



Autorità di Sistema Portuale  
dei Mari Tirreno Meridionale  
e Ionio

# AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEI MARI TIRRENO MERIDIONALE E IONIO

## PORTO DI GIOIA TAURO

APPROFONDIMENTO E CONSOLIDAMENTO DEI FONDALI DEL CANALE  
PORTUALE LUNGO LA BANCHINA DI LEVANTE TRATTI A-B-C

CIG: 9493369FEA - CUP: F52B19000050005

### ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE

DESCRIZIONE

## RELAZIONE AMBIENTALE SINTETICA

CODICE ELABORATO

PR-102-00-AMB

SCALA

Rev.	Data	Descrizione
0	Settembre 2023	EMISSIONE

#### IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Maria Carmela De Maria

#### RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

##### CAPOGRUPPO-MANDATARIA



Ing. Paolo Contini

COLLABORATORI:  
Ing. Giancarlo Milana  
Ing. Fabio Mondini  
Ing. Giuseppe Vella  
Geom. Marco Corinaldesi

##### MANDANTE



SEACON s.r.l.

Ing. Lucio Abbadessa

COLLABORATORI:  
Ing. Corrado Montefoschi  
Ing. Fabio S. Mainero Rocca  
Ing. Riccardo Intonti

##### MANDANTE



Ing. Marco Pittori

COLLABORATORI:  
Arch. Francesca Romana Monass  
Ing. Giulia Zanza  
Ing. Anna di Gialleonardo

##### MANDANTE



Ing. Alessandro Vita

COLLABORATORI:  
Ing. Alessio Gerboni  
Ing. David Segato

##### MANDANTE



Geol. Pierfederico De Pari

Progettista Responsabile dell'integrazione  
tra le varie prestazioni specialistiche :

Ing. Massimo Vitellozzi

STUDI E RELAZIONE GEOLOGICA :  
Geol. Pierfederico De Pari (Geoservizi S.r.l.)






**PORTO DI GIOIA TAURO**

**LAVORI DI APPROFONDIMENTO E CONSOLIDAMENTO DEI FONDALI DEL CANALE  
PORTUALE LUNGO LA BANCHINA DI LEVANTE TRATTI A-B-C**


**ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE**

# **RELAZIONE AMBIENTALE SINTETICA**

---


 <p>Autorità di Sistema Po dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

1.	INQUADRAMENTO DELLO STUDIO .....	8
1.1.	Premessa .....	8
2.	STATO DELLA PIANIFICAZIONE PORTUALE VIGENTE .....	9
2.1.	Pregressi amministrativi in materia ambientale rilasciati dagli enti competenti sugli interventi portuali .....	16
3.	INQUADRAMENTO DELL'AREA PORTUALE .....	18
3.1.	Localizzazione del Progetto .....	18
3.2.	Inquadramento territoriale e delle infrastrutture del Porto di Gioia Tauro.....	19
3.3.	Configurazione attuale del porto.....	20
3.4.	Descrizione del sito di intervento .....	22
3.5.	Rilievo fotografico.....	24
4.	MOTIVAZIONI ALLA BASE DELLA ATTRIBUZIONE DELLA FATTISPECIE DI ATF .....	32
5.	QUADRO DI RIFERIMENTO DEL PROGETTO .....	33
5.1.	Proposta progettuale di ATF .....	33
5.2.	Modalità delle lavorazioni e caratterizzazione dei sedimenti .....	45
6.	Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati .....	50
6.1.	Alternative progettuali .....	51
7.	UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI.....	52
7.1.	Suolo.....	52
7.2.	Territorio e paesaggio .....	53
7.3.	Risorsa idrica .....	55
7.4.	Biodiversità.....	55
7.5.	Produzione di rifiuti.....	55
7.6.	Inquinamento e disturbi ambientali.....	55
7.7.	Rischi di gravi incidenti e/o calamità.....	55
7.8.	Rischi per la salute umana.....	55
8.	RAPPORTI TRA LE PROPOSTE DI ATF E LA PIANIFICAZIONE VIGENTE.....	55
8.1.	Strumenti di pianificazione di livello regionale .....	55
8.1.1.	Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP).....	55
8.1.2.	Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923).....	58

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Settembre 2023</p>
--	--	---

8.1.3.	Piano Gestione Rischio Alluvioni dell'Appennino Meridionale (PGRA) .....	59
8.1.4.	Piano Assetto Idrogeologico (PAI) .....	62
8.2.	Pianificazione di livello provinciale.....	63
8.2.1.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) .....	63
8.3.	Pianificazione di livello comunale .....	66
8.3.1.	Piano Strutturale Comunale (PSC) .....	66
8.4.	Pianificazione di livello attuativo.....	67
8.4.1.	Piano Regolatore Territoriale ASI (PRT) e Piano Regolatore Portuale (PRP) .....	67
8.4.2.	Piano di classificazione acustica .....	67
9.	RAPPORTI TRA LE PROPOSTE DI ATF ED IL REGIME VINCOLISTICO E DELLE TUTELE AMBIENTALI .....	68
10.	COMPONENTI AMBIENTALI - SCENARIO DI BASE .....	80
10.1.	Popolazione e salute umana. Analisi socio-economica .....	80
10.1.1.	Potenziali impatti.....	83
10.2.	Biodiversità con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE .....	84
10.2.1.	Potenziali impatti.....	85
10.3.	Territorio .....	85
10.3.1.	Potenziali impatti.....	89
10.4.	Suolo.....	90
10.4.1.	Aspetti geologici .....	90
10.4.2.	Aspetti geomorfologici .....	92
10.4.3.	Aspetti idrogeologici .....	94
10.4.4.	Aspetti sismici .....	95
10.4.5.	Sintesi degli elementi di pericolosità geologica .....	95
10.4.6.	Qualità dei sedimenti marini .....	96
10.4.7.	Potenziali impatti.....	97
10.5.	Acqua.....	98
10.5.1.	Potenziali impatti.....	100
10.6.	Aria e clima.....	101
10.6.1.	Potenziali impatti.....	106
10.7.	Rumore.....	106



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

10.7.1. Potenziali impatti.....	107
10.8. Beni materiali – Patrimonio culturale - Paesaggio .....	107
10.8.1. Potenziali impatti.....	107
11. PROBABILE EVOLUZIONE IN CASO DI MANCATA ATTUAZIONE DEL PROGETTO .....	108
12. PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO .....	108
12.1. Potenziali impatti sulle componenti ambientali esaminate .....	108
12.2. Uso delle risorse, produzione di rifiuti, residui ed emissioni .....	110
13. MISURE PREVISTE PER EVITARE O PREVENIRE QUELLI CHE POTREBBERO ALTRIMENTI RAPPRESENTARE IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI .....	111
13.1. Scelte progettuali in grado di mitigare gli impatti.....	111
14. CONCLUSIONI .....	114

### Indice delle figure

Figura 1 Piano Regolatore Territoriale Consortile approvato nel 1997 .....	9
Figura 2 Stralcio di PRT approvato nel 1997 inerente le banchine di progetto .....	10
Figura 3 Stralcio Norme di Attuazione P.R.T. 1997 .....	10
Figura 4 Protocollo di Intesa per il Piano Regolatore Territoriale Consortile del 2009 .....	12
Figura 5 Assetto delle aree interessate dal Piano ASI prima e dopo la variante 2010.....	13
Figura 6 Planimetria Piano Regolatore Portuale inserita a completamento delle aree ASI di variante di piano 14	
Figura 7 Stralcio ATF 2005 – Planimetria piano pescaggi.....	15
Figura 8 Planimetria portuale con indicazione tratti di intervento già autorizzati .in azzurro il tratto di banchina escluso dall’assoggettabilità a VIA nel 2006, in verde il tratto di banchina escluso dall’assoggettabilità a VIA nel 2011, in giallo il tratto della banchina di Ponente escluso dall’assoggettabilità a VIA nel 2018, in rosso i tratti GHIL per i quali è ancora in corso la verifica di assoggettabilità a VIA ed in viola il tratto oggetto di intervento .....	17
Figura 9 Localizzazione dell’area di intervento su google earth (scale varie) .....	18
Figura 10 Veduta aerea del Porto di Gioia Tauro .....	20
Figura 11 Zonizzazione Porto di Gioia Tauro .....	21
Figura 12 Foto aerea dei tratti di banchina interessati dall’approfondimento dei fondali.....	22
Figura 13 Key plan fotografico .....	24
Figura 14 Foto 1.....	25


 <p>Autorità di Sistema Po dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

Figura 15 Foto 2.....	25
Figura 16 Foto 3.....	26
Figura 17 Foto 4.....	26
Figura 18 Foto5.....	27
Figura 19 Foto 6.....	27
Figura 20 Foto 7.....	28
Figura 21 Foto 8.....	28
Figura 22 Foto 9.....	29
Figura 23 Foto 10.....	29
Figura 24 Foto 11.....	30
Figura 25 Foto 12.....	30
Figura 26 Foto 13.....	31
Figura 27 Foto 14.....	31
Figura 28 Planimetria stato dei luoghi – Piano pescaggi approvato con voto n.288 del 15.12.2004 .....	35
Figura 29 Proposta di ATF con nuovo piano pescaggi.....	36
Figura 30 Sezione tipologica tratti ABC oggetto di futuri interventi di adeguamento geologico/strutturale .....	45
Figura 31 Planimetria esiti campionamento campagna di caratterizzazione maggio 2021.....	46
Figura 32 Particolare aree di indagini 2021 tratto A-B.....	47
Figura 33 Particolare aree di indagini 2021 tratto C .....	48
Figura 34 – Stralcio della Carta del rischio dell’erosione Costiera dell’autorità di bacino distrettuale dell’Appennino meridionale della Regione Calabria (UoM ITR181). ....	49
Figura 35 – Stralcio della Carta del ripascimento dell’autorità di bacino distrettuale dell’Appennino meridionale della Regione Calabria (UoM ITR181) .....	50
Figura 36 Vista dall’arenile verso il porto.....	54
Figura 37 Vista da terra verso il porto (cerchiato in rosso il castello della nave) .....	54
Figura 38 Estratto TOMO 3 QTRP – Carta delle Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali.....	57
Figura 39 PAI Carta dei vincoli.....	59
Figura 40 PGRA. Carta del reticolo e dei bacini idrografici principali. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale.....	60


 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB Relazione ambientale sintetica Data: Settembre 2023</p>
--	--	--

Figura 41 PGRA Pericolosità idraulica. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale .....	61
Figura 42 PGRA Rischio idraulico. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale .....	62
Figura 43 PAI Aree vulnerabili ed elementi a rischio. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale .....	63
Figura 44 Stralcio tav. R5 del PTCP: Area in dissesto a rischio frana.....	64
Figura 45 Stralcio tav. A5 del PTCP - Aree Naturali Protette.....	65
Figura 46 Estratto TAV. 5a Ambiti del territorio urbanizzabile e del territorio agricolo.....	66
Figura 45 Vincoli Dlgs 42/2004 “decretati”. Fonte: Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP). <a href="http://sitap.beniculturali.it">http://sitap.beniculturali.it</a> .....	69
Figura 48 Carta della Permanenza tratta dalla scheda APTR 3.a Piana di Gioia Tauro TOMO III del QTPR.....	70
Figura 49 Vincoli Dlgs 42/2004 “ope legis”. Fonte SITAP ( <a href="http://sitap.beniculturali.it">http://sitap.beniculturali.it</a> ) .....	71
Figura 50 Stralcio tav. A5 del PTCP - Aree Naturali Protette.....	72
Figura 51 Schermata del sito web <a href="http://www.parks.it/regione.calabria/map.php">http://www.parks.it/regione.calabria/map.php</a> . ....	73
Figura 52 Zone di importanza culturale o archeologica. Fonte <a href="http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html">http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html</a> .....	74
Figura 53 Vincolo cimiteriale.....	74
Figura 54 Classificazione rischio sismico - Fonte: Protezione Civile.....	75
Figura 55 Estratto SID.....	79
Figura 56 veduta aerea bacino portuale .....	86
Figura 57 veduta aerea canale portuale.....	89
Figura 58 – Stralcio della Carta geologica della Regione Calabria (foglio 245-II-NE), in scala 1:25000, con individuazione dell’area di studio. ....	90
Figura 59 – Stralcio della Carta della pericolosità da frana dell’autorità di bacino distrettuale dell’Appennino meridionale della Regione Calabria (UoM ITR181). ....	93
Figura 60 – Stralcio della Carta del rischio dell’erosione Costiera dell’autorità di bacino distrettuale dell’Appennino meridionale della Regione Calabria (UoM ITR181). ....	93
Figura 61 - Stralcio cartografico della Carta dell’Erosione Costiera della Regione Calabria – 2016. ....	94
Figura 62 Planimetria esiti campionamento campagna di caratterizzazione maggio 2021.....	96
Figura 63 Opzioni di gestione compatibili con la classificazione di qualità dei materiali da dragare (D.M. 173/2016).....	97



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

Figura 64 Classificazione ARPACAL sulla qualità delle acque per l'anno 2020 per Comuni.....	99
Figura 65 classificazione acque di balneazione 2020- dati Arpacal .....	100
Figura 66 Stazioni di rilevamento qualità dell'aria considerati dall'Osservatorio Mobilità Regionale .....	102
Figura 67 Concentrazione media annuale NO2.....	103
Figura 68 Laboratorio mobile rilevazione qualità dell'aria .....	104
Figura 69 Situazione climatica dell'agglomerato industriale di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando .....	106

### Indice delle tabelle

Tabella 1 Aree sensibili e vincoli.....	76
Tabella 2 analisi SWOT del porto di Gioia Tauro .....	81
Tabella 3 Probabili impatti sulle componenti ambientali esaminate.....	108
Tabella 4 Uso delle risorse, produzione di rifiuti, residui ed emissioni.....	110

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

## 1. INQUADRAMENTO DELLO STUDIO

### 1.1. Premessa

La presente Relazione Ambientale Sintetica riguarda la proposta di **Adeguamento Tecnico Funzionale** (ATF) del Piano Regolatore Portuale (con vecchia denominazione di PRT) di Gioia Tauro in merito all'intervento configurato come *“Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale lungo la banchina di Levante – Tratti A-B-C”* che l'Autorità Portuale intende realizzare all'interno dell'ambito portuale.


La Relazione Ambientale è stata sviluppata tenendo conto di quanto previsto dalle Parte V delle Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale – Marzo 2017, redatte dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (*Parte V3 - Contenuti degli studi per le valutazioni e verifiche ambientali; V.3.3. Contenuti della documentazione ambientale a corredo dell'ATF*), al fine di fornire uno strumento di verifica della “non sostanzialità” delle modifiche previste negli ATF, nonché degli aspetti ambientali interessati, una sorta di testimonianza della *“incidenza ambientale”*.

*Sulla base dell'entità di quest'ultima, l'Autorità competente si esprime sulla necessità di una verifica ambientale.”*

*“Le linee guida dei PRdSP redatte a marzo 2017 prevedono che nella documentazione siano presenti almeno i seguenti contenuti:*

- ✓ *le caratteristiche dell'ATF, con particolare riferimento all'utilizzazione delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, al potenziale inquinamento prodotto e all'eventuale rischio di incidenti rilevanti;*
- ✓ *la localizzazione dell'ATF, soprattutto in relazione alla presenza di: zone umide, zone costiere, riserve e parchi naturali istituiti ai sensi della Legge n.394 del 1991; le zone classificate protette ai sensi della normativa nazionale; zone protette speciali designate in base alle direttive 2009/147/CE (appartenenti alla Rete Natura 2000); le zone nella quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati; le zone a forte densità demografica e le zone di importanza storica, culturale o archeologica.*

*Inoltre potranno essere fornite informazioni circa la presenza di eventuali impatti indotti sia in fase realizzativa dell'ATF sia dal suo esercizio.”*

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

## 2. STATO DELLA PIANIFICAZIONE PORTUALE VIGENTE

Si riporta di seguito una disamina relativa allo strumento di pianificazione vigente (Piano Regolatore Portuale) su cui interviene l'ATF.

