



**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 PM1 Montalto di Castro

INTERPROGETTI

INTERPROGETTI S.r.l.
Via Luigi Lilio, 62 – 00142 ROMA
Tel. 06.86200297
E-mail: info@interprogetti.net
Website: 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
PM1 MONTALTO DI CASTRO

INDICE

1. ANALISI DEI CONTRIBUTI PERVENUTI IN FASE DI SCOPING RELATIVI ALLA LOCALIZZAZIONE PORTUALE E CONTRODEDUZIONI	4
2. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE.....	7
3. RAPPORTO CON GLI ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	18
3.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).....	18
3.2 Strumenti urbanistici provinciali, comunali e attuativi	22
4. ANALISI DI COERENZA.....	23
4.1 Verifica di coerenza interna.....	23
4.2 Verifica di coerenza esterna	27
5. STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE	28
6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....	37
6.1 Popolazione e salute umana.....	37
6.2 Aria e clima acustico	38
6.3 Suolo	38
6.4 Biodiversità.....	38
6.5 Geologia e acque	39
6.6 Paesaggio.....	39
7. ALTERNATIVE	40
7.1 Alternativa zero	40
7.2 Alternativa di piano	40
7.3 Alternativa 1	41
7.4 Alternativa 2	43
7.5 Alternativa 3	44
8. SCELTA DELL'ALTERNATIVA	45
9. ANALISI SWOT	45
10. BIBLIOGRAFIA.....	48

INDICE DELLE FIGURE

<i>Figura 1-1 Estratto di mappa con individuazione localizzazione proposta nel Piano.....</i>	6
<i>Figura 2-1 Geoportale Regione Lazio – SIRT, interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera a)</i>	10

Figura 2-2 Geoportale Regione Lazio – SIRT, interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera c)..... 11

Figura 2-3 Geoportale Regione Lazio – SIRT, interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera g)..... 11

Figura 2-4 Geoportale Regione Lazio – SIRT, interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro e il sito di Rete Natura 2000 ZSC codice IT6010027 “Litorale tra Tarquinia e Montalto di Castro” 12

Figura 2-5 Geoportale Regione Lazio – SIRT, proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera m) 12

Figura 2-6 Ingrandimento della proposta localizzativa portuale e delle linee archeologiche prossime a tale area..... 13

Figura 2-7 Estratto dal Portale MiBACT Vincoli in rete, in rosso il dettaglio dell’area indagata 13

Figura 2-8 Geoportale Regione Lazio – SIRT, Immobili ed aree di notevole interesse pubblico. In giallo la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro..... 14

Figura 2-9 Geoportale Regione Lazio – SIRT, Zone di Indicazione Geografica Tipica (IGT) e di Denominazione di Origine Controllata (DOC). In rosso la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro. 14

Figura 2-10 Geoportale Regione Lazio – SIRT, Denominazione di Origine Protetta (DOP) e Indicazione Geografica Tipica (IGT). In rosso la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro.... 15

Figura 2-11 Vincolo idrogeologico (fonte: http://www.regione.lazio.it/prl_ambiente/?vw=contenutidettaglio&id=209) 15

Figura 2-12 Pericolosità alluvioni e proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro (fonte: PGRA Appennino centrale) 16

Figura 2-13 Rischio alluvioni e proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro (fonte: PGRA Appennino centrale) 16

Figura 2-14 Pericolosità e rischio geomorfologico e proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro (fonte: PAI Autorità dei Bacini Regionali del Lazio) 17

Figura 2-15 Classificazione sismica della regione Lazio. In evidenza la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro. 17

Figura 3-1 Stralcio Tavola B PTPR Lazio adottato con DGR n. 556 /2007 in relazione alla proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro 18

Figura 3-2 Stralcio Tavola A PTPR Lazio adottato con DGR n. 556 /2007 in relazione alla proposta localizzativa portuale nel comune di Montalto di Castro..... 20

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;

PM1 Montalto di Castro in località Montalto Marina

- ✓ **PARERE 8 -Direzione Marittima del Lazio**
 - *Inserire specifiche disposizioni circa le modalità di gestione dei materiali di dragaggio*

1 CONTRODEDUZIONE:

Le indicazioni saranno opportunamente considerate nelle fasi successive.

- ● **PARERE 9 – Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo**
 - *Rischio archeologico per presenza di un antico tracciato stradale e vicinanza antico Porto delle Murelle*

2 CONTRODEDUZIONE:

In considerazione che, un'eventuale realizzazione di dighe foranee aggettanti a mare potrebbe interferire con la dinamica costiera ed il trasporto solido generando fenomeni di insabbiamento con conseguente rischio per le aree archeologiche poste a sud, si è ritenuto di non confermare la scelta di Piano e di scegliere un'altra localizzazione. Si veda paragrafo 7.2

- *Interferenza diretta con dune e Tombolo tutelati con D.M. 19/01/1977*

3 CONTRODEDUZIONE:

In considerazione dei caratteri pregevoli di elevata naturalità dell'area, e che, il taglio trasversale della duna previsto per la realizzazione dell'opera portuale contrasterebbe con le misure di salvaguardia degli ecosistemi dunali al fine di contrastare/limitare i trend erosivi dei litorali si è ritenuto di non confermare la scelta di Piano e di scegliere un'altra localizzazione. Si veda paragrafo 7.2

- *Conformazione ad "L" non compatibile con il forte rischio archeologico dell'area*

4 CONTRODEDUZIONE:

Si veda Controdeduzione 2.

- *Valutare altro sito considerando anche la vicinanza con Tarquinia*

5 CONTRODEDUZIONE:

Si veda paragrafo 8.

- **◊ PARERE 14 – ARPA LAZIO**

- *Necessità di VINCA poiché area è all'interno del SIC "Litorale di Tarquinia -Montalto"*

6 CONTRODEDUZIONE:

Le indicazioni saranno opportunamente considerate nelle fasi successive.

- **● PARERE 15 – REGIONE LAZIO AREA VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

- *La proposta non appare assentibile in quanto in contrasto con le misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione "Litorale tra Tarquinia e Montalto di Castro"*

7 CONTRODEDUZIONE:

Si vedano paragrafi 7.2 e 8.

- **● PARERE 16 – MINISTERO DELL'AMBIENTE**

- *Tipologia di opera che andrebbe a modificare l'ecosistema dunale ed aumentare il trend erosivo del litorale*

8 CONTRODEDUZIONE:

Si veda Controdeduzione 3.



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

CRITICITA'

- ● Rischio archeologico eccessiva vicinanza porto "Le Murelle"
- ● Interferenza con dune e Tombolo tutelati D.M. 19.01.1977
- ● Conformazione ad "L" non compatibile con rischio archeologico
- ● Contrasto con misure conservazione ZSC "Litorale tra Tarquinia e Montalto di Castro"
- ● Modifica ecosistema dunale (taglio trasversale della duna e della vegetazione) con aumento trend erosivo
- ● Contrasto con Piano poiché è un *Tratto di costa sconsigliato*

AGGIORNAMENTI

- ◇ Disposizioni circa modalità gestione materiali di dragaggio
- ◇ VINCA perché ricade in area SIC "Litorale di Tarquinia e Montalto"

APPROVAZIONI

- ✓ Nessuna ostazione preve specifiche disposizioni circa le modalità di gestione dei materiali di dragaggio

2. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE

MONTALTO DI CASTRO - 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 ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area di intervento non ricade in zone umide. La zona umida più prossima si trova ad una distanza di circa 17 km. L'area inoltre non ricade in nessuna zona riparia. Ricade invece nella fascia di rispetto del fosso Sanguinaro e in prossimità della sua foce.
Zone costiere e ambiente marino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area ricade 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 2-1).
Zone montuose e forestali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area ricade parzialmente in area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, co. 1 lett. g) <i>i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento</i> (cfr. Figura 2-3).
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 ricade interamente nel sito di Rete Natura 2000 ZSC codice IT6010027 "Litorale tra Tarquinia e Montalto di Castro". Nella parte antistante è inoltre presente il ZSC codice IT6000002 "Fondali antistanti Punta Morelle" (cfr. Figura 2-4).

¹ 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.

² 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

MONTALTO DI CASTRO - 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 ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
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"/>	Non applicabile. Ai sensi del DECRETO 30 marzo 2015 si applica ai progetti dell'allegato IV di cui ai punti 1.a), 1.c), 1.e).
Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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 ² e popolazione di almeno 50.000 abitanti EUROSTAT)." Montalto di Castro è un piccolo centro, ha un numero di abitanti pari a circa 9.000 unità ed una densità abitativa pari a circa 47 ab/km ²
Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area di intervento non interferisce con nessun bene culturale come si evince in Figura 2-7. L'area interferisce con il vincolo definito dall'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e nello specifico "Montalto di Castro, Tarquinia: fascia costiera" e "Montalto di Castro, Tarquinia: fascia costiera (Dichiarazione e integrazione)" come si evince in Figura 2-8. L'imboccatura portuale è prevista ad una distanza di circa 1,5 km a nord di Punta Murelle, dove vi sono le vestigia del porto romano. Come si evince in Figura 2-6 la proposta localizzativa del porto è limitrofa rispetto la fascia di rispetto delle linee archeologiche. Per valutazione si rinvia all'art.41 (protezione aree di interesse archeologico) delle NTA.

MONTALTO DI CASTRO - 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 ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'area ricade totalmente in zona di Indicazione Geografica Tipica (IGT) "Lazio IGT" e in zona di Denominazione di Origine Controllata (DOC) "Tarquinia DOC" (cfr. Figura 2-9).
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 non interferisce con alcun sito contaminato.
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Come si evince in Figura 2-11 l'area in esame ricade parzialmente in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.
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 non è classificata come area a pericolosità e rischio alluvione. Inoltre, come si evince in Figura 2-14 l'area non ricade in aree a pericolosità e rischio frana.
Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sottozona sismica 3B, corrispondente alla sottozona meno pericolosa della zona sismica 3 (cfr. Figura 2-15).

³ Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

MONTALTO DI CASTRO - Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nella Tavola 8A1-8A2 di Progetto Zonizzazione "Montalto Capoluogo Montalto Marina Centro Storico" l'area si trova in Zone E4 – Agricola vincolata



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



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



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



Figura 2-4 Geoportale Regione Lazio – SIRT, interferenza tra la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro e il sito di Rete Natura 2000 ZSC codice IT6010027 “Litorale tra Tarquinia e Montalto di Castro”

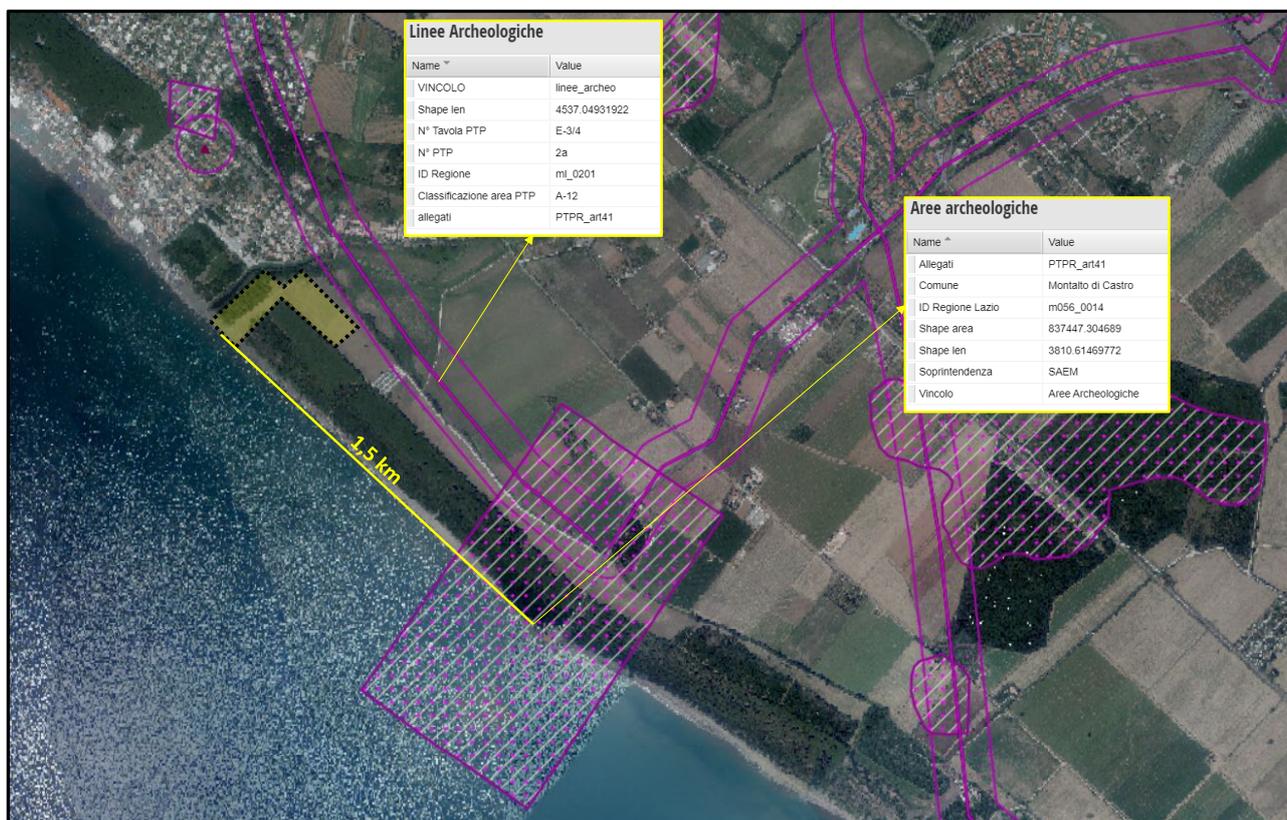


Figura 2-5 Geoportale Regione Lazio – SIRT, proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro e area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, comma 1 lettera m)



Figura 2-6 Ingrandimento della proposta localizzativa portuale e delle linee archeologiche prossime a tale area.



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 Montalto di Castro.



Figura 2-9 Geoportale Regione Lazio – SIRT, Zone di Indicazione Geografica Tipica (IGT) e di Denominazione di Origine Controllata (DOC). In rosso la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro.

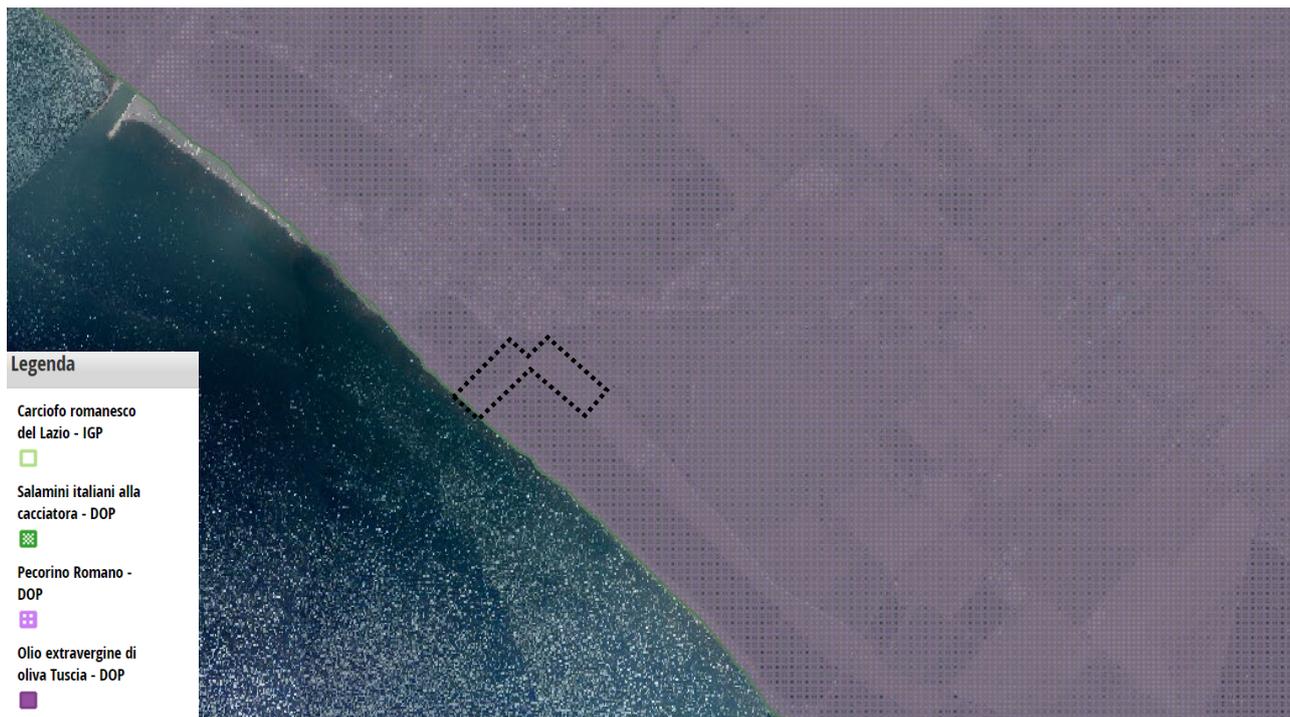


Figura 2-10 Geoportale Regione Lazio – SIRT, Denominazione di Origine Protetta (DOP) e Indicazione Geografica Tipica (IGT). In rosso la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro.

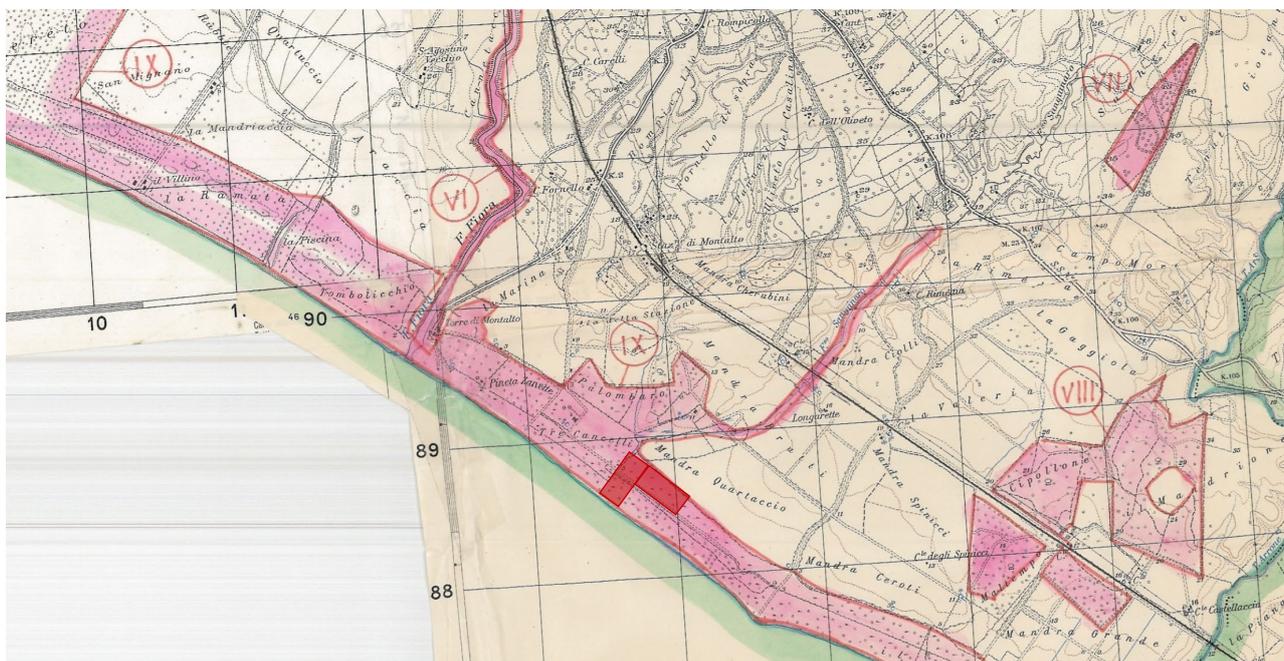


Figura 2-11 Vincolo idrogeologico (fonte: http://www.regione.lazio.it/prl_ambiente/?vw=contenutidettaglio&id=209)

