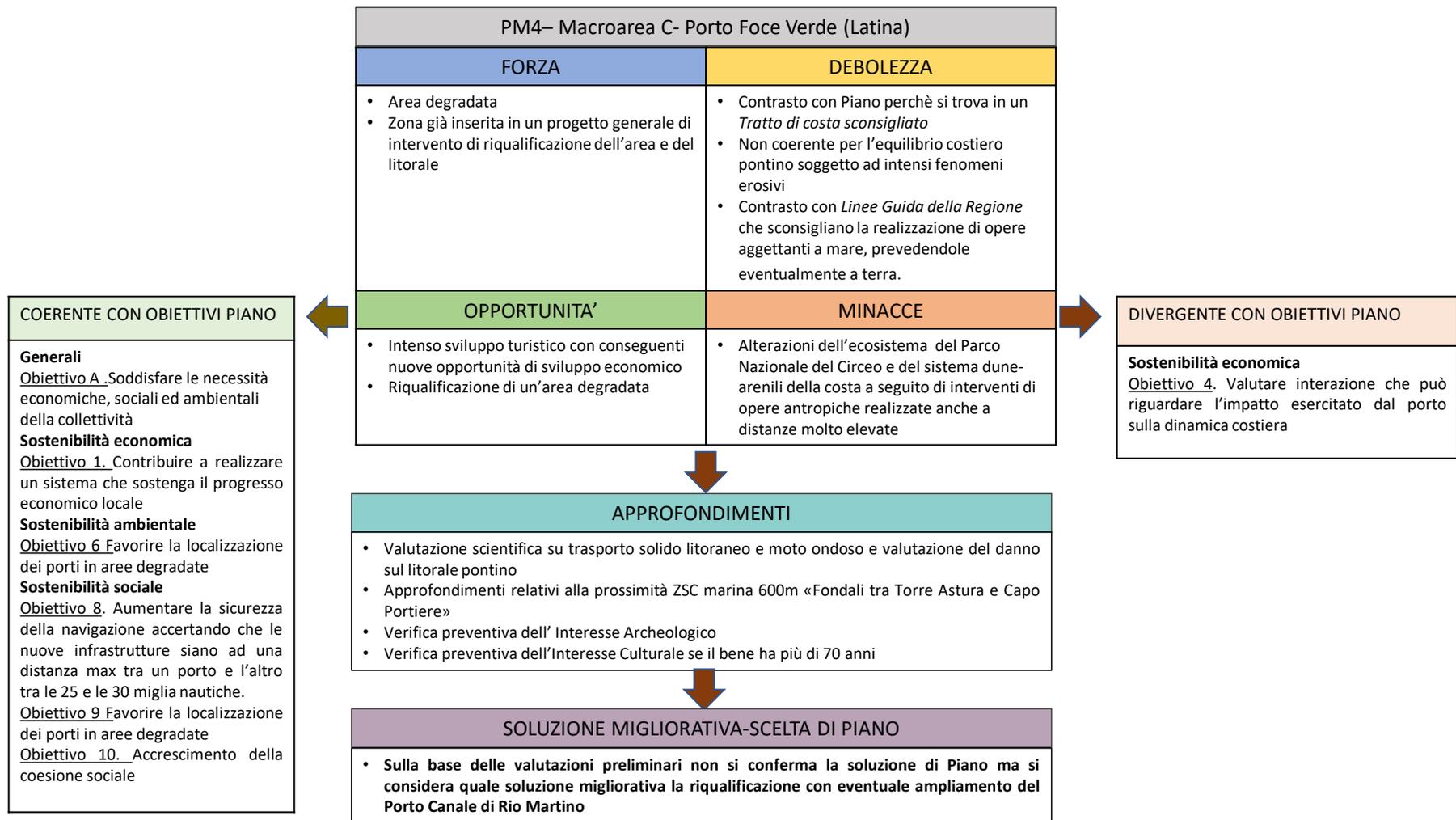
L'analisi SWOT (SWOT analysis) è uno strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto o in un'impresa o in ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo deve prendere una decisione per raggiungere un obiettivo; essa rappresenta un supporto alle scelte e risponde all'esigenza di razionalizzazione dei processi.

Si tratta di un procedimento di tipo logico, mutuato dall'economia aziendale, che consente di rendere sistematiche e fruibili le informazioni raccolte circa un tema specifico e fornisce informazioni fondamentali per la definizione di politiche e linee di intervento.

Attraverso l'analisi SWOT è possibile evidenziare i **punti di forza e di debolezza** al fine di far emergere quelli che vengono ritenuti capaci di favorire, od ostacolare o ritardare, il perseguimento di determinati obiettivi.

- I **punti di forza e di debolezza** sono considerati **fattori endogeni** propri del contesto di analisi, costituiti da tutti quegli elementi sui quali è possibile intervenire.
- Le **minacce e opportunità** sono invece considerate **fattori esogeni** in quanto costituiti da tutte quelle variabili derivanti dal contesto esterno, sulle quali non è possibile intervenire direttamente, ma dovrebbero comunque essere tenute sotto controllo in modo da sfruttare gli eventi positivi e prevenire quelli negativi.





**10. BIBLIOGRAFIA**

- REGIONE LAZIO, Geoportale Regione Lazio SIRT, [www.geoportale.regione.lazio.it](http://www.geoportale.regione.lazio.it)
- DISTRETTO IDROGRAFICO APPENNINO CENTRALE, PGRA Piano Gestione Rischio Alluvioni, [www.autoritadistrettoac.it](http://www.autoritadistrettoac.it)
- DISTRETTO IDROGRAFICO APPENNINO CENTRALE, PAI Piano Assetto Idrogeologico, [www.autoritadistrettoac.it](http://www.autoritadistrettoac.it)
- REGIONE LAZIO, PTPR Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, [www.regione.lazio.it](http://www.regione.lazio.it)
- REGIONE LAZIO, Classificazione Sismica del Territorio Regionale D.387/2009, [www.regione.lazio.it](http://www.regione.lazio.it)
- ISPRA, Carta della Natura, [www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it)