Lo strumento di pianificazione vigente è costituito di fatto dal **Piano Regolatore Territoriale ASI** e dalle relative varianti che, ai sensi dell'art. 27 della Legge 84/1994, assumono efficacia di "Piano regolatore portuale esistente".

Il Piano Regolatore Territoriale consortile fu approvato con DPGR della Regione Calabria n. 42 del 02/08/1972 e quindi variato con DPGR n. 411 del 25/06/1997 (Figura 1 e Figura 2).

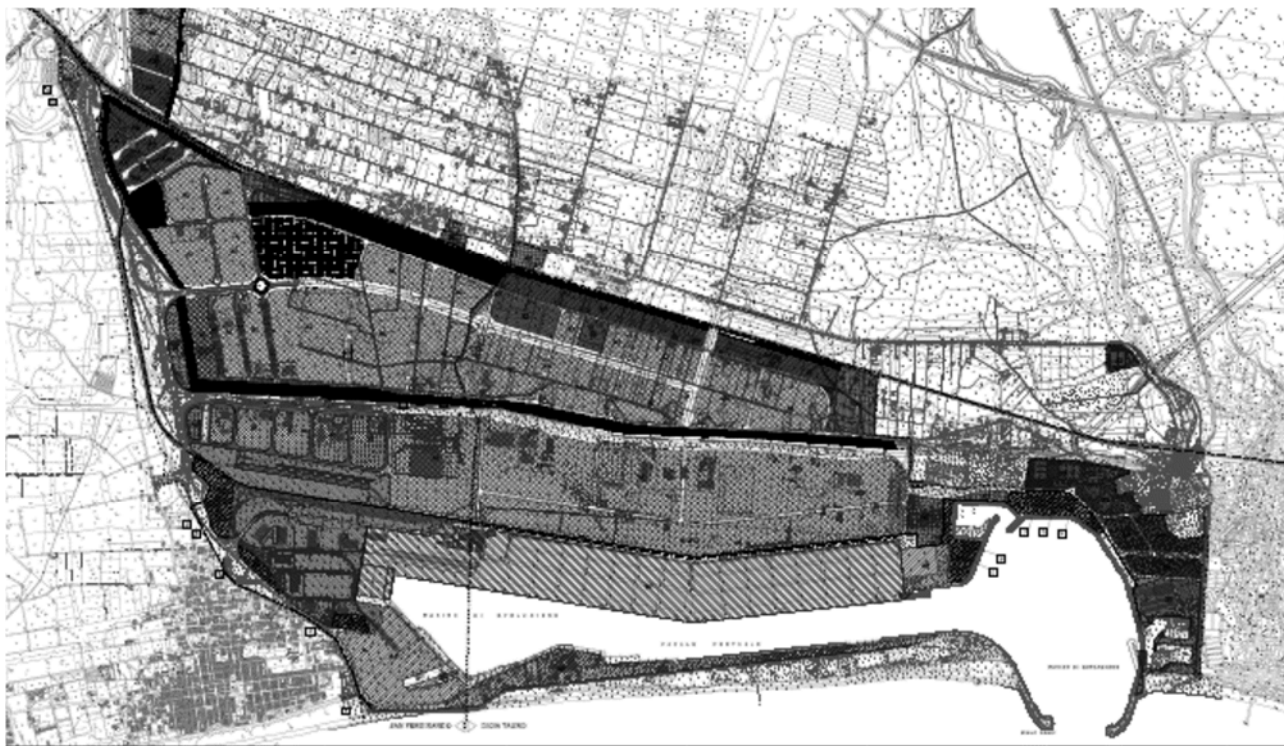

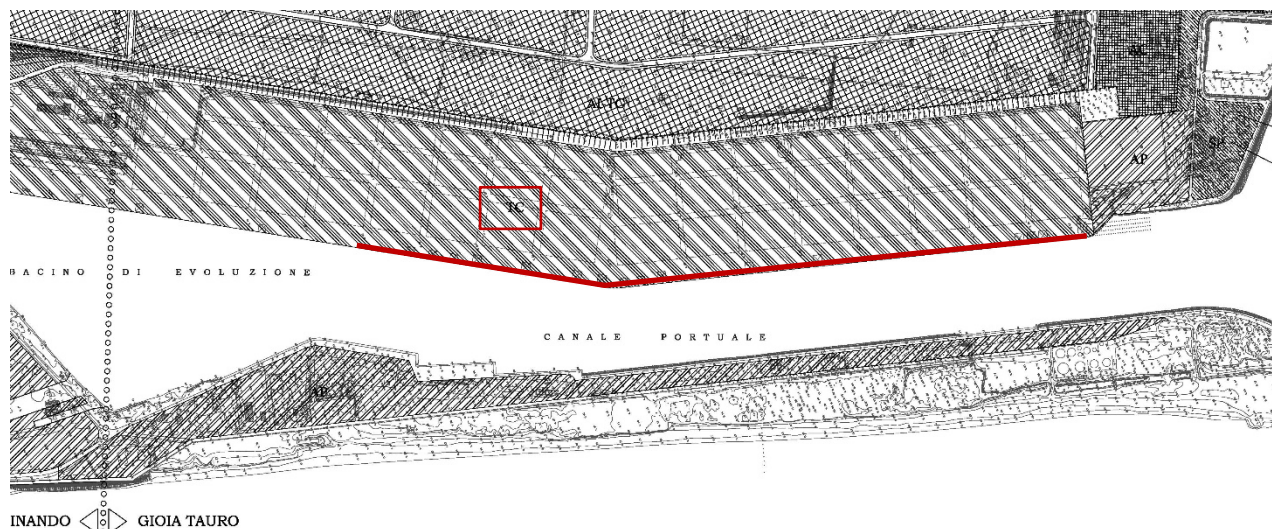


Figura 1 Piano Regolatore Territoriale Consortile approvato nel 1997



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Settembre 2023</p>
--	---	--




**Figura 2 Stralcio di PRT approvato nel 1997 inerente le banchine di progetto**

l'Art.12 delle Norme di Attuazione del P.R.T attinenti le Aree per terminal container così le disciplina:

**Articolo 12**  
**Area per terminal containers**  
In questa area saranno ammessi tutti quei servizi ed edifici (varchi doganali di ingresso, capannoni, cabine elettriche, serbatoi, ecc.), oltre a tutto quanto possa occorrere (uffici, ristoro pubblico, ecc.) connessi al buon funzionamento del terminal, per una ottimale utilizzazione di tutte le strutture dell' area e che saranno di volta in volta valutati ed autorizzati dal Comitato Direttivo del Consorzio.

**Figura 3 Stralcio Norme di Attuazione P.R.T. 1997**

Nel 2001 è intervenuta una nuova variante (DPGR n. 914 del 28/2/2001), che tuttavia non interessa le aree

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica</p> <p>Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

di competenza dell'Autorità Portuale.

Dopo l'istituzione dell'Autorità Portuale, avvenuta con Decreto Presidenziale n.29/03 del 02/05/2003, il Piano Regolatore Territoriale è stato adottato come Piano Regolatore Portuale di Gioia Tauro, per le aree demaniali marittime rientranti nella circoscrizione territoriale dell'Autorità Portuale.

Ad oggi è in corso di elaborazione il Piano Regolatore Portuale di cui all'art. 5 della Legge 84/1994, che risulta adottato dal Comitato portuale in data 4 marzo 2010).

Con gli accordi programmatici di cui al protocollo di intesa del 04/06/2009 prot. 2754 è stato dato il via alla nuova variante consortile.


Il progetto "Variante al Piano Regolatore Territoriale dell'agglomerato Industriale di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando" è stato presentato alla Regione Calabria in data 20/10/2010 con nota prot. n. 284593. Nell'ambito della procedura di approvazione, la nuova Variante Consortile è stata sottoposta a procedura di VAS conclusasi con Decreto del Dirigente generale del dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria n. 15007 del 5 novembre 2013.

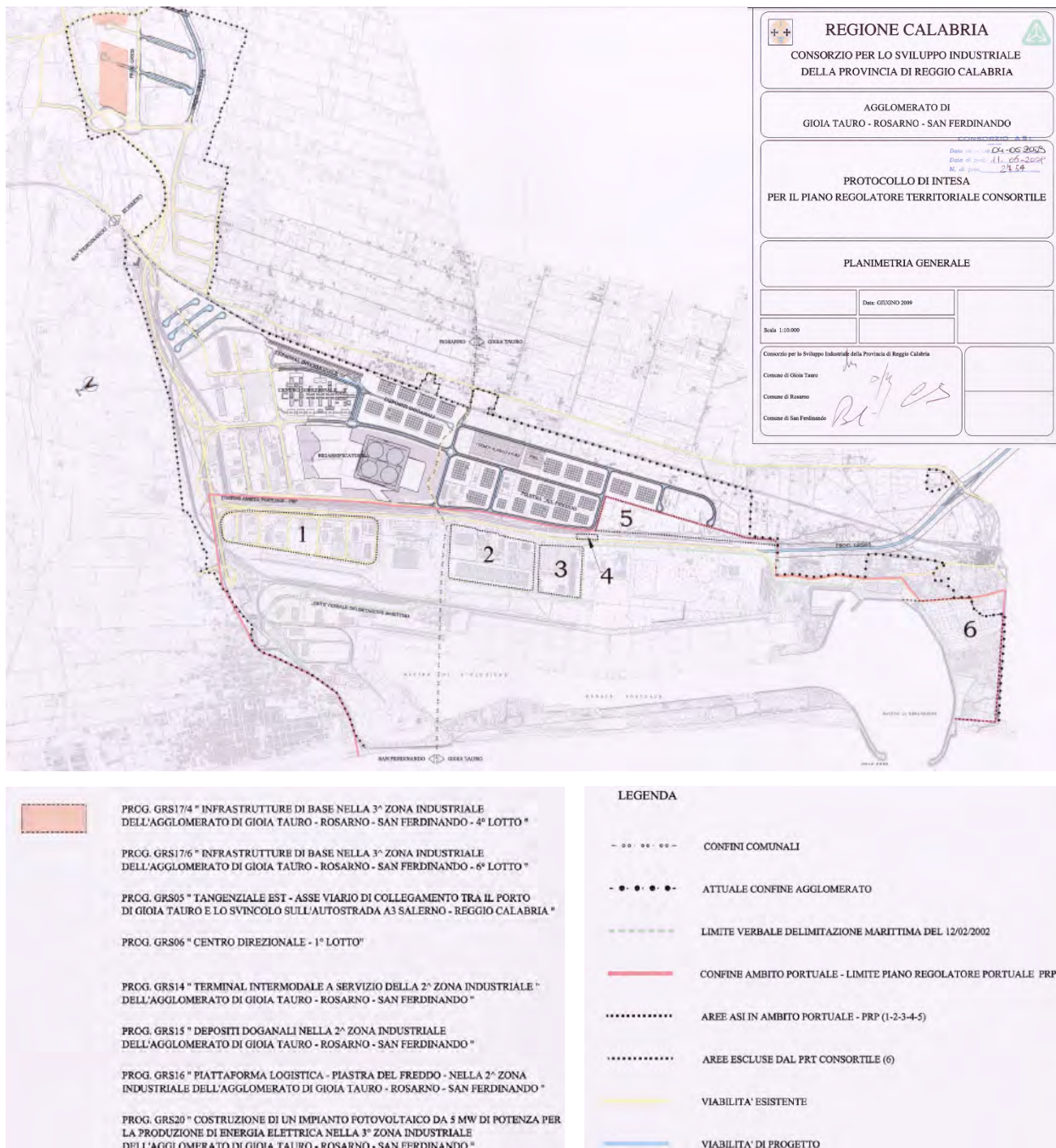
La dichiarazione finale di approvazione della Variante di Piano è espressa dalla Determina della Provincia di Reggio Calabria - settore 15 - Pianificazione territoriale, urbanistica, espropri, concessioni demaniali n. 103 del 24/01/2014.

La Variante è stata determinata dalla necessità di favorire lo sviluppo dell'agglomerato industriale e di adeguare il nuovo assetto delle aree consortili alla luce della definizione dell'ambito portuale, individuato dal Piano Regolatore Portuale adottato in sede di comitato tecnico portuale.


**In sostanza questa variante esclude le aree di competenza dell'AP dalle aree consortili oggetto di variante. Per questo motivo per le aree portuali lo strumento urbanistico vigente continua ad essere il PRT nelle more di approvazione del nuovo PRP (Figura 4 e Figura 5).**

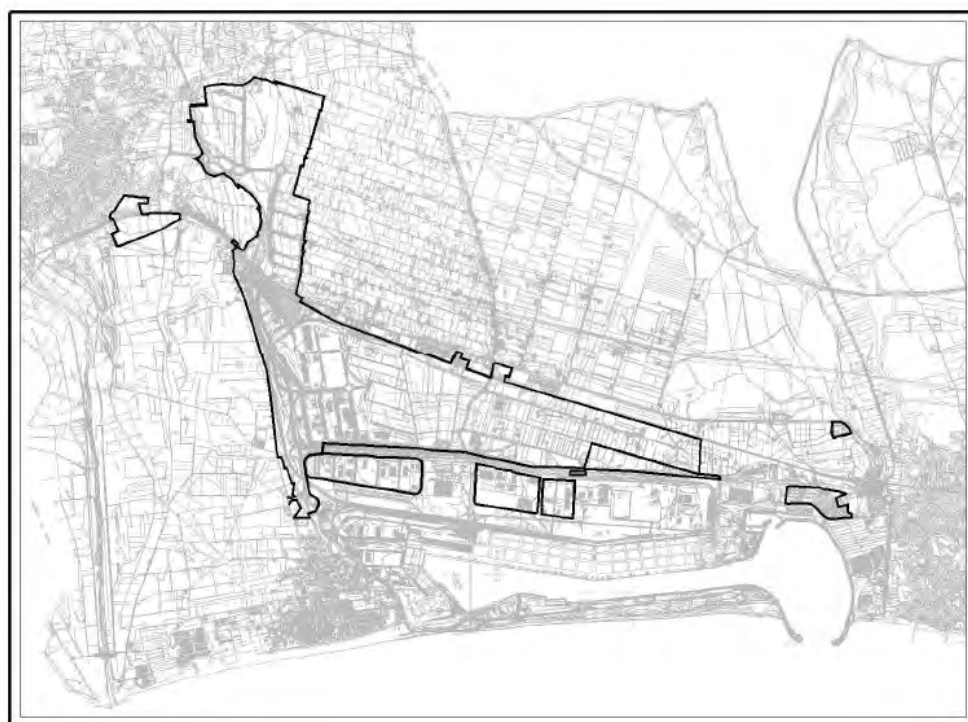
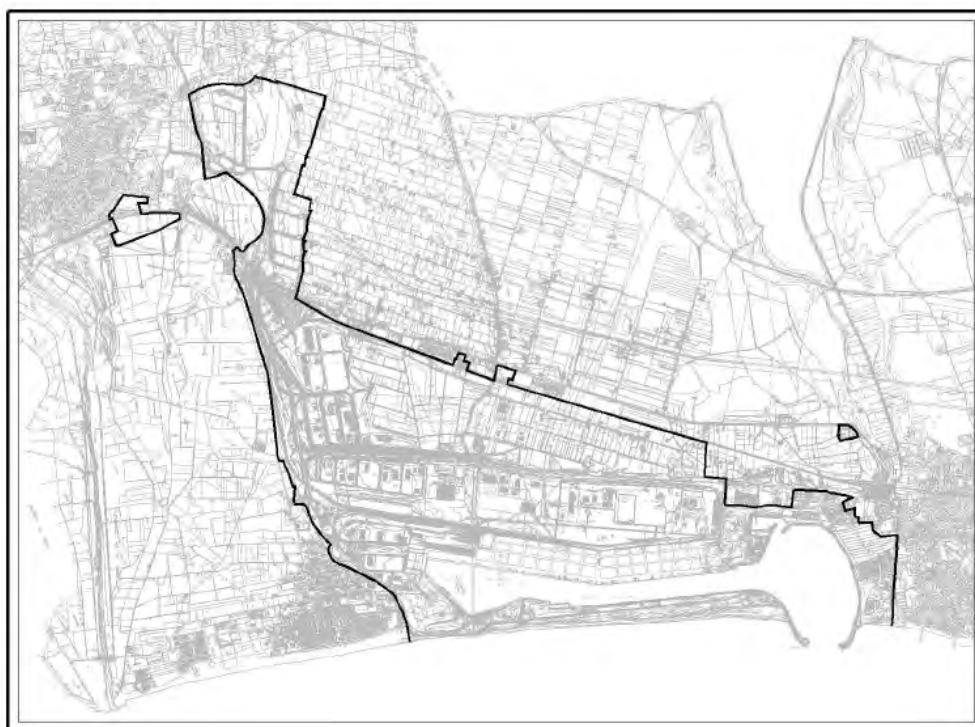


 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	--	--



**Figura 4 Protocollo di Intesa per il Piano Regolatore Territoriale Consortile del 2009**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--




**Figura 5 Assetto delle aree interessate dal Piano ASI prima e dopo la variante 2010**

Il Piano Regolatore Territoriale consortile è stato integrato da n. 4 Adeguamenti Tecnici Funzionali (ATF), poi confluiti nella planimetria di Piano Regolatore Portuale del 2010(ad esclusione dell'ATF n.4).