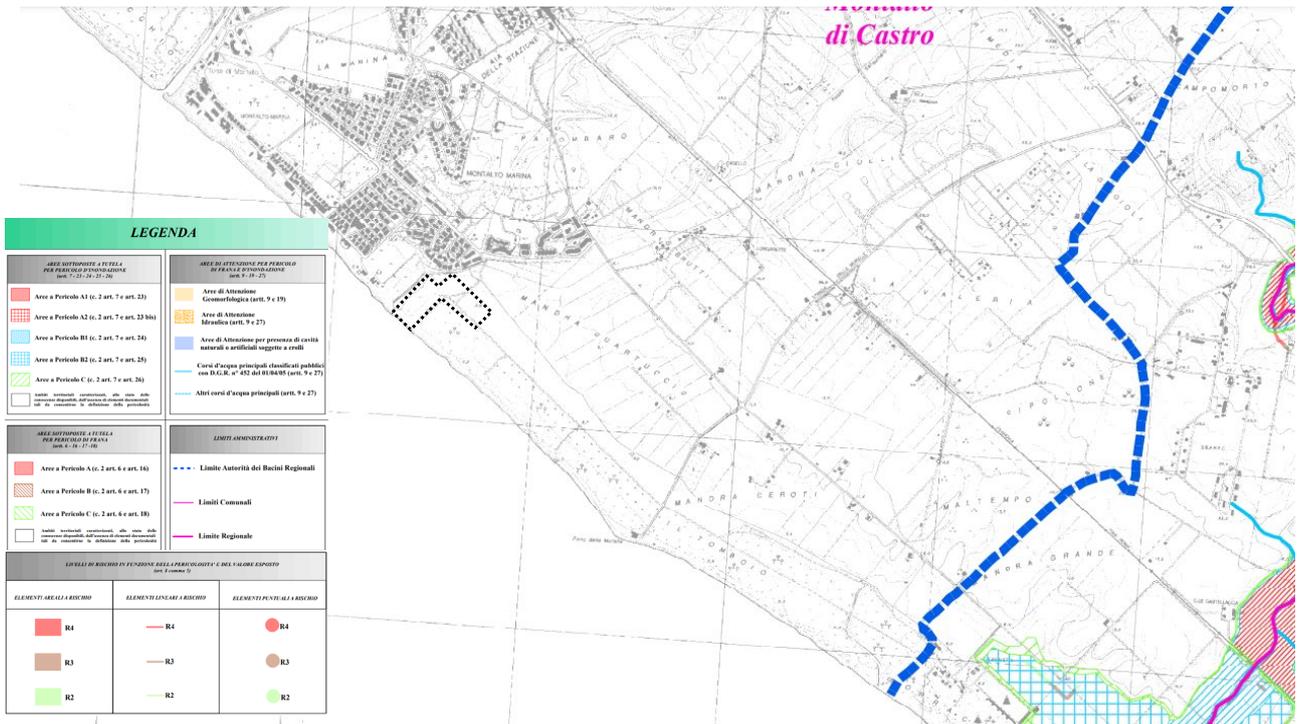


Figura 2-14 Pericolosità e rischio geomorfologico e proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro (fonte: PAI Autorità dei Bacini Regionali del Lazio)

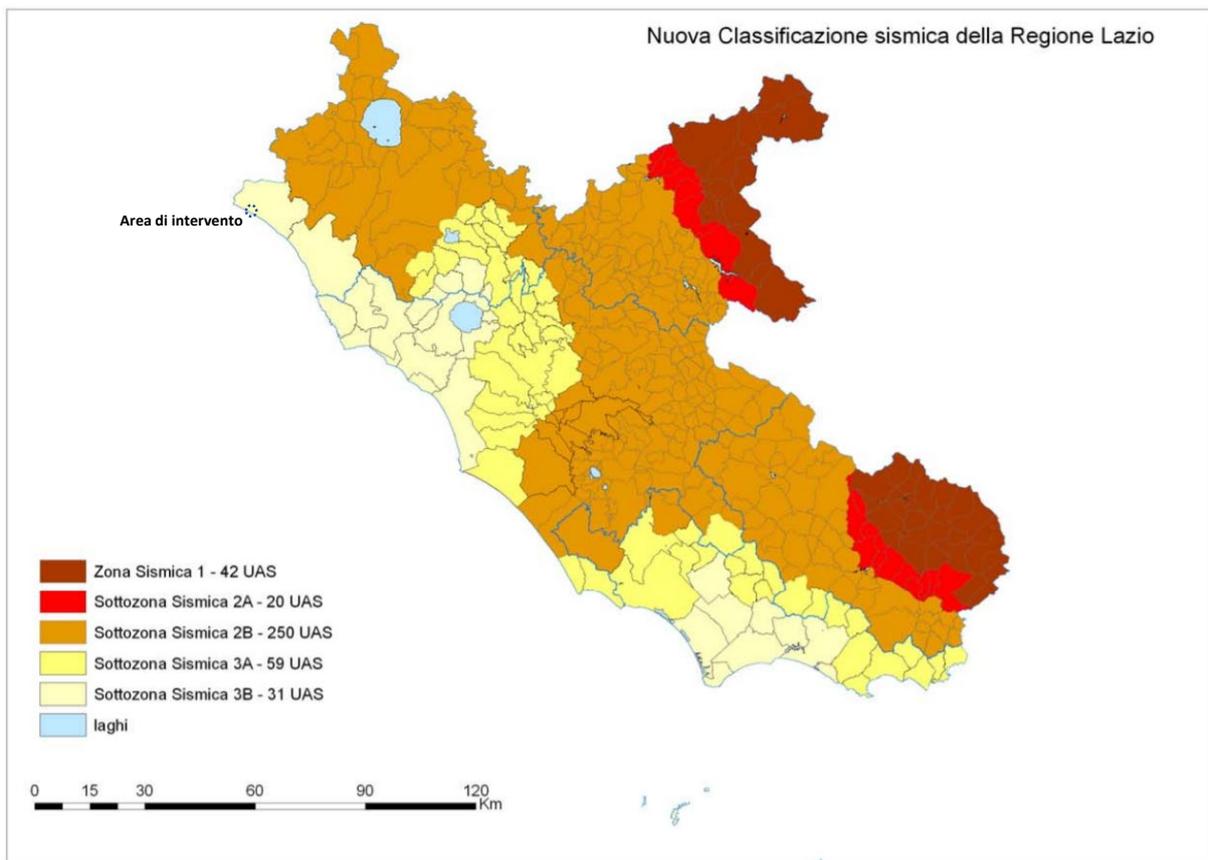


Figura 2-15 Classificazione sismica della regione Lazio. In evidenza la proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro.

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.

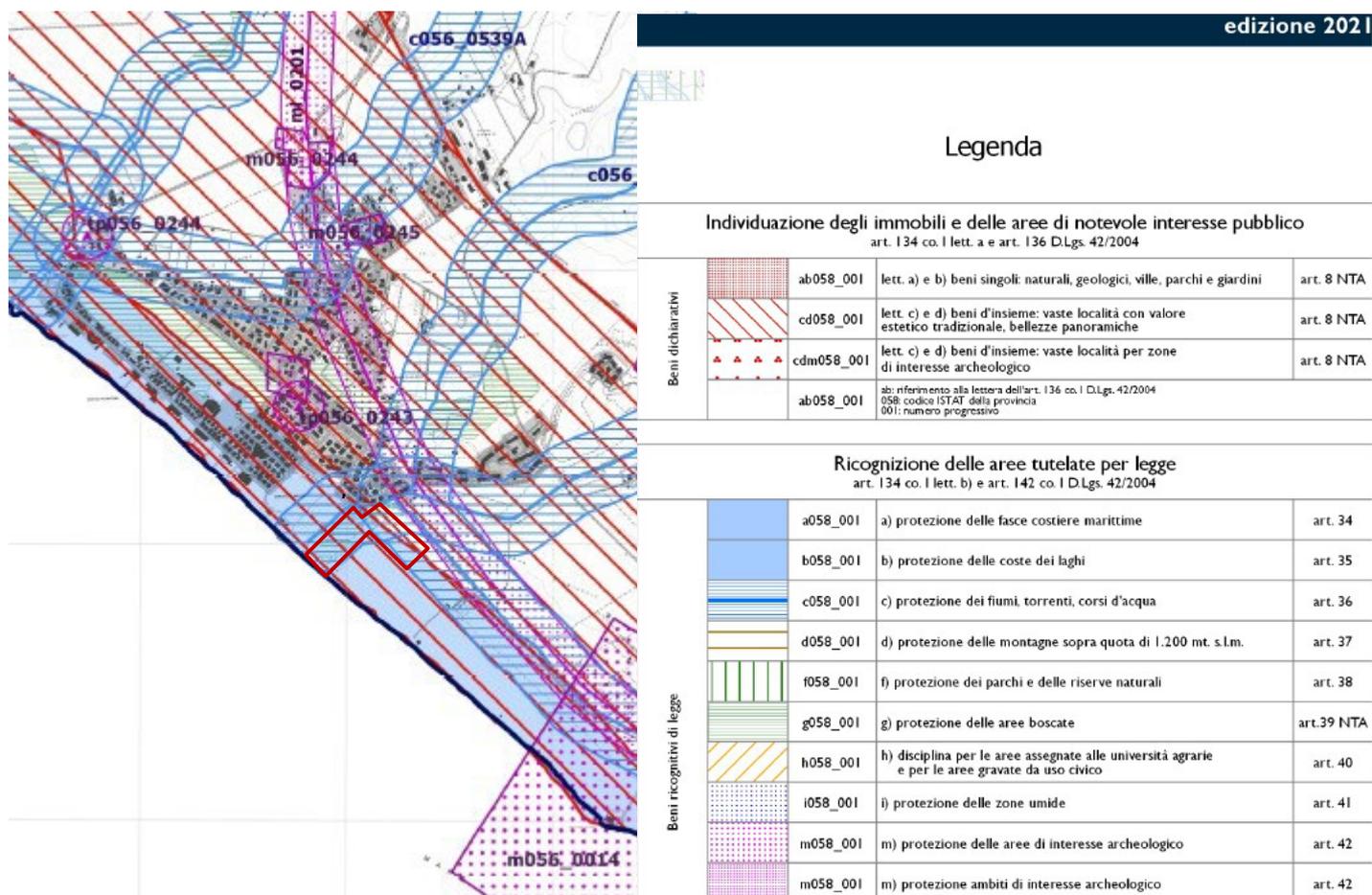


Figura 3-1 Stralcio Tavola B 12_353 PTPR Lazio approvato con DCR n.5/2021 relazione alla proposta localizzativa portuale nel Comune di Montalto di Castro

Tavola PTPR Lazio	Beni paesaggistici
Tavola B	<p>L'area di analisi ricade in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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"> ○ Lett. c), d) Beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche: “Montalto di Castro, Tarquinia: fascia costiera” e “Montalto di Castro, Tarquinia: fascia costiera (Dichiarazione e integrazione)”; • Aree tutelate per legge di cui all'articolo 142 co. 1 del DLgs 42/2004, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lett. a) Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare ○ Lett. c) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde con fascia di rispetto di 150 metri ○ Lett g) Territori coperti da boschi e foreste