**ATF n.1** Approvato con voto Consiglio superiore dei Lavori Pubblici n. 444 del 19.12.2002



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	--	--

Oggetto: modifiche canale di accesso imboccatura portuale con rotazione di 30° ed allargamento dello stesso per 50 m.

**ATF n.2** Approvato con voto Consiglio superiore dei Lavori Pubblici n. 288 del 15.12.2004

Oggetto: Approfondimento fondali interni portuali.

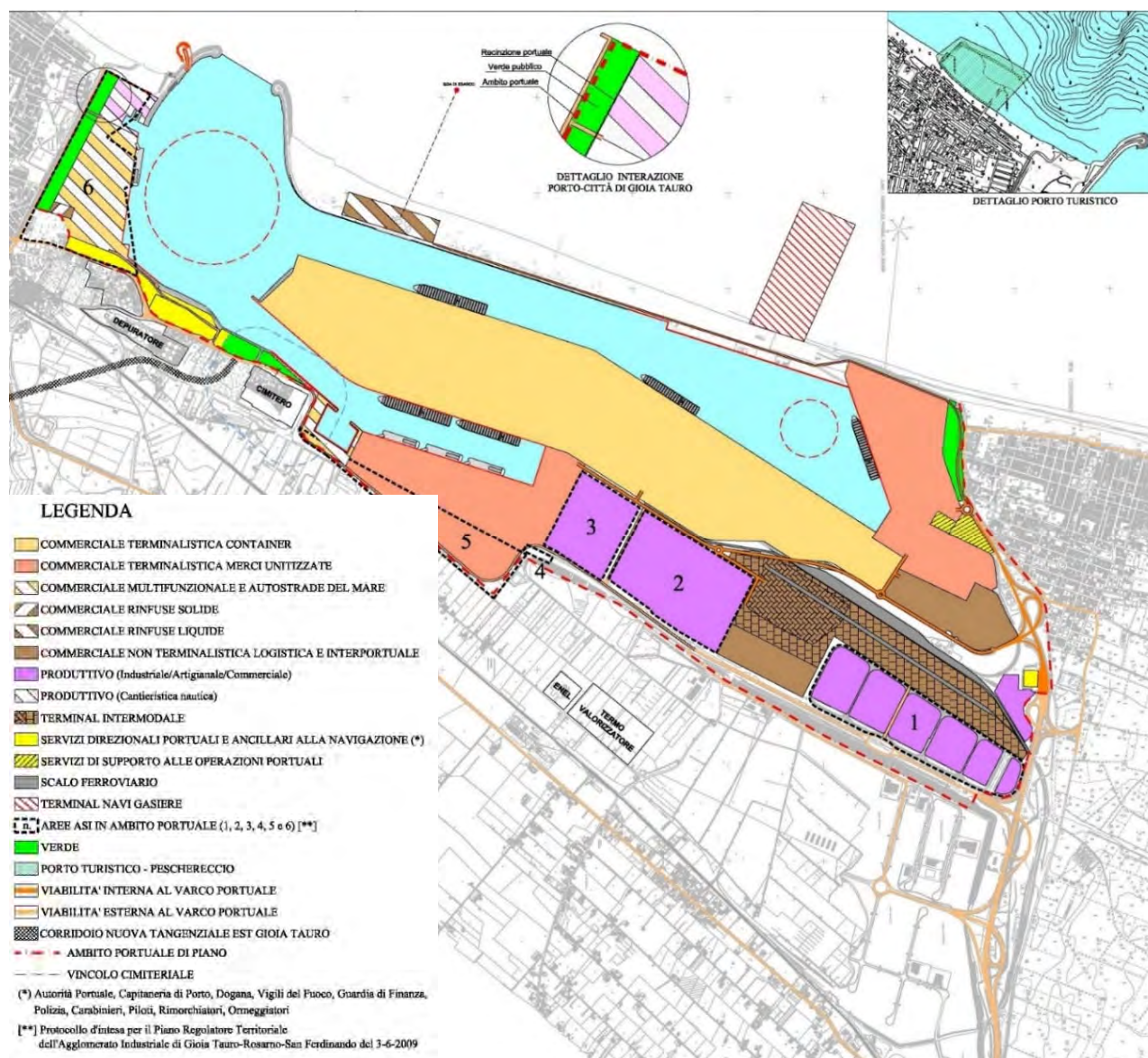
**ATF n.3** Approvato nell'adunanza del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici del 04.05.2005 protocollo 14.

Oggetto: Riallineamento banchine portuali Nord e dragaggi antistanti a -16.00 m.


**ATF n.4** Approvato con voto Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n. 48/2022

Oggetto: Resezione banchina di Ponente tratto GHI.

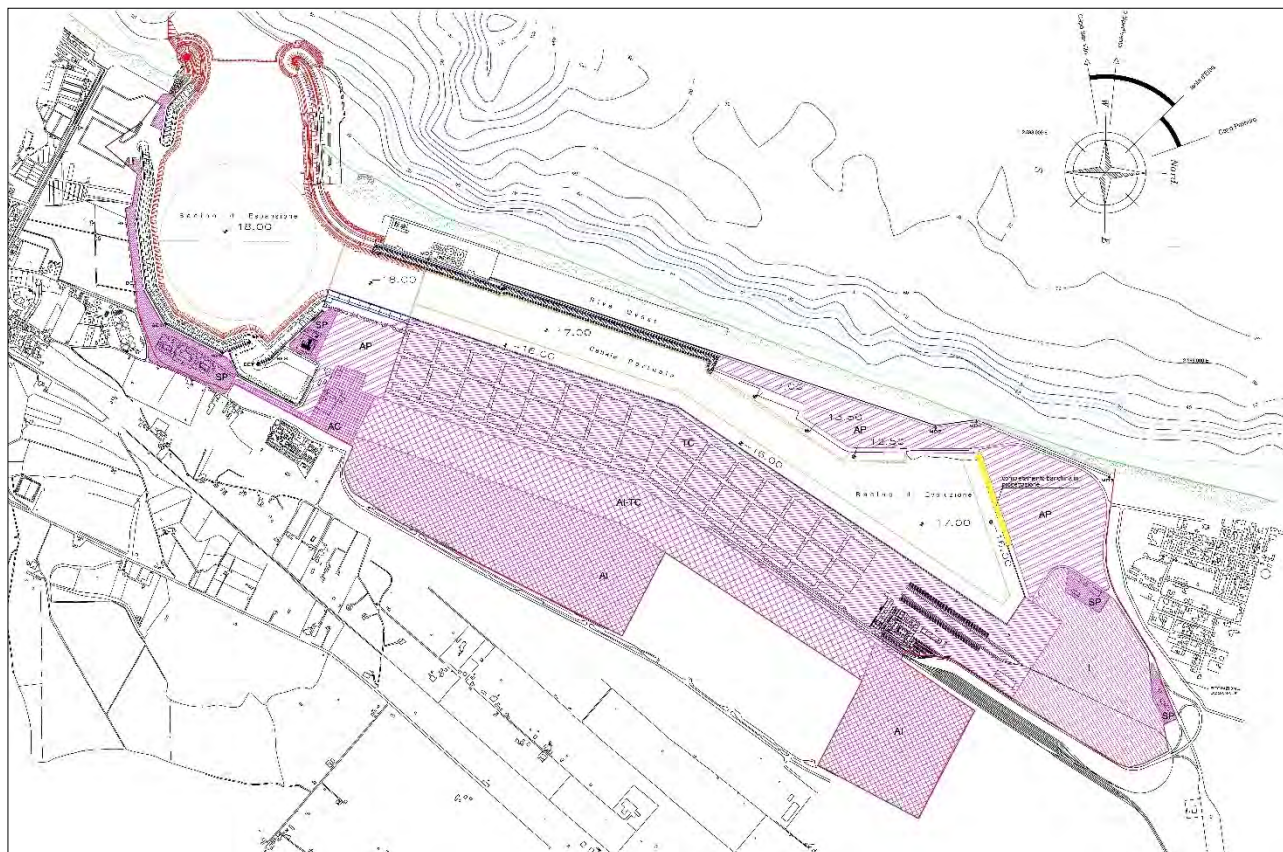
I primi tre ATF, adottati ed approvati dal 2002 al 2005, confluiti nella planimetria di Piano Regolatore Portuale del 2010 riportata nella seguente Figura 6, hanno riguardato modifiche dei fondali.



**Figura 6 Planimetria Piano Regolatore Portuale inserita a completamento delle aree ASI di variante di piano**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

Nella seguente Figura 7, è riportata la **planimetria del piano pescaggi** allegata al terzo ATF approvato con voto del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n.14 del 04.05.2005, in cui sono stabilite le quote dei fondali che è necessario adeguare ed approfondire ulteriormente nell'ambito dell'ATF in epigrafe.



**Figura 7 Stralcio ATF 2005 – Planimetria piano pescaggi**


Ulteriori interventi di approfondimento dei fondali sono inoltre stati previsti:

- nell'ambito del progetto *“Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale, adeguamento strutturale banchine e realizzazione terza via di corsa nel tratto “D” della banchina di levante”* approvato con voto del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n.110 del 05.10.2011 , per il tratto D1 (lunghezza 650 m) della banchina di Levante:
- nell'ATF n. 4 approvato con voto del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n. 48 del 21.06.2022 *“Resezione Banchine di Ponente – Tratti G-H-I”*.

Sin dagli inizi la tematica dell'approfondimento dei fondali portuali per adeguarli ad un futuro sviluppo della flotta che si indirizzava verso maggiori dimensioni era stato pertanto oggetto di interesse e di successivi ATF, giudicando che il piano dei pescaggi portuali non era sufficiente a supportare le esigenze del porto.

L'intervento di approfondimento dei fondali antistanti i tratti ABC della Banchina di Levante, pur risultando congruente con le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree portuali previste dal vigente P.R.T./P.R.P risulta difforme dal Piano Pescaggi del Porto ad oggi definito dall'ATF n.3 del PRP ( e successive modifiche) per i tratti in oggetto e pertanto deve essere oggetto di un nuovo Adeguamento Tecnico Funzionale .



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

## 2.1. Pregressi amministrativi in materia ambientale rilasciati dagli enti competenti sugli interventi portuali

L'intervento si colloca nell'ambito di un processo di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale e del bacino di espansione, nonché di adeguamento strutturale delle banchine.

Le procedure ambientali già espletate per gli altri tratti di banchina, del tutto analoghi a quello in oggetto, sono riportate di seguito.

- Il progetto di "Approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale e del bacino di espansione nonché adeguamento strutturale e realizzazione della terza via di corsa nei tratti A,B,C delle banchine di levante nel porto di Gioia Tauro", è stato sottoposto all'esame della Commissione Valutazione Impatto Ambientale Regionale, che si è espressa nella seduta del 30.11.2006 ritenendo che detto progetto non rientrasse tra le categorie di interventi da assoggettare a valutazione d'impatto ambientale previsti dal D.P.C.M. 10.08.88 n. 377 nonché dal D.P.R. 12.04.96 e s.m.i..

La Commissione quindi si è espressa con parere favorevole alla realizzazione delle relative opere giusta nota n° 11693 del 06.12.06.

- Il progetto di "Approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale, adeguamento strutturale degli elementi della banchina di levante tratto D del porto di Gioia Tauro e realizzazione della terza via di corsa" è stato sottoposto all'esame della Commissione Valutazione Impatto Ambientale Regionale.

La stessa si è espressa nella seduta del 19.10.2011, ritenendo che detto progetto non rientrasse tra le categorie di interventi da assoggettare a valutazione d'impatto ambientale a condizione che venissero rispettate una serie di prescrizioni.

Il decreto di non assoggettabilità è stato emesso dal Dirigente della Giunta Regionale del 25.10.2011 prot.n.1601 ed iscritto nel "Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria" n.13750 del 03.11.2011.


- Il progetto "Lavori di completamento della banchina di ponente lato nord"

Sottoposta a Verifica di assoggettabilità a VIA di livello statale con istanza presentata in data 19/02/2018. Il procedimento si è concluso con Determinazione direttoriale DVA-DEC-2018-0000402 del 25/10/2018 di esclusione VIA con prescrizioni.

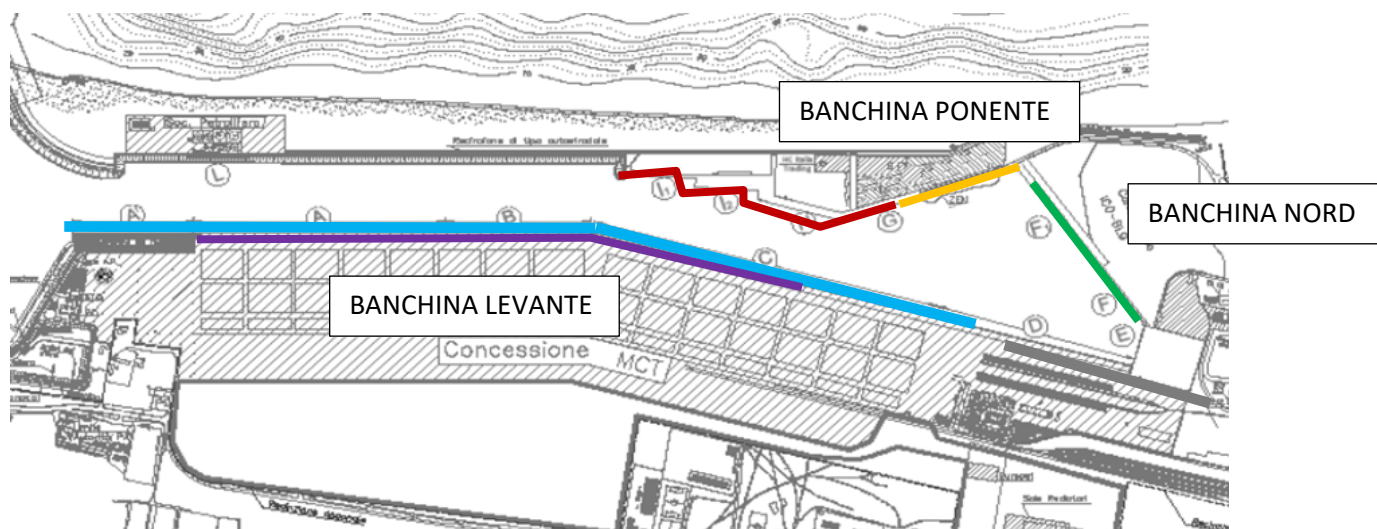
Relativamente ai nessi con l'opera in esame si rappresenta come i tratti di banchina citati siano prospicienti o adiacenti il tratto di banchina oggetto della presente.

Per tutti è stato escluso l'assoggettamento a procedura di VIA.

A questi si aggiungevano interventi di dragaggio per i quali è stata ottenuta "Autorizzazione all'attività di ripascimento sommerso nel litorale del Comune di San Ferdinando (RC) e abbancamento in vasca di accumulo nel porto di Gioia Tauro da svolgere durante i lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale e del bacino di espansione nonché di adeguamento strutturale e realizzazione della terza via di corsa nei tratti A,B,C delle banchine di levante" emessa dal Dirigente della

	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
---	--	--

Giunta Regionale del 10.05.2010 prot.n.979.



**Figura 8** Planimetria portuale con indicazione tratti di intervento già autorizzati .in azzurro il tratto di banchina escluso dall'assoggettività a VIA nel 2006, in verde il tratto di banchina escluso dall'assoggettività a VIA nel 2011, in giallo il tratto della banchina di Ponente escluso dall'assoggettività a VIA nel 2018, in rosso i tratti GHIL per i quali è ancora in corso la verifica di assoggettività a VIA ed in viola il tratto oggetto di intervento

Come si evince dai decreti regionali, **la non assoggettività è stata espressa in ragione dello scarso interesse floro-faunistico dell'area, della fattibilità tecnica nei confronti della stabilità del sito, della natura migliorativa dell'intervento in relazione all'uso delle infrastrutture portuali ed all'assenza di impatti negativi significativi sull'ambiente.**

Infine, nel 2017 è stato sottoposto all'esame della commissione di VIA regionale un ulteriore più ampio intervento consistente nella realizzazione di un nuovo Terminal intermodale del Porto di Gioia Tauro.

Anche in questo caso il Dirigente della Giunta Regionale si è espresso circa la non assoggettività a VIA con Decreto del 13.104.2017 prot.n.340, iscritto nel "Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria" n. 4065 del 18.04.2017.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b> Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti A-B-C ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB Relazione ambientale sintetica Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

### 3. INQUADRAMENTO DELL'AREA PORTUALE

#### 3.1. Localizzazione del Progetto

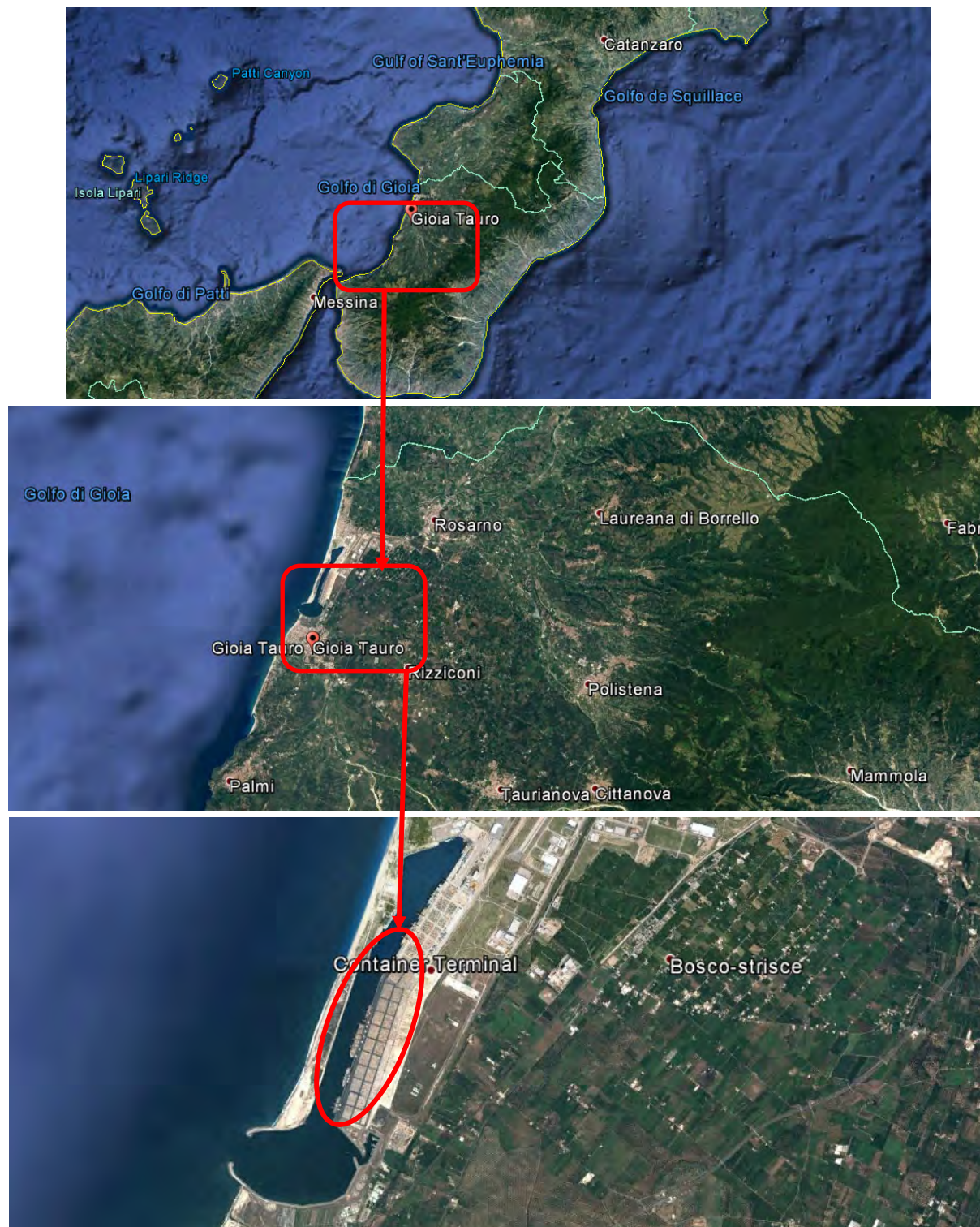



Figura 9 Localizzazione dell'area di intervento su google earth (scale varie)



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

### 3.2. Inquadramento territoriale e delle infrastrutture del Porto di Gioia Tauro

La Provincia di Reggio Calabria costituisce l'estremità meridionale della Regione Calabria e dell'intera penisola italiana.

Confinante a nord con le province di Vibo Valentia e Catanzaro, è contornata per duecento chilometri dai Mari Tirreno e Jonio.

La posizione al centro del Mediterraneo conferisce al territorio provinciale un ruolo strategico di "nodo" dei flussi di traffico marittimo (traffico dello Stretto, porto di Gioia Tauro), aereo (aeroporto di Reggio Calabria) e terrestre (ferroviario e stradale: autostrada A3 e strada statale 106 jonica) che lo lambiscono e lo attraversano, garantendo il collegamento con la prossima Sicilia e da questa verso il Nord Europa.

Il territorio della provincia di Reggio Calabria è in gran parte interessato dall'orografia del massiccio dell'Aspromonte, costituita da tre versanti principali: sudorientale e meridionale ionico, caratterizzato da coste basse, sudoccidentale e nord occidentale tirrenico, caratterizzato da coste alte, separati dalla zona centrale del massiccio. Il reticolo idrografico si sviluppa radialmente rispetto al massiccio dell'Aspromonte, di cui incide i versanti dalla vetta fino a raggiungere lo sbocco al mare, creando, tra l'altro i particolarissimi ambienti delle fiumare. Il clima, che nella parte montana è di tipo mediterraneo umido-iperumido (1300-2100 mm annui di pioggia), risulta spiccatamente più arido sul versante jonico.

Le infrastrutture di collegamento si sviluppano principalmente lungo la fascia costiera (anche l'aeroporto dello Stretto, a Sud, e quello di Lamezia Terme, a Nord, fra cui si colloca geograficamente il Porto di Gioia Tauro), con un maggiore concentrazione lungo la costa tirrenica, fino al nodo di Villa S. Giovanni, e un minore sviluppo sul resto delle coste reggine; la costa ionica risulta particolarmente isolata dal punto di vista dei collegamenti.

L'area dello Stretto di Messina, con la presenza di Reggio Calabria è in assoluto l'area maggiormente edificata della Provincia, con uno sviluppo urbano lineare che segue la fascia costiera per più di 30 km.


Il Porto di Gioia Tauro sorge su un tratto della piana costiera in Contrada Lamia del Comune di Gioia Tauro e fronteggia il Golfo di Gioia compreso tra Capo Vaticano (a Nord) e Capo Paci (a Sud). I

riferimenti geografici più prossimi sono il centro abitato di Gioia Tauro e il Fiume Budello al limite meridionale dell'area portuale, la linea ferroviaria e la S.S. Tirrena Inferiore N. 18 presenti ad est e le contrade Lamia e Calamona sul lato nord. L'area portuale occupa complessivamente una superficie di 7.5 Km<sup>2</sup> allungandosi parallelamente alla costa. La costruzione del Porto di Gioia Tauro, insieme alla sistemazione delle aree industriali ed alla realizzazione delle altre infrastrutture generali, ha inizio nella prima metà degli anni '70 nell'ambito del Progetto Speciale per la realizzazione delle infrastrutture sul Territorio della Provincia di Reggio Calabria (Delibera CIPE 1974).

La dimensione e le caratteristiche del grande porto sono dovute al fatto che si prevedeva di realizzare in Calabria il 5° centro siderurgico italiano. Il porto e le altre infrastrutture industriali pubbliche finanziate dallo Stato sono state avviate e realizzate nell'ambito dell'intervento straordinario nel Mezzogiorno.

Invece, i progetti degli impianti industriali del settore siderurgico e la loro realizzazione hanno subito continui



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

rinvii a causa del mutamento dello scenario del settore siderurgico stesso che in quegli anni cominciava a registrare una riduzione della capacità produttiva, per poi giungere ad una crisi definitiva.

In relazione a ciò, mentre il porto si trovava in avanzata fase di costruzione, ne fu deciso la riconversione a porto “polifunzionale” e non più solo industriale. Negli anni ‘80, per via di alcune tendenze nel settore dei trasporti, furono individuate nelle caratteristiche stesse del porto spiccate potenzialità al transhipment (trasbordo) di container da grandi navi transoceaniche a piccole navi feeder.


E ciò sia per la collocazione geografica del porto, estremo punto di terraferma a Sud dell’Europa, al centro del bacino del Mediterraneo, sia per le caratteristiche moderne delle infrastrutture (banchine rettilinee, ampi bacini, fondali profondi, vaste aree a terra), sia per i collegamenti alle reti viarie e ferroviarie.

Cominciò così la definizione e la realizzazione delle prime attrezzature del porto con terminal container, nonché la costruzione di alcuni edifici necessari al funzionamento del porto (Capitaneria, Polizia, Vigili del fuoco ed edifici direzionali). Negli anni ‘90 si concretizzò lo sviluppo del progetto “Grande porto Transhipment”, con l’intervento di un operatore privato nel settore – Contship Italia S.P.A. – che, in rapporto stretto con il governo, si fece carico di promuovere l’attivazione del porto e l’avvio della gestione operativa del terminal di transhipment, partecipando con risorse proprie allo sviluppo del progetto ed al finanziamento delle infrastrutture e degli impianti. In definitiva con il protocollo d’intesa del 1993, sottoscritto con il governo italiano e reso operativo nel successivo accordo di programma del 1994, fu deciso che, oltre alla struttura terminalistica ed agli impianti di movimentazione, si desse corso al completamento delle opere ed all’attivazione dei servizi pubblici necessari a rendere funzionante tutto il complesso portuale che, all’epoca, era costituito esclusivamente dalle infrastrutture portuali e dalle reti di trasporto.

### 3.3. Configurazione attuale del porto



**Figura 10 Veduta aerea del Porto di Gioia Tauro**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	--	--

Il porto sorge a Nord di Gioia Tauro, è stato ricavato in gran parte all'interno dell'originaria linea di costa e si estende a Nord fino all'abitato di S. Ferdinando. È situato in posizione mediana lungo il litorale dell'omonimo golfo con esposizione dell'imboccatura ad ovest identificata dalle coordinate: lat. 38°26'36"N e long. 15°53'30"E. La struttura portuale si presenta oggi con le seguenti caratteristiche. Presenta una configurazione a canale con una superficie dello specchio acqueo interno di 180 ettari ubicata parallelamente alla costa. L'imboccatura ha una larghezza di circa 300 m., ed è ad essa contiguo un bacino di evoluzione del diametro di 750 m. In direzione nord si sviluppa il canale portuale della lunghezza di circa 3 Km e larghezza minima di 200 m, ampliato a 250 m nel tratto iniziale. All'estremo nord del canale si trova un ulteriore bacino di evoluzione del diametro di 500 m. Dispone di 5.125 m. di banchine di cui m. 3.391 ricavate lungo il lato di levante, m. 814 lungo il lato nord e m.920 lungo il lato di ponente con fondali fino a -18 m (in corrispondenza della banchina alti fondali).



**Figura 11 Zonizzazione Porto di Gioia Tauro**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

### 3.4. Descrizione del sito di intervento

Il contesto è quello del porto terminal container di Gioia Tauro, il più grande terminal per il transhipment presente in Italia e uno dei più importanti hub del traffico container nel bacino del Mediterraneo. L'infrastruttura portuale è classificata categoria II - classe I di rilevanza internazionale.

L'intervento si colloca nell'ambito di un processo di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale e del bacino di espansione.


Come già detto in premessa, i tratti di approfondimento dei fondali sono quelli antistanti i tratti ABC della banchina di Levante.



**Figura 12 Foto aerea dei tratti di banchina interessati dall'approfondimento dei fondali**

Sono così distinti:

- tratto A, di lunghezza 783 m, in cui il fondale attuale si trova alla quota di -16 m

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica</p> <p>Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

- tratto B, di lunghezza 457 m, in cui il fondale attuale si trova alla quota di -16m
- tratto C, di lunghezza 645 m, in cui il fondale attuale si trova alla quota di -16m

Le banchine del canale portuale interessate dall'intervento di "Approfondimento fondali tratto A-B-C banchina di Levante" si sviluppano per una lunghezza complessiva di 1.895 m; contestualmente all'intervento di adeguamento dei fondali lungo il fronte di banchina, al fine di rendere idonee le attuali strutture di banchina alle sollecitazioni indotte dall'incremento del tirante d'acqua al piede delle stesse, queste saranno oggetto di specifici interventi di adeguamento geotecnico/strutturale che non modificano la configurazione planimetrica delle opere interne portuali

Le navi che attualmente scalano il porto di Gioia Tauro sono le così dette "Navi Madri" che hanno la necessità di fondali profondi dai 15.50 a 16.50.