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

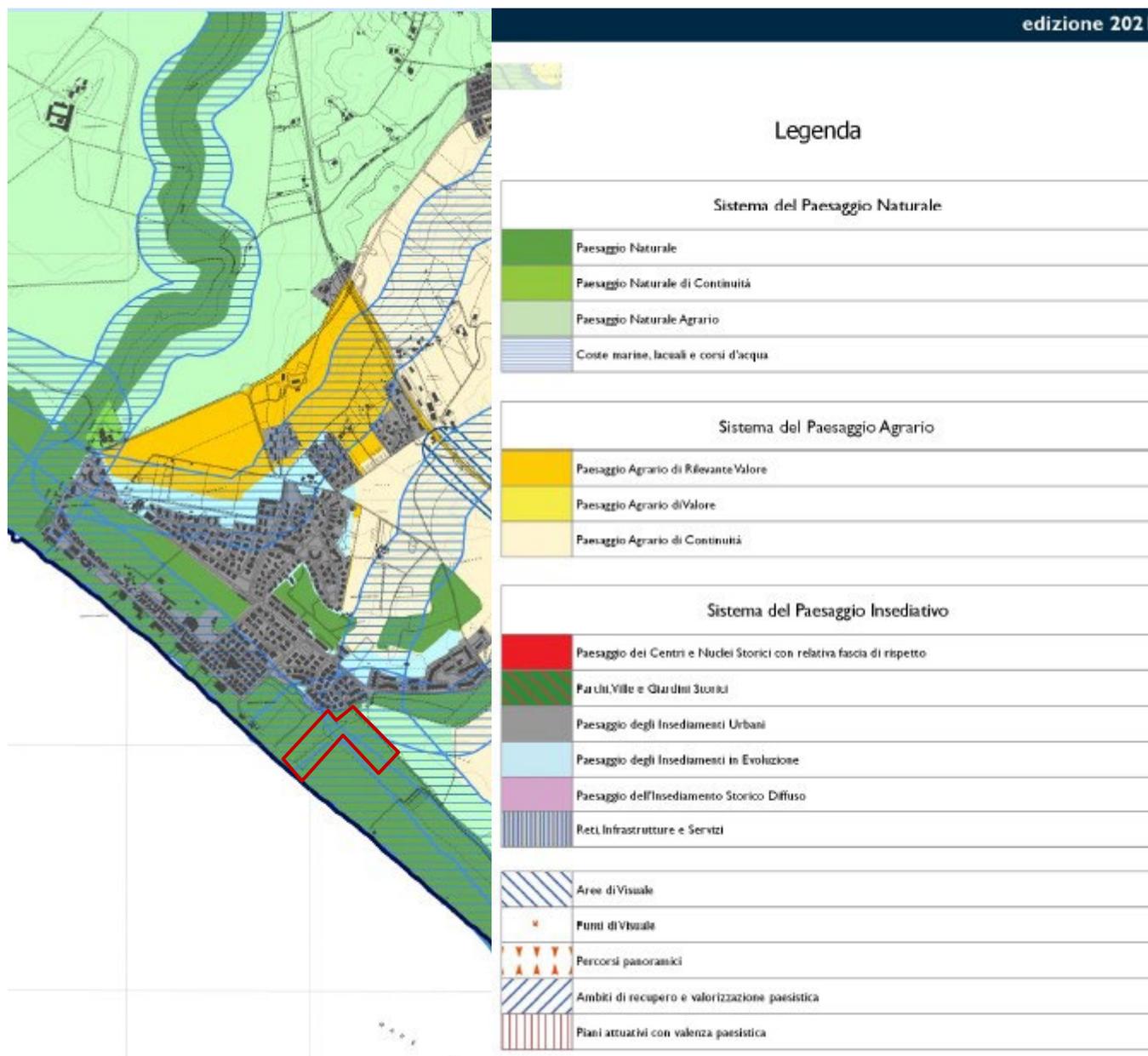


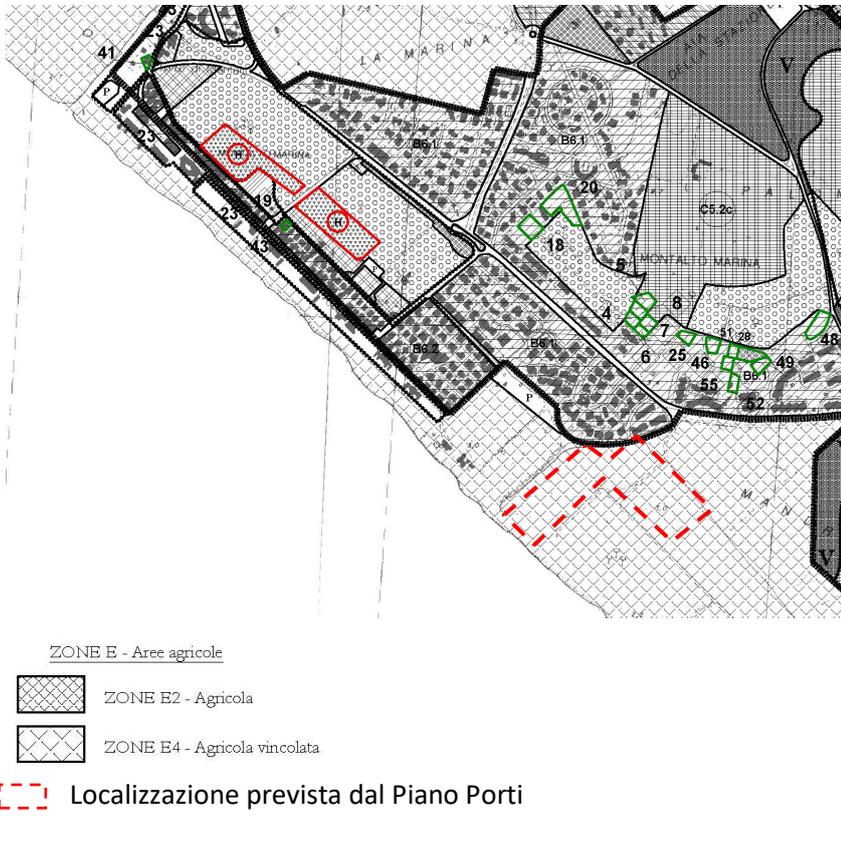
Figura 3-2 Stralcio Tavola A 12-353 PTPR Lazio approvato con DCR n.5/2021 in relazione alla proposta localizzativa portuale nel comune di Montalto di Castro

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 trasformazione	Obiettivo specifico di tutela e disciplina
		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.
	Ambiti di Recupero e Valorizzazione Paesistica	<i>Art. 17 (i sistemi di paesaggio – individuazione)</i>	
		In tali ambiti, in tutti i paesaggi, possono essere attivati, con gli strumenti di cui all’art. 56 delle NTA, progetti per il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione del paesaggio regionale considerati prioritari ai sensi dell’art. 143 del codice.	

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

3.2 Strumenti urbanistici provinciali, comunali e attuativi

PM1 MONTALTO MARINA - MONTALTO DI CASTRO		
Piano Territoriale Provinciale Generale		
<p>PTPG Viterbo Adottato con DGP n.45 del 24/07/2006</p>	<p>Estratto TAV. 4.1.2 Mobilità (proposte)</p> 	<p>Montalto di Castro appartiene all'Ambito Territoriale n.7 Costa e Maremma.</p> <p>Nel PTPG viene previsto come proposta un porto turistico in località Montalto di Castro ubicato lungo l'asta del Fiume Fiora.</p>
PIANO REGOLATORE GENERALE		
<p>PRG Montalto di Castro Approvato con DGR n.4248 del 20/11/1974 e successiva VARIANTE approvata con DGR n.118 del 27/02/2018</p>	<p>Estratto TAV. 8A1-8A2 Zonizzazione</p> 	<p>Sottozona E4 – Agricola vincolata</p> <p>Tale Sottozona, sottoposta a vincolo paesagg., soggiace alla disciplina del PTP nonché del P.T.P.R.</p> <p>Per quanto riguarda specificamente la protezione della fascia costiera, i territori del Demanio Marittimo in essa ricompresi e destinati in parte a servizi ed attrezz. per finalità turistico – balneari, risultano classificati anch'essi come Sottozona E4, ma sono soggetti alla disciplina del PUA.</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.

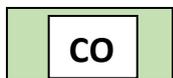
La seguente tabella individua la coerenza interna tra gli obiettivi del Piano e le azioni, in questo caso le scelte di localizzazione portuale relative ai 8 porti minori:

- 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

			PM1 Montalto di Castro
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	DI
	D	Diversificare i servizi offerti	CD

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	CF
	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.).	CO
	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).	CD

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.	NV
	7	Protezione delle aree sensibili dal punto di vista ambientale.	DI

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.	NV
	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:

PM1-C La proposta risulta costretta tra gli elementi naturali che caratterizzano il sito, ossia la fascia dunale con il Tombolo e il corso d'acqua, condizione che desta perplessità circa l'inserimento di tutte le opere annesse necessarie allo sviluppo dell'impianto portuale.

PM1-2 La proposta si trova nelle immediate vicinanze della località di Montalto Marina, pregevole meta turistica

PM1-7 L'area ricade in area ZSC "Litorale di Tarquinia -Montalto"

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.

PM1 MONTALTO MARINA-MONTALTO DI CASTRO	
PTPG Viterbo Adottato con DGP n.45 del 24/07/2006	<u>Non previsto.</u> Nel PTGP viene prevista come proposta un porto turistico in località Montalto di Castro ubicato lungo l’asta del Fiume Fiora.
PRG Montalto di Castro Approvato con DGR n.4248 del 20/11/1974 e successiva VARIANTE approvata con DGR n.118 del 27/02/2018	<u>Non previsto.</u> L’area è zona agricola vincolata.

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
<p>Popolazione e salute umana</p>	<p><u>Assetto demografico</u></p> <p>L'estensione territoriale comunale è di circa 190 km² con una popolazione residente al 31 Dicembre 2019 pari a 8.785 unità. L'andamento della popolazione dal 2001 al 2010 è stato tendenzialmente in crescita, per attestarsi su un trend confrontabile sino al 2019.</p> <p>La densità abitativa è relativamente bassa, essa si attesta su circa 47ab/kmq.</p> <p><u>Assetto insediativo</u></p> <p>Il comune di Montalto di Castro e nello specifico l'abitato di Montalto Marina, dove sorge una zona turistica particolarmente apprezzata, si trova ad una distanza di circa 20 miglia dalle principali mete nautiche del nord Lazio, ovvero l'argentario, l'Isola di Giannutri e l'isola del Giglio.</p> <p>Il sistema dei trasporti e della mobilità nell'area interessata è caratterizzato da tre direttrici principali: la SS 1 Aurelia, la SR 312 Castrense e la Litoranea. Allo stato attuale i collegamenti dell'area in esame non sono interessati da infrastrutture stradali a carattere autostradale, mentre è presente il collegamento con il TPL dal centro storico di Montalto di Castro a Montalto Marina. In particolare alcune fermate delle linee del TPL sono in prossimità dell'area in esame.</p> <p>Il collegamento ferroviario è garantito dalla linea FL5 Civitavecchia-Roma con fermata alla stazione di Montalto di Castro, con una frequenza di circa 1 treno ogni 60 minuti e percorrenze da Roma di circa un'ora.</p> <p>Il collegamento pedonale è garantito dalla vicinanza alla stazione ferroviaria, posta baricentricamente rispetto al centro storico e a Montalto Marina. Al momento non è presente alcuna pista ciclabile di collegamento con il centro storico o con la stazione ferroviaria.</p>
<p>Biodiversità</p>	<p>L'area di interesse ricade interamente nel sito di Rete Natura 2000 SIC/ZSC codice IT6010027 "Litorale tra Tarquinia e Montalto di Castro".</p> <p>Il SIC è delimitato a nord dal centro abitato di Montalto Marina, a sud dal torrente Arrone e si sviluppa su una fascia costiera che ha una profondità di media di 400 metri. Si tratta di un'area prevalentemente pianeggiante con un'altezza media sul livello del mare di circa 2 metri (altezza massima 11m). L'area del SIC è il fronte mare di una piana agricola poco urbanizzata e costituisce uno dei poli di riferimento per il turismo balneare della provincia di Viterbo. Il sito appartiene alla categoria "Dune consolidate" e costituisce uno dei relitti costiero ambientali più interessanti del Tirreno, una volta estesi da Livorno al Circeo. Esso riveste un ruolo fondamentale nella conservazione degli ambienti dunali costieri, caratterizzati da alti tassi di biodiversità animale e vegetale, ormai in rarefazione lungo le coste italiane.</p> <p>Nella parte antistante Montalto di Castro, si trova il S.I.C. Marino "Fondali antistanti Punta Morelle", e "Fondali tra le foci del Fiume Chiarone e Fiume Fiora", facenti parte de "La Prateria di Posidonia". Nel 2014 Natura 2000, ha presentato un progetto per le aree che ricadevano nei due S.I.C. marini, per il ripristino e la valorizzazione dei siti, che erano stati parzialmente compromessi per azione diretta o indiretta dell'uomo.</p>

Lineamenti floristico - vegetazionali

Lungo la costa, è diffusamente presente sia il Salsolo-Cakiletum, che occupa una fascia di larghezza variabile, situata a 15-25 metri dalla battigia sia l'Elymetum che si caratterizza per l'elevata frequenza di *Otanthus maritimus*, in una variante inquadrabile nella sottoassociazione *Otanthetosum maritimi*. L'intero litorale di Montalto è caratterizzato dalla presenza diffusa di questa specie, poco frequente in altri settori del Lazio. Alcuni autori hanno ipotizzato che la facies ad *Otanthus* possa rappresentare una fase di degradazione dell'Elymetum o dell'Ammophiletum (Brambilla et al., 1982); altri invece la ritengono propria di dune embrionali interne e non soggette ai fenomeni di erosione (Vagge & Biondi, 1999).

Lungo la costa di Montalto, *Otanthus maritimus* si trova in forma di pulvini sulle dune embrionali nei settori costieri nei quali l'erosione ha agito negli anni passati: sembrerebbe quindi avere un ruolo pioniero nella stabilizzazione delle dune di recente formazione. In queste situazioni la cenosi può essere in contatto verso l'entroterra direttamente con le formazioni legnose della duna consolidata. L'Elymetum è risultato una delle comunità meno rappresentate o in condizioni di frammentarietà e disturbo: probabilmente per l'influenza dei fenomeni di spostamento della linea di riva. Il Crucianelletum è risultato frammentario e piuttosto sporadico. Infine, emerge da questo studio che in assenza di disturbo antropico la colonizzazione vegetale riesce a seguire la naturale dinamica di erosione e progressione delle coste, almeno per quanto riguarda le comunità più semplici meno strutturate (Filesì & Ercole, 2000).

Habitat

Il SIC racchiude un patrimonio ecologico che spazia in diversi habitat di importanza comunitaria, tra cui ve ne sono alcuni di carattere prioritario. La compresenza di habitat e biotipi differenziati per mettono la sopravvivenza di un popolamento faunistico ancora importante per il litorale tirrenico, in particolare per quanto riguarda l'avifauna. L'habitat prioritario "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*" copre il 43% dell'area ed è il prevalente, si tratta per lo più di boschi artificiali che nel tempo hanno acquisito un elevato grado di naturalità. Successivamente si rileva l'habitat prioritario "Dune costiere con *Juniperus* spp." e "Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae" che interessano l'area immediatamente a ridosso del primo cordone dunale e che in alcuni tratti, per l'assenza di quest'ultimo, si presentano in uno stato di sofferenza dovuto all'azione del vento marino che necrotizza le cime delle specie vegetali e delle mareggiate che erodono la base della duna fissa scoprendo le radici degli esemplari più esposti. Da segnalare la presenza per una superficie complessiva di circa 4ha degli habitat "Dune mobili embrionali" e "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche").

Gli habitat risultano essere attualmente i seguenti:

- Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* (codice Natura 2000: 2270);
- Dune costiere con *Juniperus* spp. (codice Natura 2000: 2250);
- Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae (codice Natura 2000: 2210);
- Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua (codice Natura 2000: 2240);
- Vegetazione annua delle linee di deposito marine (codice Natura 2000: 1210);
- Dune mobili embrionali (codice Natura 2000: 2110);

	<ul style="list-style-type: none"> • Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (codice Natura 2000: 2120);
<p>Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare</p>	<p>Nell'area di studio, l'uso del suolo, è di tipo misto: in prossimità della riva del fiume, il suolo è destinato a cespuglietti ed arbusteti, la fascia costiera è costituita da spiagge dune e sabbie e da superfici boscate ed altri ambienti seminaturali mentre nella parte più interna, il suolo è destinato a superfici agricole.</p> <p>L'area è inoltre caratterizzata dalla produzione di prodotti tipici quali vino "Lazio IGT" e "Tarquinia DOC".</p>
<p>Geologia e acque</p>	<p><u>Inquadramento generale</u></p> <p>Il litorale, che si estende dal Comune di Montalto di Castro fino a Tarquinia, è situato sulla fascia costiera nella parte settentrionale del Lazio. Caratterizzata da litotipi olocenici, marini e continentali, quest'area, ed il relativo sistema dunale, è caratterizzato da fenomeni di erosione.</p> <p>Il tratto di costa a nord di Civitavecchia, compreso tra le foci del fiume Tafone e del fiume Mignone, rientra tra i tratti di costa «difficili» per la realizzazione di porti del litorale laziale a causa della presenza di litorali sabbiosi e delle foci di alcuni fiumi a regime torrentizio, dei quali i più importanti sono il Fiora e il Marta. La foce del Fiora è stata recentemente armata da moli guardiani per favorire il deflusso delle piene, mentre quella del Marta ne è tuttora priva. Le foci di questi due fiumi sono utilizzate in modo precario per il ricovero di alcune imbarcazioni.</p> <p>In particolare, la lunga falcata sabbiosa che caratterizza questo litorale si estende dal promontorio di Ansedonia, posto a sud del tombolo della Feniglia (Argentario), fino a raggiungere la Spiaggia di S. Agostino poco a nord del confine settentrionale del promontorio roccioso di Capo Linaro. La falcata sabbiosa di forma mediamente arcuata, in alcuni punti presenta delle piccole cuspidi estroflesse verso il mare causate dall'affioramento di banchi rocciosi sia al largo sia in prossimità della riva e da modeste opere di armatura di foci e canali. Queste cuspidi costituiscono dei punti pressochè fissi per il litorale.</p> <p>Dal punto di vista del trasporto solido litoraneo, è presente una dinamica longitudinale causata dalle onde frangenti, generalmente a caratteristica bimodale. Questo litorale risulta quasi completamente privo di opere di difesa costiera, ad eccezione delle opere poste a nord della foce del Mignone lungo il litorale di Tarquinia. Il pregio turistico ambientale del litorale è sicuramente rilevante e generalmente l'antropizzazione costiera, anche a ragione dei vincoli esistenti, non ha aggredito il litorale in modo massivo come invece è accaduto in altre zone del litorale laziale.</p> <p>Il territorio di Montalto è caratterizzato da un'area costiera, da cui è possibile individuare una varietà morfologica, che ha favorito la nascita e l'evoluzione dei diversi insediamenti storici.</p> <p>Infatti, i diversi nuclei si dislocano sulle valli fluviali e le emergenze montuose. L'antico insediamento di Vulci, ed il centro di Montalto, si collocano sulla valle del fiume Fiora, che costituisce l'elemento idrografico caratteristico della zona. Insediamenti secondari, si innestano lungo la fascia del litorale (Marina di Pescia Romana, Montalto Marina, e Riva dei Tarquini), intervallati da pinete che caratterizzano la propaggine turistica degli insediamenti storici.</p> <p><u>Stato qualitativo delle acque superficiali</u></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</p>

del Badino. La localizzazione portuale è limitrofa all'area del bacino del Fiume Fiora.

Di seguito si riporta lo stato chimico del fiume Fiora monitorato nel 2018 e nel 2019.

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
F5.03	Fiume Fiora 1	FM	Buono	Buono	Buono	Elevato	Buono	Buono**
F5.05	Fiume Fiora 2	N	Buono	Elevato***	Buono	Sufficiente	Sufficiente/Elevato (***)	Buono

Si riporta inoltre lo stato chimico ed ecologico nel triennio 2015-2017:

Bacino Idrografico	Codice Stazioni	Corpo idrico	Tipologia Corpo Idrico	Tipologia Monitoraggio	Diatomee 15-17	Macrofite 15-17	Macrobenthos 15-17	LIMeco 15-17	Sup. Tab 1/B 15-17	Stato Ecologico 15-17	Stato Chimico 15-17
Fiora	F5.03	Fiume Fiora 1	FM	operativo	Elevato	Sufficiente	Sufficiente	Buono	Buono	Sufficiente	Buono
Fiora	F5.05	Fiume Fiora 2	N	operativo			Sufficiente	Buono	Elevato	Sufficiente	Buono

Come si evince dalle immagini, lo stato ecologico e chimico delle acque superficiali del fiume Fiora risultano essere qualitativamente "buone".