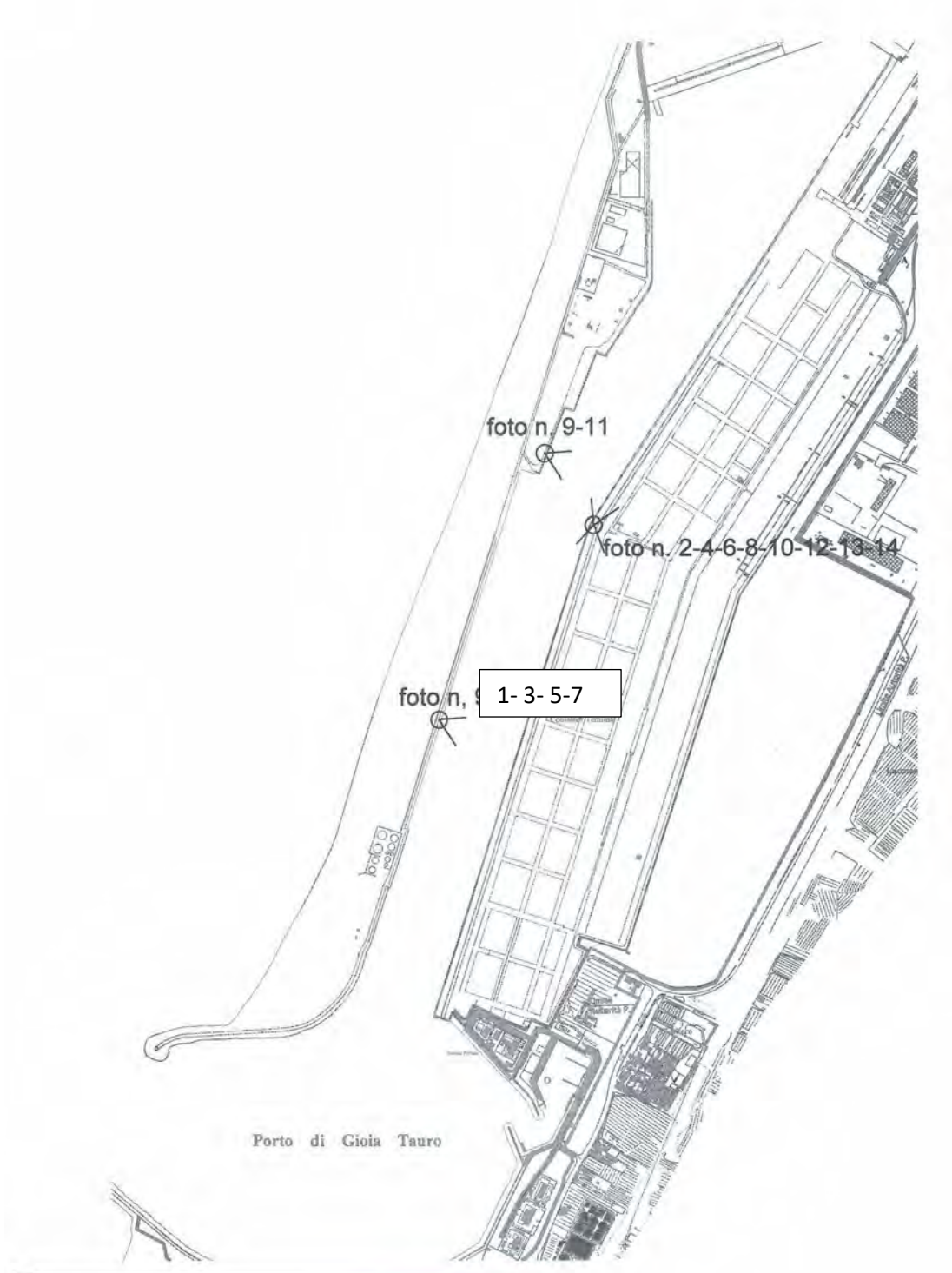
Gioia Tauro è l'unico porto del mediterraneo che ha ospitato contemporaneamente tre navi madri. Attualmente le nuove misure di sicurezza richieste dagli armatori impongono un franco di sicurezza tra il fondo nave e il fondale marino variabile da 1m. a 1,5 m.

**Quindi al fine di mantenere lo scalo all'utilizzo attuale si è reso necessario approfondire i fondali nei tratti A – B – C dotando il porto di fondali adeguati ai nuovi standard di sicurezza al fine di consolidare il transhipment.**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--


### 3.5. Rilievo fotografico

Viene illustrato lo stato dei luoghi attraverso un rilievo fotografico.



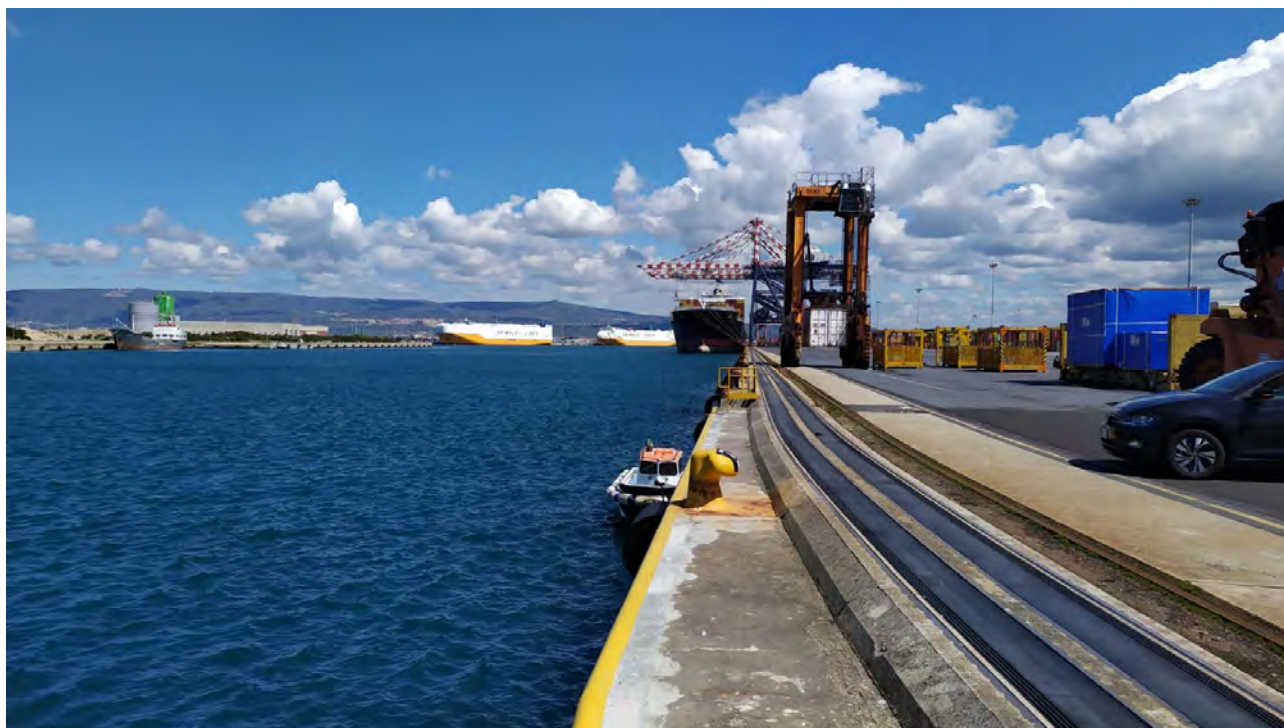
**Figura 13 Key plan fotografico**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--




**Figura 14 Foto 1**



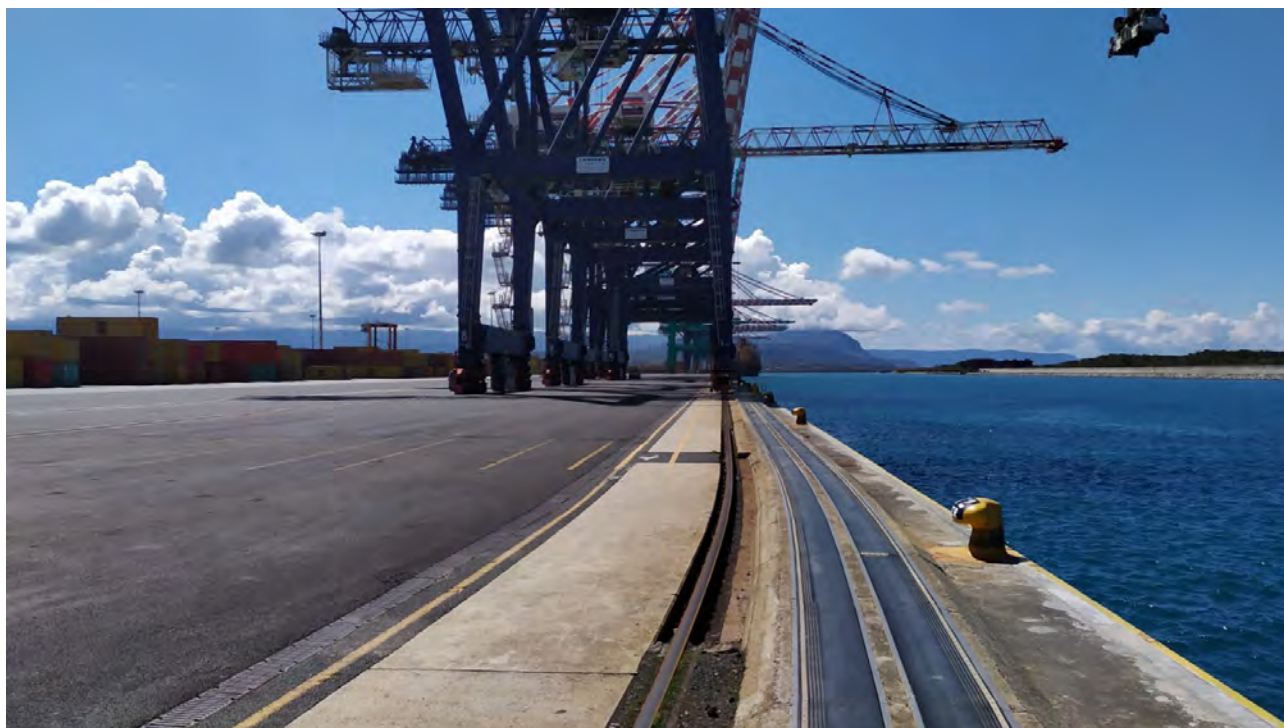
**Figura 15 Foto 2**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--




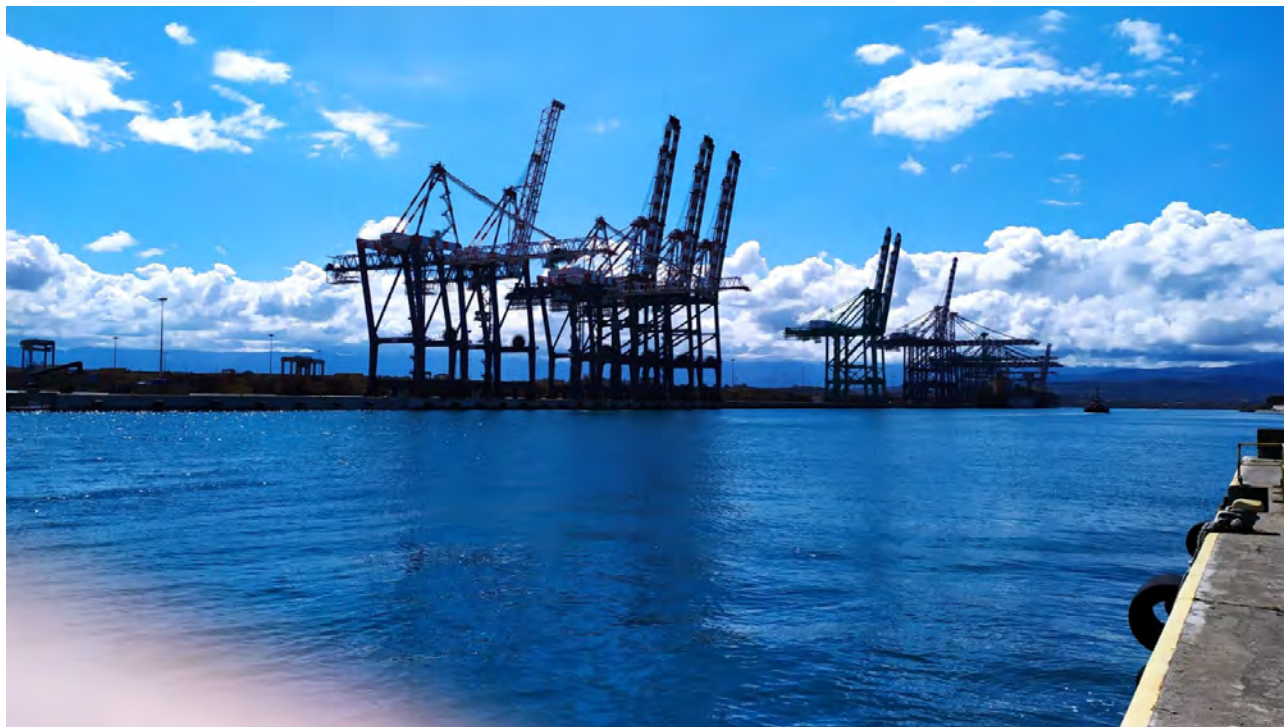
**Figura 16 Foto 3**



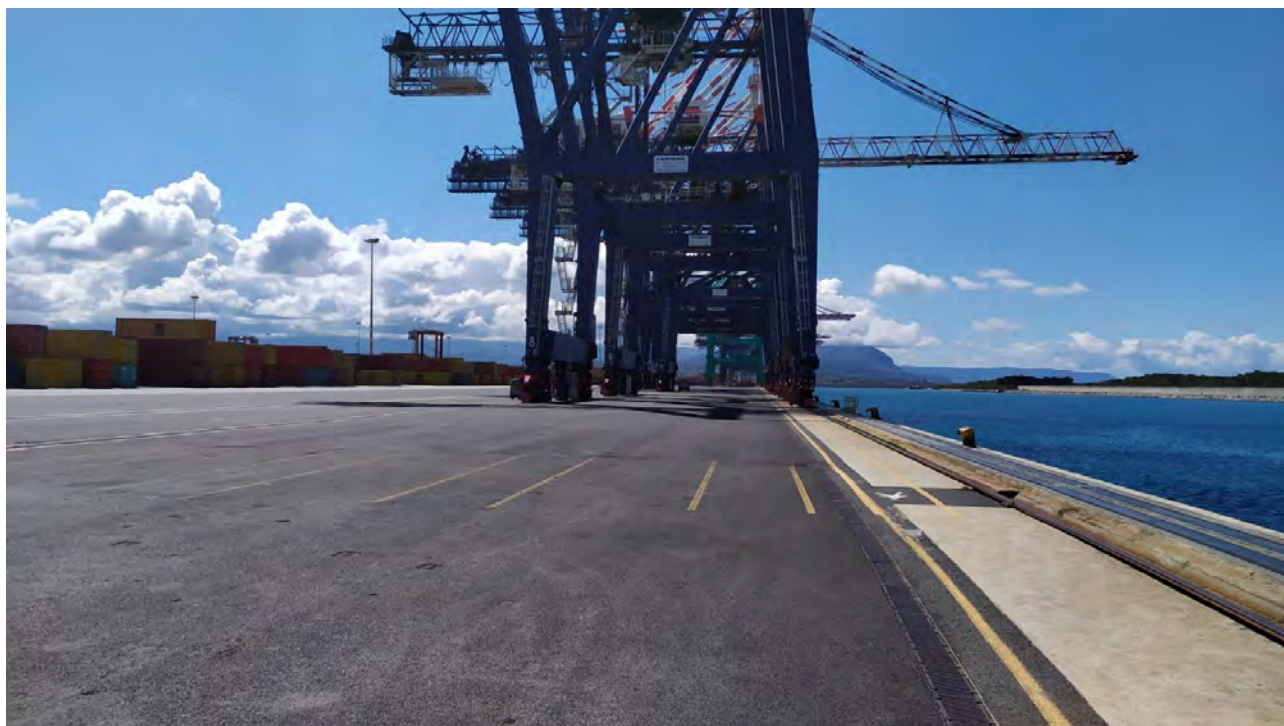
**Figura 17 Foto 4**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--