Stato qualitativo delle acque di balneazione



Punto di campionamento	2020
383 - Costa Selvaggia	IDONEO
282 - Camping degli Amici	IDONEO
384 - Fosso del Tafone	IDONEO
--- - POLO INDUSTRIALE (Tenuta Marchese Guglielmi)	NON IDONEO
385 - FOCE FIUME FIORA	NON IDONEO
7 - Bar Gabbiano	IDONEO
391 - Il Tombolo	IDONEO
386 - Fosso Arrone	IDONEO

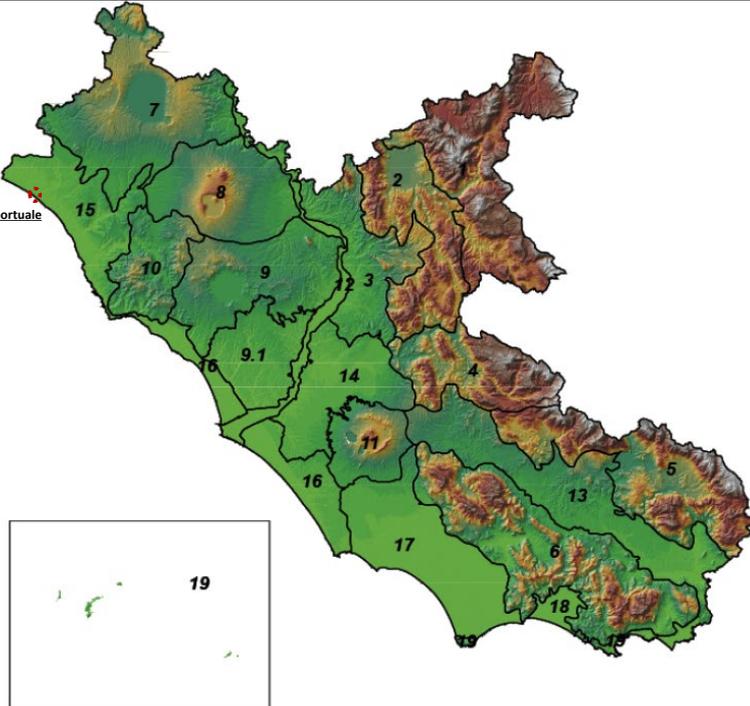
Pericolosità frane

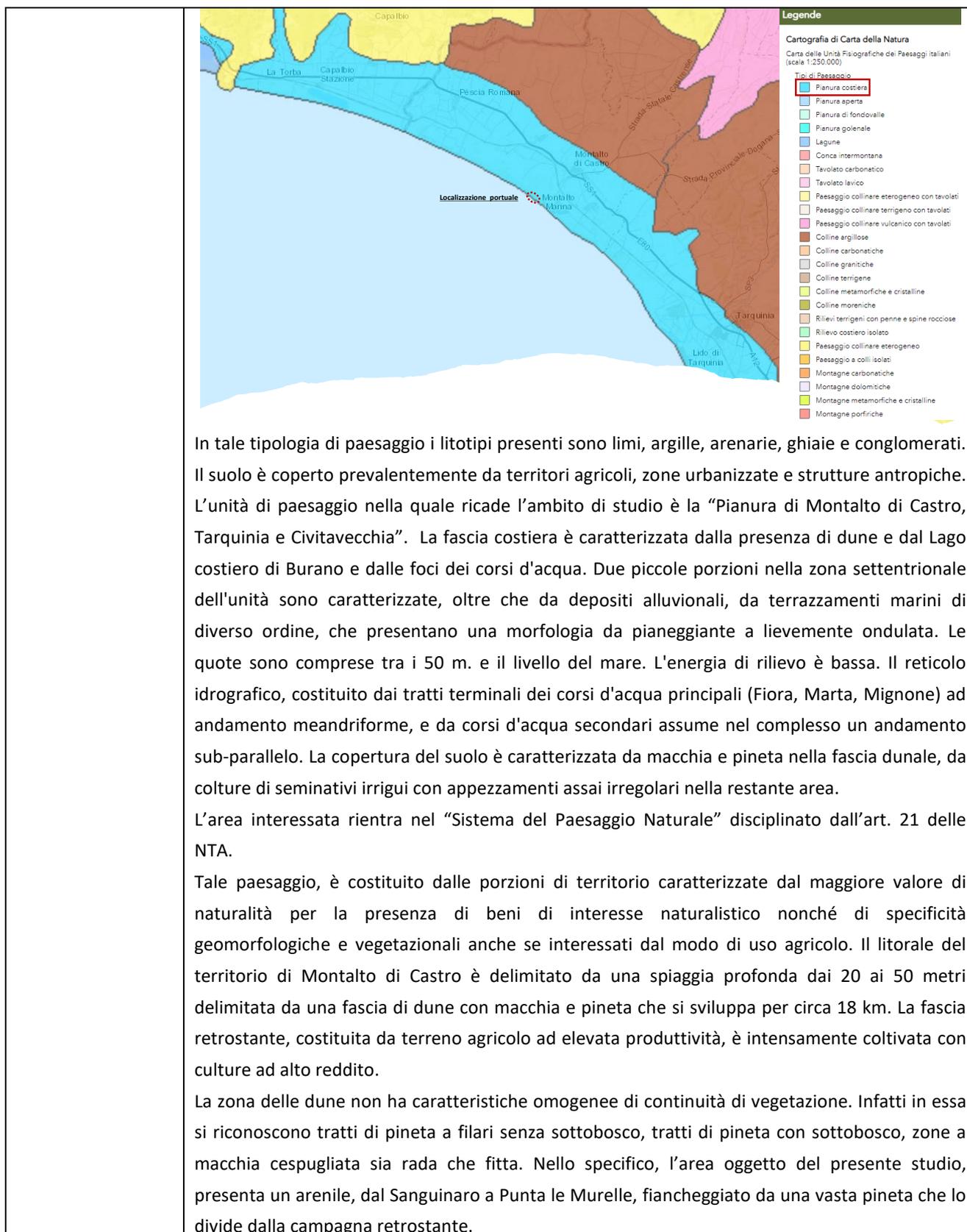
Dall'analisi degli elaborati messi a disposizione dall'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Fiora, emerge che l'area interessata non ricade in zone classificate a rischio o pericolosità da

	<p>frane.</p> <p><u>Pericolosità alluvioni</u></p> <p>Come noto⁴, è compito delle Autorità di bacino distrettuale la predisposizione delle mappe di pericolosità e rischio alluvioni; a tal riguardo si evidenzia che il territorio laziale è ricompreso nei seguenti distretti idrografici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale • Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, • Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale. <p>L'area di interesse per il progetto in esame ricade nel Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, la cui articolazione territoriale è stata definita con il D. Lgs 152/2006 e smi, e comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tevere, già bacino nazionale ai sensi della L. 183/89; • Tronto, già bacino interregionale ai sensi della L. 183/89; • Sangro, già bacino interregionale ai sensi della legge L. 183/89; • Bacini del Lazio, già bacini regionali ai sensi della L. 183/89; • Bacini dell'Abruzzo, già bacini regionali ai sensi della L. 183/89; • Potenza, Chienti, Tenna, Ete, Aso, Menocchia, Tesino e bacini minori delle Marche, già bacini regionali ai sensi della L. 183/89. <p>Il Piano Gestione Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale (PGRA-AC), è stato approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con DPCM Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017.</p> <p>Le mappe di pericolosità e rischio alluvioni, cui si fa riferimento nel caso specifico, sono contenute nel PGRA-AC il cui primo ciclo è stato approvato DPCM del 27 ottobre 2016. Si evidenzia che nell'ambito della predisposizione del II ciclo di gestione (2021 ÷ 2027), si è concluso il processo di aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio alluvione.</p> <p>Dall'analisi delle mappe di pericolosità e rischio alluvioni relative al secondo ciclo di gestione, l'area in esame non è classificata come area a pericolosità e rischio alluvione.</p> <p><u>Pericolosità sismica</u></p> <p>Nel 2009, in ottemperanza al OPCM 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 Montalto di Castro è stata assegnata la sottozona 3B, 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) inferiore a 0,10 g (0,1<ag<0,006).</p>
--	---

⁴ Art. 6 D.Lgs. 49 del 23 febbraio 2010 “Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio alluvioni”

<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="443 763 1391 1039"> <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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</td> </tr> <tr> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti giornalieri di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM2.5</td> <td>media</td> <td>media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</td> </tr> <tr> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti orari di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>media</td> <td>media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</td> </tr> <tr> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti orari di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td>C₆H₆</td> <td>media</td> <td>media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>superi</td> <td>numero di superamenti di $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ della media mobile massima su 8 ore 50</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti giornalieri di $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>superi</td> <td>numeri di superamenti giornalieri di $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (media su 3 anni)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Montalto di Castro, ricadente nella Zona Litoranea, è caratterizzato nel seguente modo:</p> <table border="1" data-bbox="395 1122 1449 1391"> <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 (km²)</th> <th colspan="2">PM10</th> <th>PM2.5</th> <th colspan="2">NO₂</th> <th>C₆H₆</th> <th>CO</th> <th>SO₂</th> <th>**O₃</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>VT</td> <td>12056035</td> <td>Montalto di Castro</td> <td>189,5</td> <td>13</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0.3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>53</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 ₂	media	media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	superi	numeri di superamenti orari di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	C ₆ H ₆	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 ₂	superi	numeri di superamenti giornalieri di $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	O ₃	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 ²)	PM10		PM2.5	NO ₂		C ₆ H ₆	CO	SO ₂	**O ₃	media	superi	media	media	superi	media	superi	superi	superi	VT	12056035	Montalto di Castro	189,5	13	1	8	5	0	0.3	0	0	53
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 ₂	media	media annua ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)																																																																														
	superi	numeri di superamenti orari di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																														
C ₆ H ₆	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 ₂	superi	numeri di superamenti giornalieri di $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$																																																																														
O ₃	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 ²)	PM10		PM2.5	NO ₂		C ₆ H ₆	CO	SO ₂	**O ₃																																																																				
				media	superi	media	media	superi	media	superi	superi	superi																																																																				
VT	12056035	Montalto di Castro	189,5	13	1	8	5	0	0.3	0	0	53																																																																				
<p>Clima acustico</p>	<p>La classificazione acustica del Comune di Montalto di Castro è stata adottata, in via definitiva, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 31 del 24/03/2008 e, successivamente all'adozione della variante generale al PRG vigente, è stata adeguata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 65 del 30/11/2009.</p>																																																																															
<p>Sistema paesaggistico: Paesaggio, Patrimonio culturale e Beni materiali</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 "Maremma Laziale".</p>																																																																															

<p>SISTEMI STRUTTURALI ED UNITA' GEOGRAFICHE</p> <p>Catena dell'Appennino 1) Terminillo - Monti della Laga - Salto Ciciliano 2) Conca Reatina - Monti Lucretili 3) Monti Sabini 4) Monti Simbruini 5) Monti Ernici Prenestini</p> <p>Rilievi dell'Appennino 6) Monti Lepini, Ausoni e Aurunci</p> <p>Complessi Vulcanici 7) Monti Volsini 8) Monti Cimini 9) Monti Sabatini 9.1) Monti Sabatini (area romana) 10) Monti della Tolfa 11) Colli Albani</p> <p>Valli Fluviali 12) Valle del Tevere 13) Valle del Sacco, Liri-Garigliano</p> <p>Campagna Romana 14) Agro Romano</p> <p>Maremma Tirrenica 15) Maremma Laziale 16) Litorale Romano 17) Agro Pontino 18) Piana di Fondi</p> <p>Rilievi Costieri e Isole 19) Monte Circeo, Promontorio di Gaeta, Isole Ponziene</p>	
<p>La Maremma Laziale, da nord a sud, attraversa il territorio del viterbese, compreso tra Montalto di Castro e Tarquinia, e scende quindi fino a Civitavecchia e Ladispoli, già in territorio romano. Il paesaggio è quello tipico delle pianure coltivate, con lunghe distese di campi che costeggiano sia a destra sia a sinistra il nastro asfaltato delle strade litoranee che corrono tra Montalto Marina e Tarquinia Lido.</p> <p>L'area di interesse è compresa tra spiagge a ridosso di fascia di dune ben conservate, immersa in un paesaggio caratterizzato da macchia mediterranea e coltivi, e spiagge costituite da sabbie grigio scuro per il suo elevato contenuto di ferro e incorniciata da ampie dune ricche di vegetazione e abitate da rare specie di rettili e insetti. La costa è connotata dalla presenza di dune ben conservate grazie alla loro inclusione in aree private, mentre la battigia soffre per l'intenso turismo estivo.</p> <p>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.</p>	





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. 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.

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**

Tipo
Positivo
Mitigabile
Negativo

- **Durata degli effetti**

Durata
Temporaneo
Permanente

- **Entità degli effetti**

Entità	
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
EFFETTI	Indotto lavorativo	Disagio	Miglioramento qualità dei luoghi e loro fruizione a seguito dell'ottimizzazione di spazi e funzioni
Tipo	Positivo:	Mitigabile	Positivo
Durata	Temporaneo		Permanente
Entità	Bassa		Bassa
	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		

	<p>urbanizzato.</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
EFFETTI	Emissioni mezzi di cantiere	<u>Incremento delle emissioni dovuto ai mezzi natanti in porto</u>
Tipo	Mitigabile	Mitigabile
Durata	Temporaneo	Permanente
Entità	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>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
EFFETTI	Rischio inquinamento accidentale	<u>Alterazione della qualità dei suoli</u>
Tipo	Mitigabile	Mitigabile
Durata	Temporaneo	Permanente
Entità	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
EFFETTI	Emissione di rumore e polveri con potenziali effetti sui SIC/ZSC	<u>Si potrebbero prevedere effetti negativi sulle specie ed habitat</u>

	interferenti e antistanti l'area oggetto di studio. Disturbo specie presenti sui fondali. In particolare, a causa della potenziale torbidità, dovranno essere monitorati gli effetti sull'area vasta.	presenti a terra e in mare.
Tipo	Negativo	Negativo
Durata	Temporaneo	Permanente
Entità	Media	Media
	Le emissioni di rumore e polveri potrebbero causare disturbi alle specie e habitat presenti. Bisognerà prevedere delle misure di mitigazione e dei monitoraggi in relazione alle specie presenti.	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.	<u>Rottura dell'unità fisiografica-integra.</u> <u>Interferenza con la dinamica costiera.</u>
Tipo	Mitigabile	Negativo
Durata	Temporaneo	Permanente
Entità	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 realizzazione delle dighe foranee aggettanti a mare, separando l'unità fisiografica potrebbero interferire con la dinamica costiera ed il trasporto solido generando fenomeni di insabbiamento con conseguente rischio per le aree archeologiche.

6.6 Paesaggio

PAESAGGIO		
EFFETTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	Riduzione e eliminazione di elementi strutturanti e caratterizzanti il paesaggio e intrusione visiva di nuovi elementi	<u>Modifica delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo;</u> <u>Modifica della struttura del paesaggio;</u>
Tipo	Mitigabile	Mitigabile

<i>Durata</i>	Temporaneo	Permanente
<i>Entità</i>	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 o ad una deconnotazione, rispettivamente intese come variazione dei rapporti visivi di tipo fisico e variazione dei rapporti di tipo concettuale intercorrenti tra fruitore e quadro scenico.</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.</p> <p>L'area in questione presenta elevati caratteri di naturalità, oltre ad un numero cospicuo di vincoli quali la presenza di una ZSC, le cui misure di conservazione appaiono discordanti con l'opera in progetto.</p> <p>Il taglio trasversale della duna previsto per la realizzazione dell'opera portuale appare in contrasto inoltre con le misure di salvaguardia degli ecosistemi dunali al fine di contrastare/limitare i trend erosivi dei litorali.</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.

In merito a ciò, l'area in esame, si trova infatti in una zona "appetibile" da parte di investitori privati, in quanto è posta a circa 20 miglia dalle principali mete nautiche del nord Lazio, ovvero l'Argentario, l'Isola di Giannutri e l'isola del Giglio oltre ad essere posta in vicinanza dell'abitato di Montalto Marina, dove sorge una zona turistica particolarmente apprezzata.

7.2 Alternativa di piano

La proposta di intervento del Piano interessa una porzione del paesaggio costiero caratterizzata da elevati valori paesaggistici nonché estremamente tutelata.

- L'area è classificata come "Paesaggio Naturale" dal PTPR, vincolata come Area di notevole interesse pubblico "Zone nei Comuni di Montalto di Castro e Tarquinia- fascia costiera" ed interessata da vincolo relativo alla fascia costiera. Il paesaggio caratterizzato da pineta, tomboli, dune e vegetazione ed è sostanzialmente integro.

Il taglio trasversale della duna previsto per la realizzazione dell'opera portuale appare in contrasto con le misure di salvaguardia degli ecosistemi dunali al fine di contrastare/limitare i trend erosivi dei litorali.

Inoltre la realizzazione dei due moli aggettanti a mare, connessi con la realizzazione del canale e dell'opera portuale dividerebbero in quel tratto l'unità fisiografica separando di fatto anche i due tratti di spiaggia che dovrebbero essere collegati successivamente da un ponte.

- L'area di intervento ricade interamente nel sito di Rete Natura 2000 ZSC codice IT6010027 "Litorale tra Tarquinia e Montalto di Castro". Nella parte antistante è inoltre presente il ZSC codice IT6000002 "Fondali antistanti Punta Morelle".

L'opera portuale come evidenziato negli stessi pareri appare in contrasto con le misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC).

- L'area si trova in prossimità dell'antico Porto delle Murelle, i cui resti subacquei sono posti a circa 1,5 km a sud.

La realizzazione delle dighe foranee aggettanti a mare potrebbero interferire con la dinamica costiera ed il trasporto solido generando fenomeni di insabbiamento con conseguente rischio per le aree archeologiche.

- L'area di intervento è fortemente costretta tra gli elementi naturali caratterizzanti il sito ovvero il corso d'acqua e la fascia dunale con il Tombolo. Dunque si rilevano forti criticità relative all'ubicazione ed allo sviluppo di tutte le opere e le infrastrutture connesse con il porto stesso non rinvenendo localizzazioni idonee che non penalizzino l'ambito naturale.

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

7.3 Alternativa 1

L'alternativa 1 riguarda l'ubicazione lungo il Fiume Fiora coerentemente con quanto disposto nelle previsioni del PTPR.

Il PTPG (Piano Territoriale Provinciale Generale) della Provincia di Viterbo del 2006 prevedeva un porto turistico lungo l'asta del Fiume Fiora in sponda sinistra idraulica, una sorta di darsena laterale comunicante con il Fiume Fiora.



L'area è da sempre stata soggetta ad allagamenti e nonostante l'armatura della foce si sono verificate piene che hanno causato rilevanti esondazioni nell'abitato di Montalto Marina a causa di mancanza di arginature, specie nella zona ove doveva essere prevista l'opera portuale.

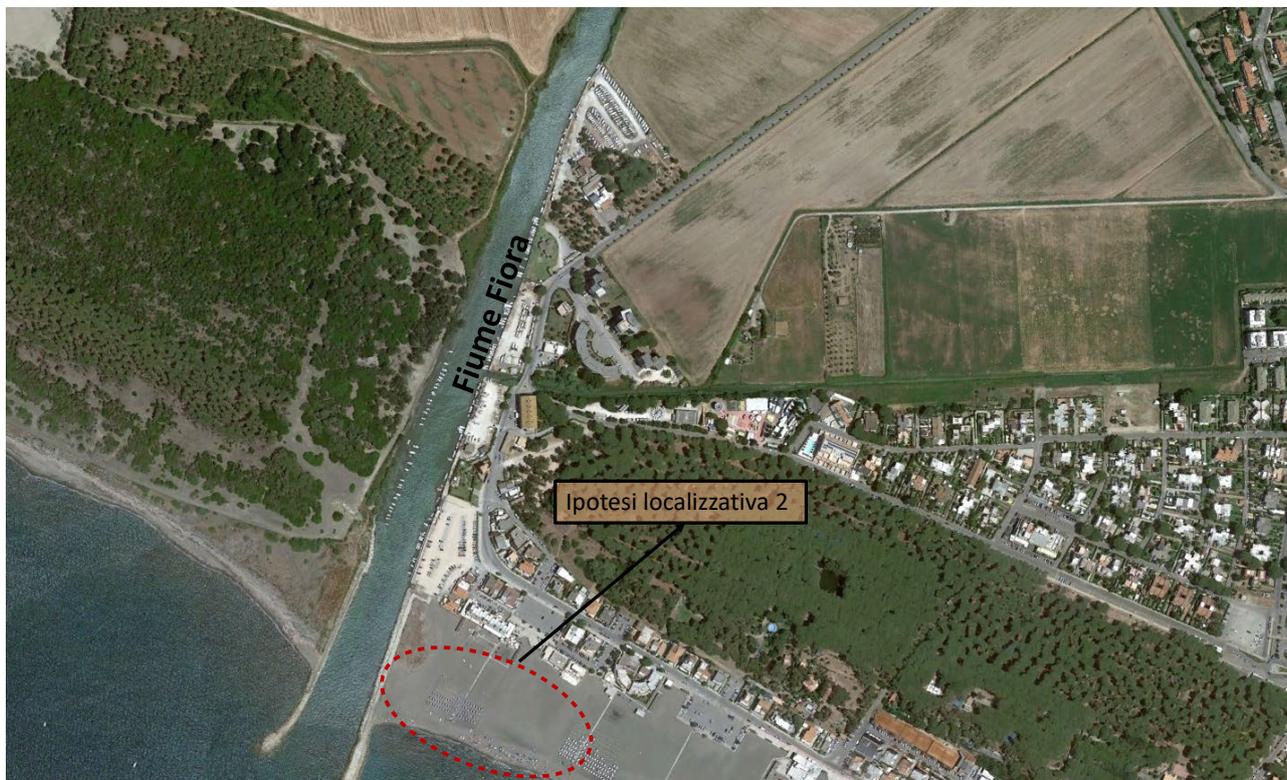
Attualmente l'area dove è prevista la realizzazione portuale è interessata da lavori di messa in sicurezza idraulica del Fiume Fiora e dell'abitato circostante commissionati della Regione Lazio.

Il progetto prevede la realizzazione di un argine banchinato ed un muro a protezione in c.a..

A fronte delle considerazioni sovra esposte e delle criticità emerse, si ritiene che l'ipotesi localizzativa prevista dal PTPG non possa più essere ritenuta attuale.

7.4 Alternativa 2

L'alternativa 2 riguarda l'ubicazione a sinistra del Fiume Fiora.



La proposta di ubicare il porto in sinistra della Foce del Fiume Fiora presenta rilevanti criticità relative anche all'aspetto economico e sociale .

Infatti l'opera portuale interesserebbe un'area molto importante per l'abitato di Montalto Marina, ovvero la parte iniziale del Lungomare ove si susseguono molteplici stabilimenti balneari e relative attività economiche.