**Figura 18 Foto5**



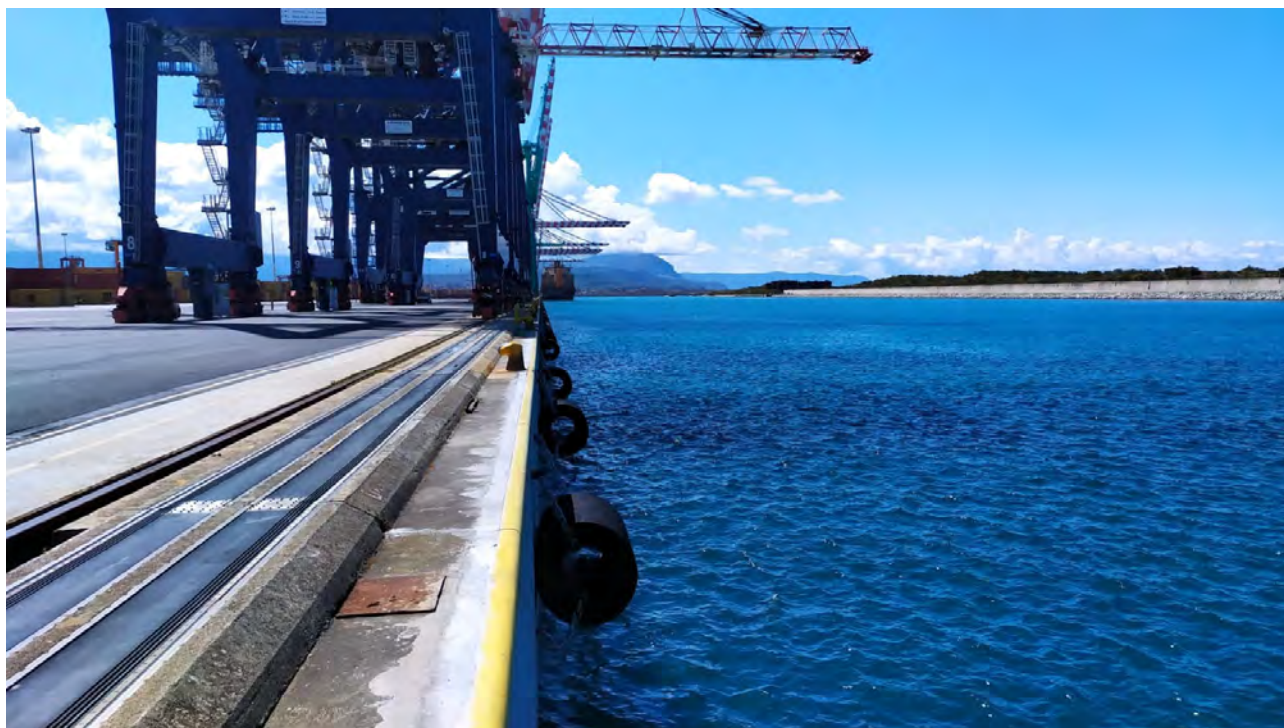
**Figura 19 Foto 6**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--




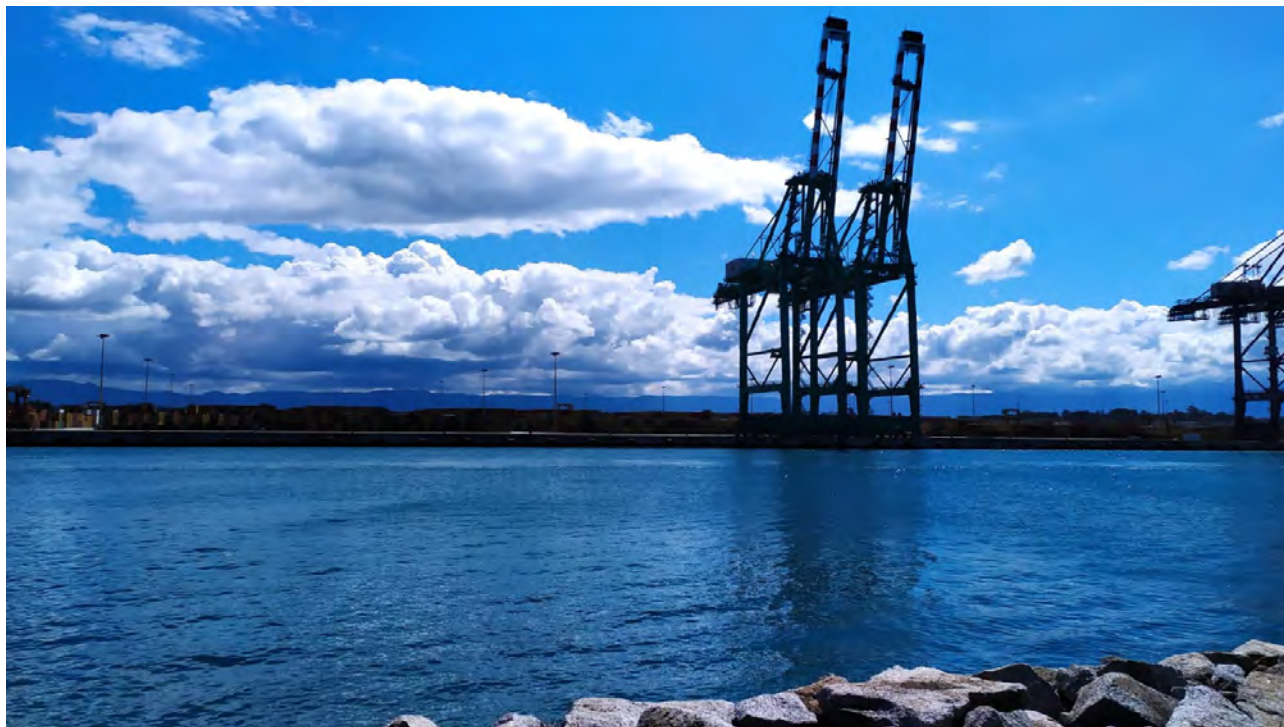
**Figura 20 Foto 7**



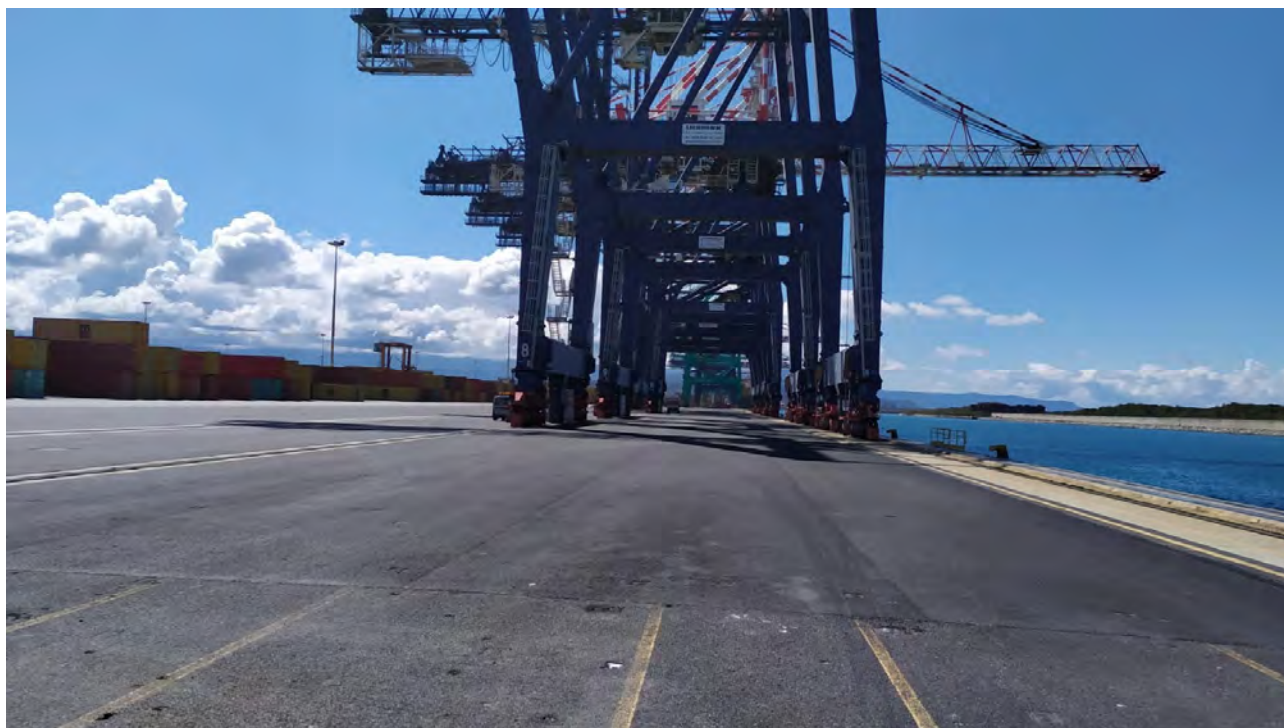
**Figura 21 Foto 8**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--




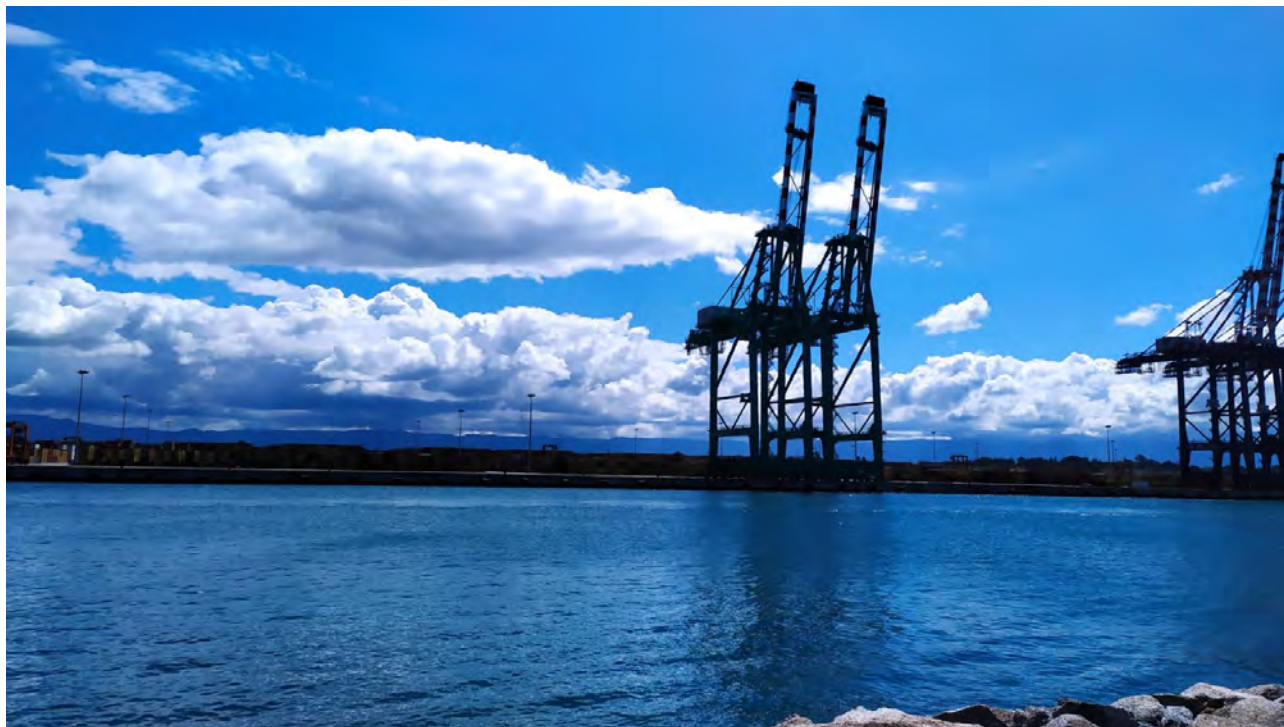
**Figura 22 Foto 9**



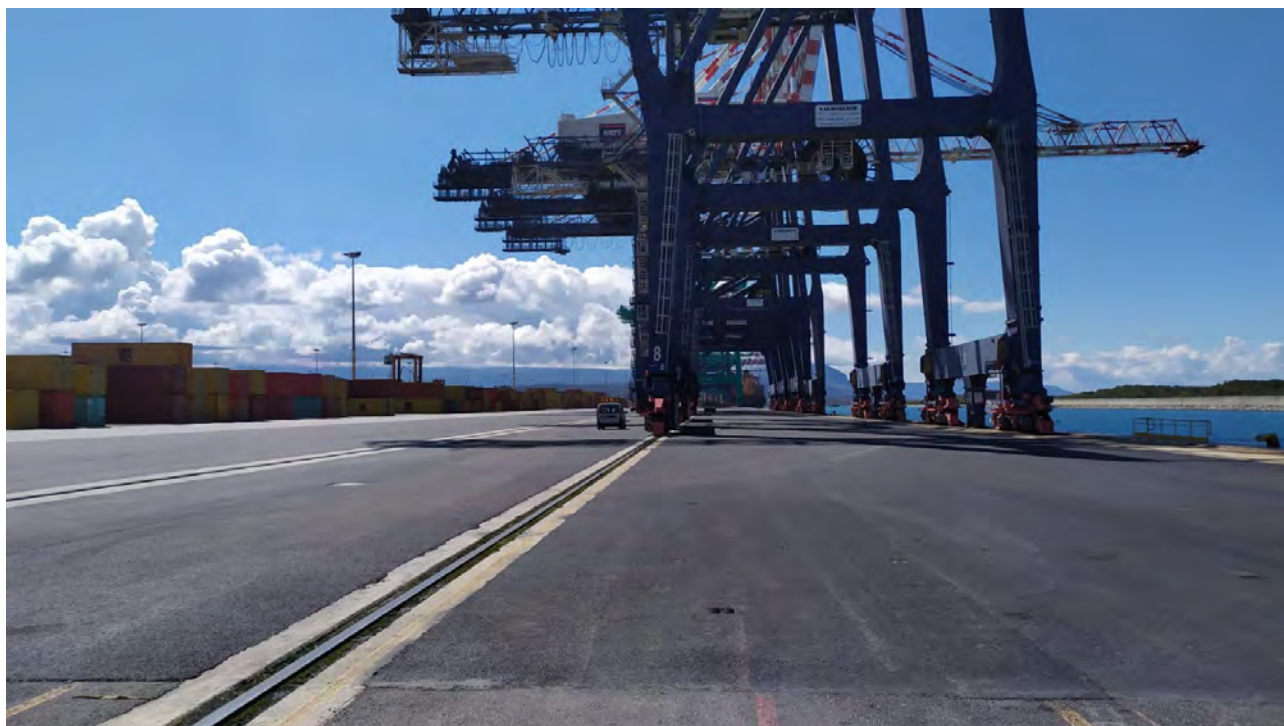
**Figura 23 Foto 10**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--




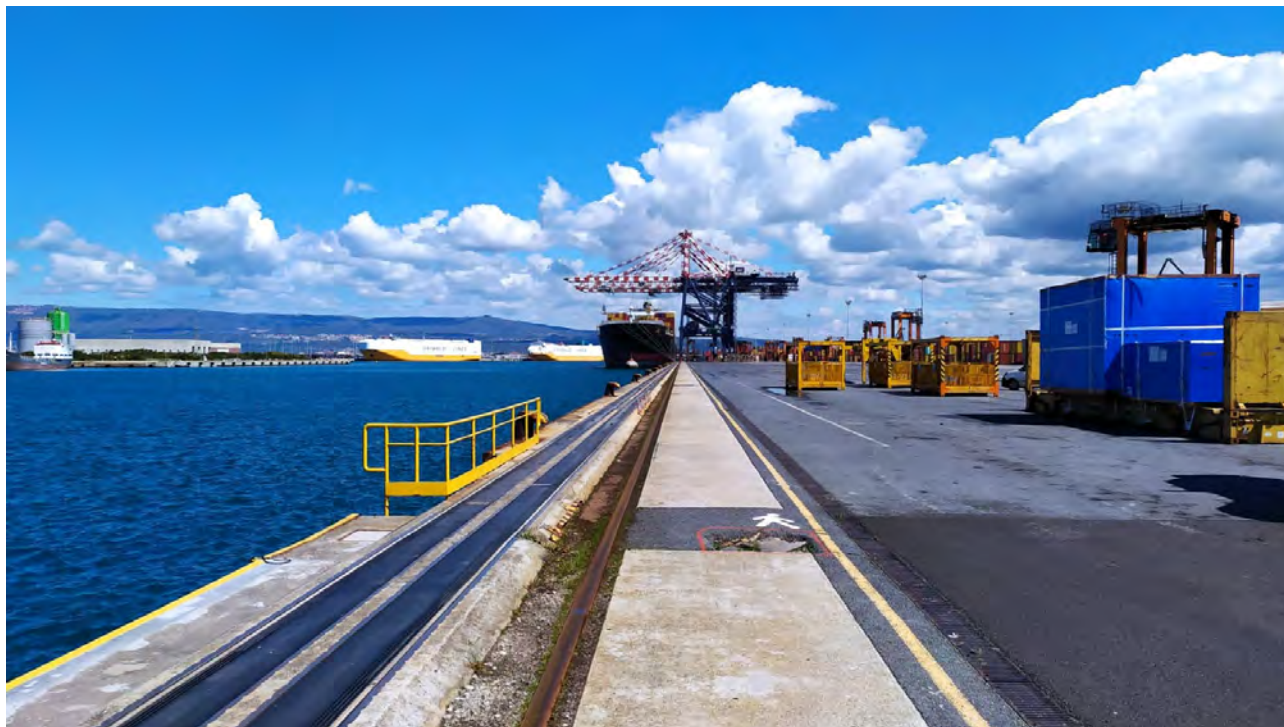
**Figura 24 Foto 11**



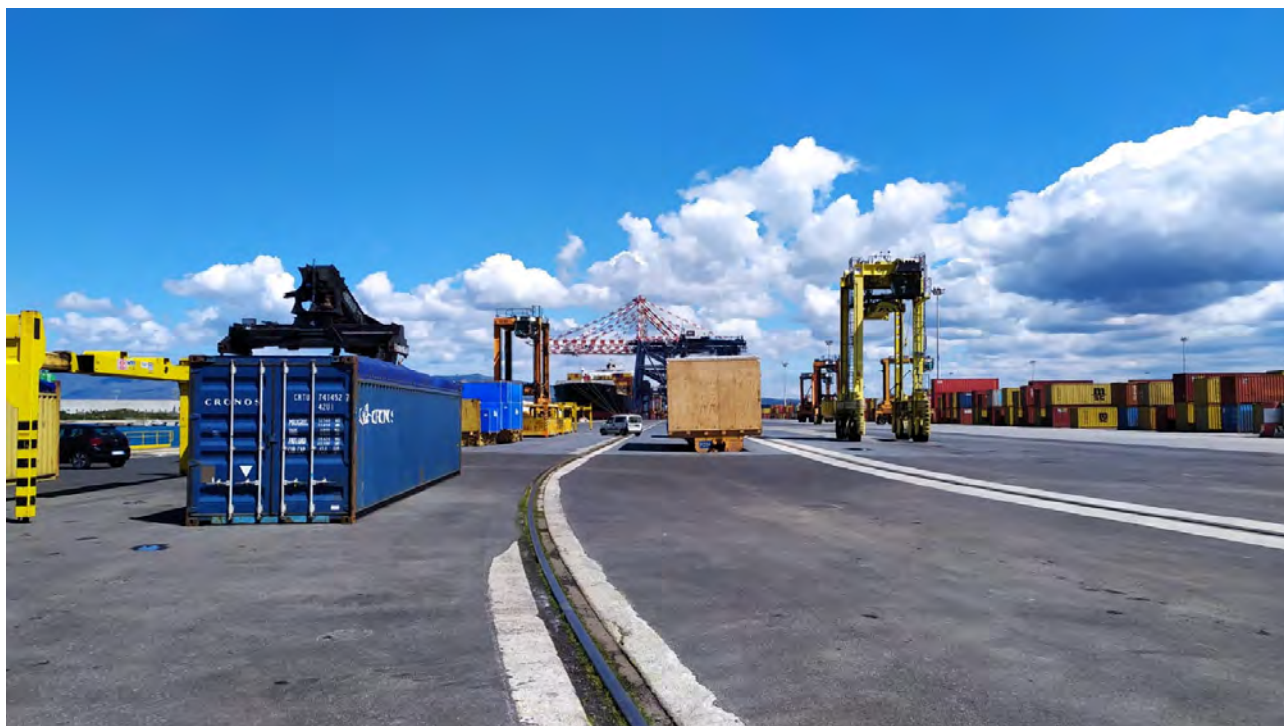
**Figura 25 Foto 12**




 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Settembre 2023</p>
--	---	--



**Figura 26 Foto 13**



**Figura 27 Foto 14**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

#### 4. MOTIVAZIONI ALLA BASE DELLA ATTRIBUZIONE DELLA FATTISPECIE DI ATF

La scelta dell'ambito procedurale entro cui sviluppare il presente studio si fonda, in primo luogo, sul fatto che le opere di approfondimento dei fondali proposte sono congruenti con le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree portuali previste dal vigente P.R.T./P.R.P., con gli obiettivi del piano stesso e con quanto già realizzato traducendosi in un adeguamento del piano pescaggi del porto.

Le opere di adeguamento tecnico-funzionale proposte di approfondimento dei fondali rispettano uno dei criteri direttori contenuti nelle Linee Guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale.

Nello specifico, l'art. 6 del *D.Lgs. 169/2016 Riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le Autorità portuali* di cui alla legge 28 gennaio 1994, n. 84, in attuazione dell'articolo 8, comma 1, lettera f), della legge 7 agosto 2015, n. 124., definisce che:

*“Le modifiche che non alterano in modo sostanziale la struttura del piano regolatore di sistema portuale in termini di obiettivi, scelte strategiche e caratterizzazione funzionale delle aree portuali, relativamente al singolo scalo marittimo, costituiscono adeguamenti tecnico funzionali del piano regolatore di sistema portuale.”*

Tra le numerose fattispecie dei possibili casi studio di ATF esaminati dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici a seguito del voto di indirizzo n° 93/2009 si possono annoverare quelle relative agli interventi di approfondimento dei fondali:


- ***le “modifiche non sostanziali alle batimetrie di piano e all’assetto planimetrico degli specchi acquei portuali (canale di accesso, bacino di evoluzione, darsene), anche in seguito alla sopravvenuta identificazione di una nuova nave (o navi) di progetto”.***

**L’adeguamento tecnico funzionale non altera i contenuti di piano** (rappresentati da obiettivi e dalle correlate scelte strategiche), anzi le proposte vanno nella direzione delineata dalle strategie di piano e dai conseguenti obiettivi individuati (e nascono “... dettate da cause contingenti, sopravvenute, non prevedibili, a priori all’atto della redazione del PRP”).

Con il presente progetto di approfondimento dei fondali, ci si prefigge l’obiettivo di conferire maggiore e piena funzionalità allo scalo marittimo generale di Gioia Tauro, agevolando il traffico delle “navi madri” **per aumentare quindi la competitività del porto, i livelli di sicurezza degli scali e la navigabilità interna, nonché assicurare una maggiore efficienza del sistema portuale in termini di performance.**

**L’ipotesi di intervento, pertanto, è in linea con la programmazione delle attività di ammodernamento dello scalo portuale in buona parte già attuate e con tutti gli interventi di approfondimento dei fondali già eseguiti.**

Nel caso in esame, il riconoscimento della fattispecie di adeguamento tecnico funzionale dell’intervento previsto si attua fondamentalmente attraverso:

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Settembre 2023</p>
--	---	--

- la non introduzione di variazioni significative nelle norme di attuazione del piano in quanto il progetto **prevede una destinazione d'uso già presente;**
- la non modificazione degli obiettivi di piano e del generale assetto strategico del porto, sia in termini infrastrutturali che funzionali trattandosi di un intervento di approfondimento dei fondali in linea con quelli già eseguiti.

## 5. QUADRO DI RIFERIMENTO DEL PROGETTO

### 5.1. Proposta progettuale di ATF

#### Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti A-B-C

In merito ai lavori di approfondimento dei fondali antistanti i tratti A\_B\_C della banchina di Levante, **questo intervento si è rende necessario per adeguare i fondali alle nuove esigenze di navigazione ed alle mutate dimensioni della flotta.**

Infatti, le navi che attualmente scalano il porto di Gioia Tauro sono le così dette “Navi Madri” che hanno la necessità di fondali profondi dai 15.50 a 16.50. Gioia Tauro è l'unico porto del mediterraneo che ha ospitato contemporaneamente tre navi madri.


Attualmente le nuove misure di sicurezza richieste dagli armatori impongono un franco di sicurezza tra il fondo nave e il fondale marino variabile da 1m. a 1,5 m.

Quindi al fine di mantenere lo scalo all'utilizzo attuale si è reso necessario approfondire i fondali nei tratti A – B – C modificando il piano pescaggi del porto approvato con voto n.288 del 15.12.2004 che prevedeva fondali alla -16 per una fascia di 60 m dal piede delle banchine e fondali alla -17 al centro del canale di navigazione.

Inoltre al fine di rendere idonee le opere di banchina alle sollecitazioni indotte dall'incremento del tirante d'acqua al piede, esse saranno oggetto di interventi di adeguamento geotecnico/strutturale, che non modificano la configurazione planimetrica delle opere interne portuali.

L'intervento di approfondimento dei fondali prevede:

- 1 Dragaggio dei fondali **da -16m a -18m per una larghezza dal piede di banchina pari a 60m** così distinto:
  - tratto A, di lunghezza 783 m;
  - tratto B, di lunghezza 457 m;
  - tratto C, di lunghezza 645 m;
per una lunghezza complessiva di 1895m.
- 2 Dragaggio dei fondali portuali **da -17m a -18m** come da planimetria allegata per uniformare i fondali del canale portuale
- 3 Dragaggio dei fondali portuali **da -17.40 a – 18** in parte dell'area interessata dall'ATF 2022


 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica</p> <p>Data: Settembre 2023</p>
---	---	--

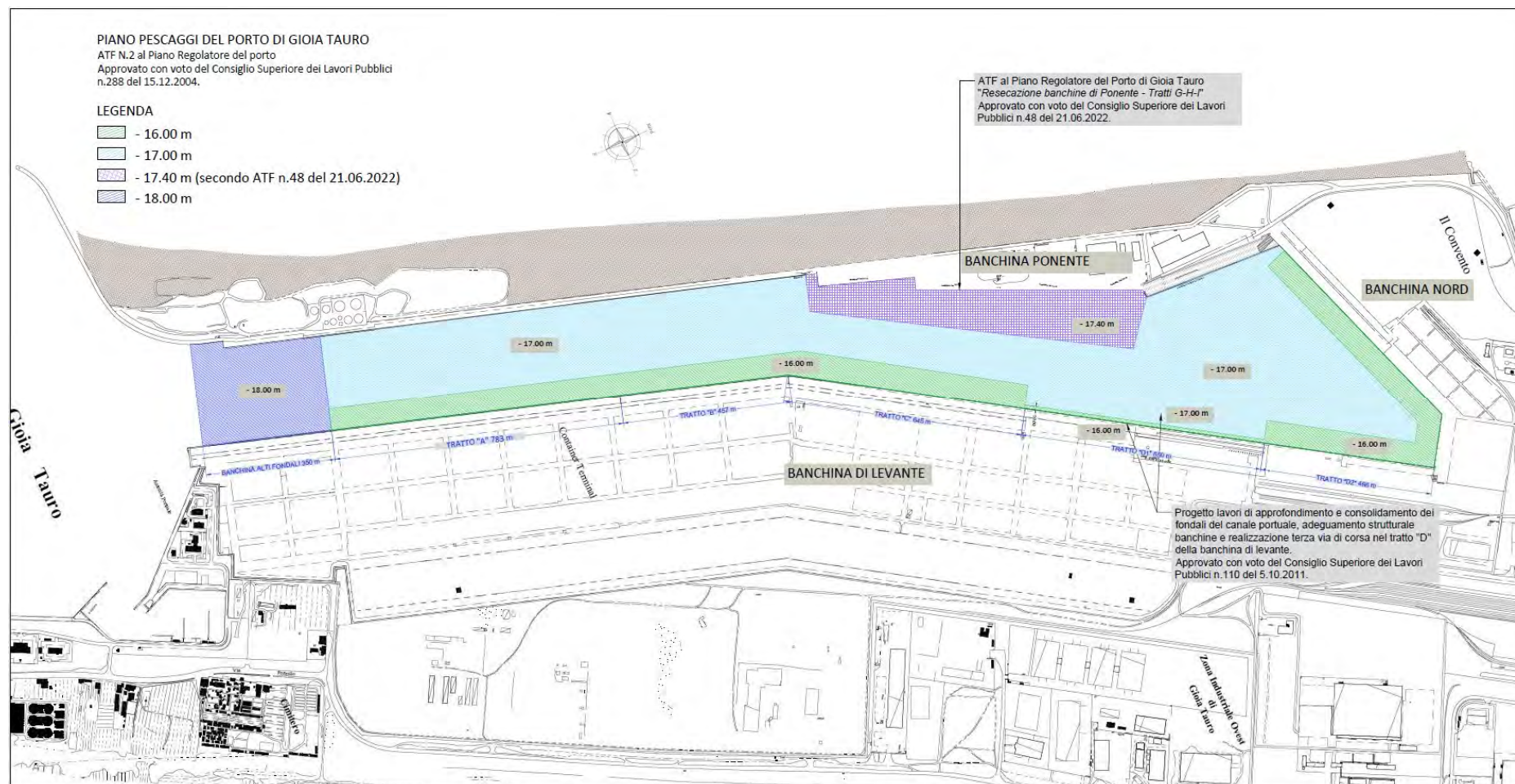
- 1)  $1895 \text{ m} \times 60 \text{ m} = 113.700 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m} = 227.400 \text{ m}^3$
- 2)  $285.520 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m} = 285.520 \text{ m}^3$
- 3)  $33.600 \text{ m}^2 \times 0,6 \text{ m} = 20.160 \text{ m}^3$

per **un totale complessivo di circa 533.000 m<sup>3</sup>.**

Si riportano di seguito il piano pescaggi vigente allegato allo strumento di pianificazione ed il piano pescaggi così come modificato a seguito della proposta di ATF.