Una sua eventuale localizzazione in quel tratto ne comporterebbe la perdita e la necessità di una loro rilocalizzazione, operazione che appare altamente improbabile.

Inoltre dal punto di vista idraulico, un'opera aggettante a mare ubicata a sud della Foce potrebbe generare problemi legati alla confermazione delle opere di protezione che rimarrebbero esposte alla traversia principale, generando anche importanti problemi di insabbiamento a causa del trasporto solido diretto da Sud verso Nord.

7.5 Alternativa 3

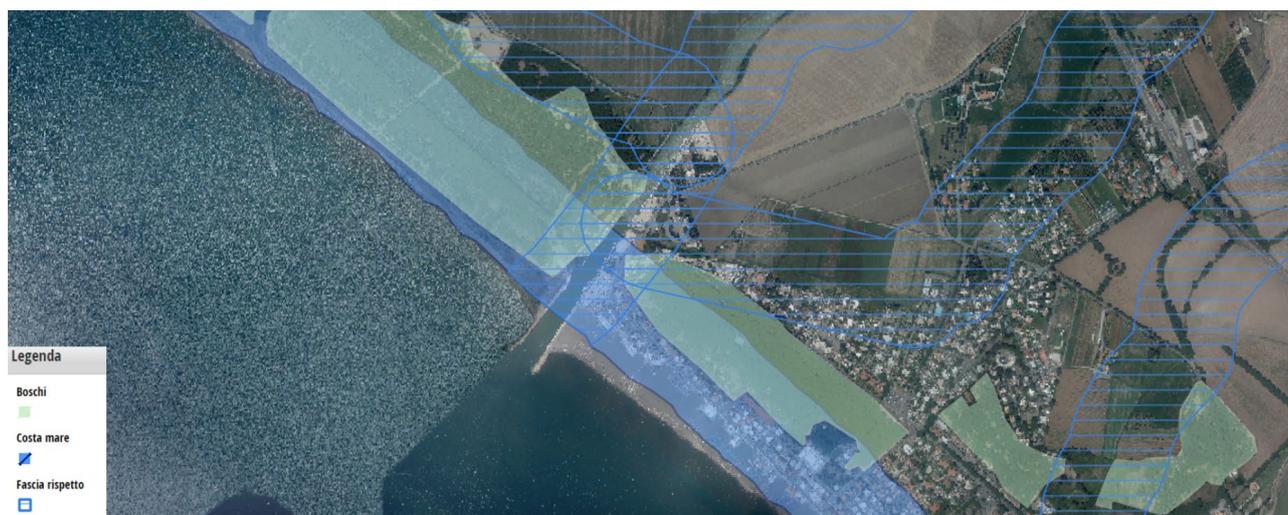
L'alternativa 3 riguarda l'ubicazione in destra della foce del Fiume Fiora.



Viene individuata come ulteriore ipotesi localizzativa quella di posizionare l'opera portuale in destra idraulica della Foce del Fiora.

La soluzione viene supportata dalle seguenti motivazioni, che portano ad un superamento delle criticità sin qui evidenziate.

- l'area non ricade in zona SIC/ZSC e dunque non sono previste misure di conservazione speciali, essendo vincolata solo come Area di notevole interesse pubblico "Zone nei Comuni di Montalto di Castro e Tarquinia- fascia costiera" ed interessata da vincolo relativo alla fascia costiera e fiumi.



- Si potrebbero sfruttare gli esistenti moli aggettanti a mare, ponendo l'opera portuale come una naturale prosecuzione; L'unità fisiografica non subirebbe dunque ulteriori frazionamenti, limitando i danni relativi al trasporto solido ed all'erosione costiera.
- Rispetto alle dune ed alla vegetazione esistente, non vi sarebbero tagli ed incisioni trasversali poiché l'opera si porrebbe in aggetto rispetto alla fascia di vegetazione e questo favorirebbe il mantenimento degli ecosistemi dunali e la loro integrità.
- Non si renderebbero necessarie nuove infrastrutture viarie con conseguente aumento di occupazione del suolo, poiché il porto sarebbe collegato all'abitato tramite un ponte sul Fiume Fiora e la riva sinistra garantirebbe i necessari collegamenti ed eventuali spazi di parcheggio.

8. SCELTA DELL'ALTERNATIVA

In relazione alle considerazioni descritte nei precedenti paragrafi, l'alternativa 3, soluzione in riva destra del Fiume Fiora, è da considerarsi migliorativa ed in grado di superare le criticità esposte.

9. ANALISI SWOT

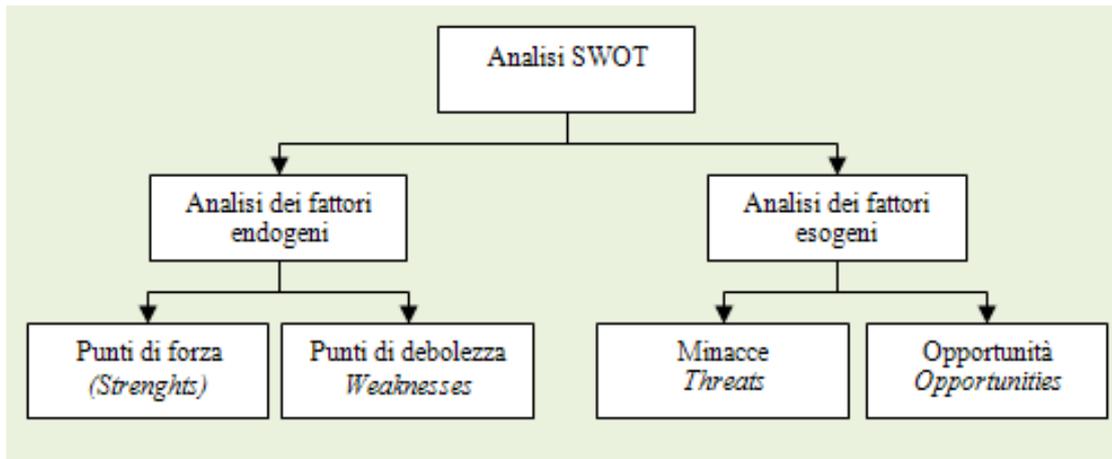
In riferimento agli obiettivi sopra riportati ed in considerazione delle prime valutazioni effettuate nelle schede relativamente alle nuove localizzazioni portuali, si è proceduto ad approntare una ANALISI SWOT.

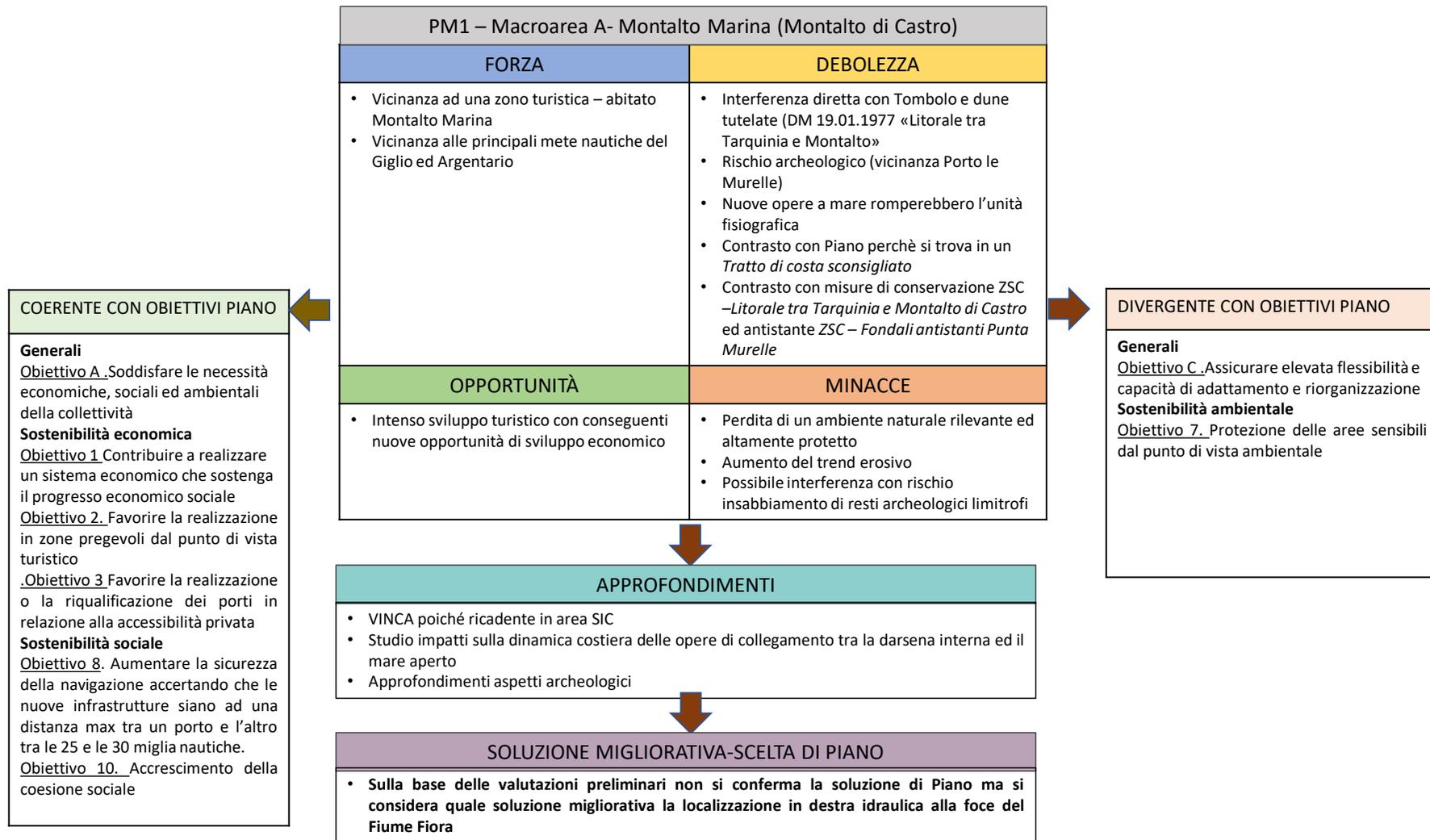
L'analisi SWOT (SWOT analysis) è uno strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto o in un'impresa o in ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo 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
- DISTRETTO IDROGRAFICO APPENNINO CENTRALE, PGRA Piano Gestione Rischio Alluvioni, www.autoritadistrettoac.it
- DISTRETTO IDROGRAFICO APPENNINO CENTRALE, PAI Piano Assetto Idrogeologico, www.autoritadistrettoac.it
- REGIONE LAZIO, PTPR Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, www.regione.lazio.it
- REGIONE LAZIO, Classificazione Sismica del Territorio Regionale D.387/2009, www.regione.lazio.it
- ISPRA, Carta della Natura, www.isprambiente.gov.it