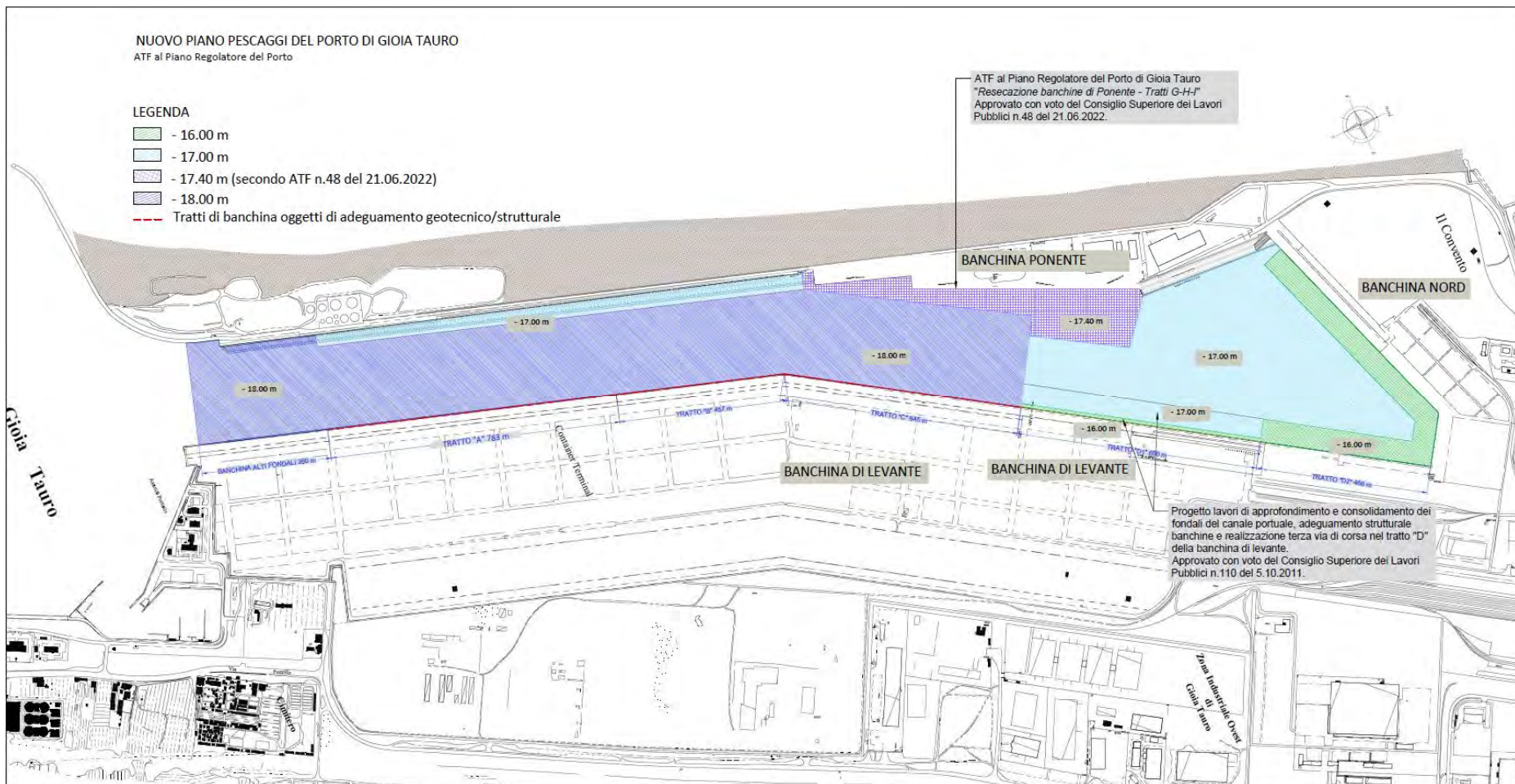


	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Settembre 2023</p>
--	--	--




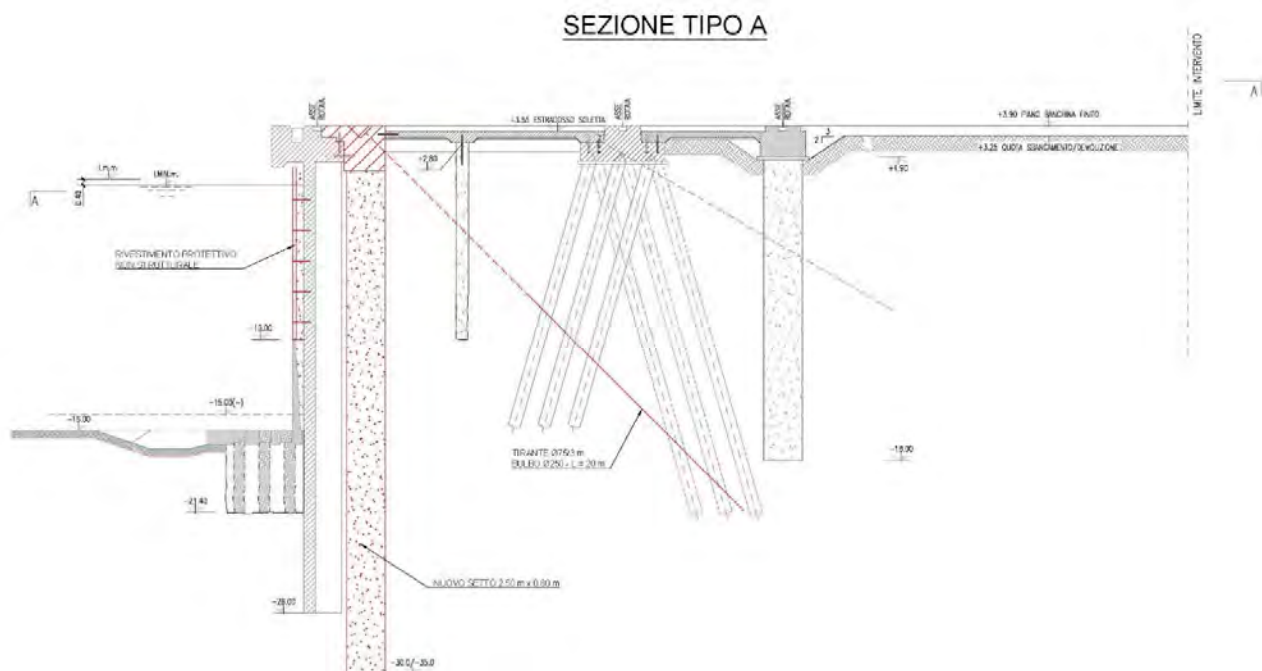
**Figura 28 Planimetria stato dei luoghi – Piano pescaggi approvato con voto n.288 del 15.12.2004**





**Figura 29 Proposta di ATF con nuovo piano pescaggi**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---



**Figura 30 Sezione tipologica tratti ABC oggetto di futuri interventi di adeguamento geologico/strutturale**

## 5.2. Modalità delle lavorazioni e caratterizzazione dei sedimenti

Il dragaggio verrà effettuato con draga aspirante e refluyente e sulla scorta dei dati disponibili ricavati dalle pregresse campagne di caratterizzazione attuate nell’ambito portuale di Gioia Tauro, si prevede il conferimento delle sabbie dragate a ripascimento della spiaggia antistante il porto al fine di ripristinare gli equilibri costieri.

La caratterizzazione dei sedimenti è finalizzata a determinare le principali caratteristiche fisiche, chimiche, microbiologiche ed ecotossicologiche delle sabbie degli arenili e dei fondali di dragaggio oggetto di intervento.

Nel corso della primavera 2021 l’Autorità Portuale di Gioia Tauro ha affidato all’ATI costituita da Ambiente & Sicurezza S.r.l. e Prisma S.r.l. il servizio di *“Caratterizzazione dei fondali del porto Canale di Gioia Tauro”* propedeutico all’esecuzione dei lavori di *“Escavazione, livellamento fondali e successivo ripascimento della spiaggia emersa antistante il porto canale”*.

L’indagine è stata eseguita su 230 maglie di campionamento, come rappresentate nella planimetria dell’immagine seguente, con un numero di campioni prelevati per ciascuna maglia variabile in funzione della profondità del fondale.





 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale  sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---



Figura 31 Planimetria esiti campionamento campagna di caratterizzazione maggio 2021

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---


Le figure seguenti riportano uno stralcio planimetrico con la rappresentazione dei risultati della caratterizzazione inerenti i tratti di banchina interessati dall'intervento.



**Figura 32 Particolare aree di indagini 2021 tratto A-B**

Gli esiti delle attività analitiche svolte secondo il capitolato fornito dalla Stazione Appaltante e in accordo con quanto previsto dal D.M. 173/2016 sono riportate in una relazione tecnica che definisce anche le corrette opzioni di gestione dei sedimenti oggetto di indagini.

Su un totale di 323 campioni analizzati, 313 sono risultati in classe A, 8 in classe B e 2 in classe C. In definitiva, solo il 3% circa dei sedimenti (classi B e C) non è impiegabile per ripascimento.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

Per quanto attiene ai lavori inerenti la banchina di Levante tratti A-B-C di cui al presente progetto, la campagna di caratterizzazione già condotta ha caratterizzato tutti i fondali prospicienti le banchine in oggetto individuando tutti sedimenti di Classe A.




**Figura 33 Particolare aree di indagini 2021 tratto C**

#### AREA OGGETTO DI RIPASCIMENTO CON SABBIE DRAGAGGIO

Come già detto si prevede il conferimento delle sabbie dragate a ripascimento della spiaggia antistante il porto al fine di ripristinare gli equilibri costieri.

Il porto di Gioia Tauro è inserito nell'unità fisiografica che si estende, a nord, fino alla spiaggia di Nicotera



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

Marina ed a sud, fino alle pendici del Monte Sant’Elia. Questo tratto di costa, che si sviluppa prospiciente alla piana di Gioia Tauro, è caratterizzato dalla presenza di due importanti aste fluviali: a nord il fiume Mesima, a sud il Petrace, che hanno prodotto nel tempo il colmamento del Golfo di Gioia Tauro grazie al loro apporto di materiale alluvionale a mare. La spiaggia è formata in prevalenza da sabbie fini a cui si mescolano localmente ciottoli e ghiaie di dimensioni variabili. Fino al 1940 la linea di riva ha conosciuto un progressivo ampliamento dovuto alla scarsa antropizzazione della costa, a considerevoli interventi di bonifica e sistemazione idraulica degli argini e dall’apporto considerevole di carichi solidi provenienti dai bacini imbriferi.


Successivamente a partire dal 1954, si assiste ad una progressiva inversione di tendenza: i lobi del Tizi sono stati erosi, arretra la linea di riva e si posiziona quasi in maniera rettilinea, ad eccezione dei tratti di spiaggia prossimi al porto, che hanno beneficiato dell’apporto della sabbia abbancata a tergo dell’infrastruttura marittima a seguito dei dragaggi eseguiti durante la sua costruzione.

Dal 1940 ad oggi, si è assistito ad una progressiva evoluzione della linea di riva che ha evidenziato un arretramento di circa 30m, che in prossimità delle foci delle aste fluviali è stimato di circa 80m. Tali fenomeni sono da imputare all’antropizzazione delle aree costiere, e dei corsi d’acqua. Si veda la carta dell’erosione costiera che individua la fascia costiera antistante il porto con pericolosità molto elevata.



**Figura 34 – Stralcio della Carta del rischio dell’erosione Costiera dell’autorità di bacino distrettuale dell’Appennino meridionale della Regione Calabria (UoM ITR181).**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

Pertanto, si è proceduto già da tempo con interventi di ripristino, salvaguardia e riqualificazione del litorale compreso nell'unità fisiografica di Gioia Tauro, tenendo conto della possibilità di riuso degli ingenti quantitativi di sabbia provenienti dai lavori di dragaggio del porto con interventi di ripascimento morbido sul litorale.

L'intervento proposto è infatti a minor impatto ambientale e maggiori economie di scala rispetto a quello possibile con spiagge sostenute da barriere soffolte e ripascimento, perché abbinato con i lavori di dragaggio del porto.




**Figura 35 – Stralcio della Carta del ripascimento dell'autorità di bacino distrettuale dell'Appennino meridionale della Regione Calabria (UoM ITR181)**

## 6. Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati

Si ritiene che il progetto non possa generare conflitti con l'uso delle risorse con altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione o progettazione.

L'intervento inoltre, appare in linea con quelli già precedentemente attuati nello specifico:

- "Approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale e del bacino di espansione nonché adeguamento strutturale e realizzazione della terza via di corsa nei tratti A,B,C delle banchine di levante nel porto di Gioia Tauro".

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

- “Approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale, adeguamento strutturale degli elementi della banchina di levante tratto D del porto di Gioia Tauro e realizzazione della terza via di corsa”.
- “Adeguamento strutturale dei tratti "E - F" di banchina Nord”.
- “Lavori di completamento della banchina di ponente lato nord”.
- “Lavori di resecazione della banchina G-H-I attraverso la rettificazione degli allineamenti delle banchine esistenti, ed adeguamento dei fondali (-17.40) alle nuove esigenze di navigazione con un intervento di dragaggio.

In merito ai possibili impatti cumulativi dovuti ad una eventuale sovrapposizione del progetto in oggetto con il progetto “*Resecuzione banchine di Ponente-tratti G-H-I*” (inerente la resecazione delle banchine di Ponente) si fa presente come quest’ultimo per il quale è stato approvato un ATF con Voto Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n. 48/2022, si trova attualmente nella fase di verifica di assoggettabilità a VIA per la quale è stata trasmessa istanza per l’avvio della procedura in data febbraio 2023.

I due progetti seguono iter procedurali con tempistiche diverse, considerando inoltre la diversa localizzazione (banchina Ponente e Levante) e la diversità degli interventi.

Nel primo caso il tema principale è l’intervento di resecazione, un intervento terrestre ove il dragaggio è limitato ad un esiguo tratto antistante, mentre nel caso in esame l’intervento è prettamente marittimo interessando il canale portuale ed i fondali antistanti le banchine ABC.

Ove si dovesse verificare una sovrapposizione degli interventi si stima che sia per un periodo molto limitato e verranno presi gli opportuni accorgimenti in fase di cantiere.

## 6.1. Alternative progettuali

### SCENARIO 0 NON INTERVENTO


Come già evidenziato, l’intervento si rende necessario per adeguarsi alle nuove esigenze di navigazione ed agevolare le “navi madri” che per le loro dimensioni necessitano di un franco di sicurezza maggiore con conseguenza maggiore profondità di fondale del canale portuale, dotando il porto di fondali adeguati ai nuovi standard di sicurezza al fine di consolidare il transhipment.

L’intervento qui previsto, come quelli già precedentemente effettuati, hanno come obiettivo generale quello di aumentare la competitività del porto, i livelli di sicurezza degli scali e la navigabilità interna, nonché assicurare una maggiore efficienza del sistema portuale in termini di performance conferendo maggiore e piena funzionalità allo scalo marittimo.

L’ipotesi di non intervento, pertanto, è in netta contrapposizione alla programmazione delle attività di ammodernamento dello scalo portuale in buona parte già attuate.

### SCENARIO 1

Non esistono alternative progettuali considerato che si interviene sui fondali portuali.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

## 7. UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

La norma prevede che venga valutato l'utilizzo delle seguenti risorse:

1. Suolo;
2. Territorio e paesaggio;
3. Risorsa idrica;
4. Biodiversità.

Per ciò che concerne suolo e territorio è preliminarmente necessario fare chiarezza sulle definizioni e sulle reciproche differenze. Molto interessante è il chiarimento espresso nella pubblicazione Ispra *"Suolo e Territorio - Annuario dei Dati Ambientali"*<sup>1</sup>. Nel documento si richiama il significato normativo di **suolo**: *"il territorio, il suolo, il sottosuolo, gli abitati e le opere infrastrutturali"*.

Tale definizione alimenta tuttavia la dissonanza con quanto generalmente inteso con gli omonimi termini, a livello europeo: il **territorio** è inteso come *"porzione delimitata della superficie terrestre le cui caratteristiche comprendono tutti gli attributi della biosfera, della geosfera e i risultati dell'attività umana presente e passata"*. Con il termine **"suolo"** si intende, invece, il sottile mezzo poroso e biologicamente attivo che rappresenta *"lo strato superiore della crosta terrestre, costituito da componenti minerali, organici, acqua, aria e organismi viventi. Rappresenta l'interfaccia tra terra, aria e acqua e ospita gran parte della biosfera"*<sup>2</sup> e che *"...capace di sostenere la vita delle piante, è caratterizzato da una flora e fauna propria e da una particolare economia dell'acqua. Si suddivide in orizzonti aventi caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche proprie"*<sup>3</sup>.

Queste ultime definizioni costituiscono il riferimento per le nostre considerazioni.

### 7.1. Suolo

L'intervento prevede l'approfondimento dei fondali nei tratti antistanti A-B-C della banchina di Levante.

Il dragaggio verrà effettuato con draga aspirante e prevede il conferimento delle sabbie dragate, a ripascimento della spiaggia antistante il porto al fine di ripristinare gli equilibri costieri.

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


È stata effettuata nella primavera del 2021 la caratterizzazione dei sedimenti marini ai sensi del DM 173/2016

<sup>1</sup> [http://annuario.isprambiente.it/sites/default/files/pdf/2014/tematiche/10\\_Suolo%20e%20territorio\\_mg.pdf](http://annuario.isprambiente.it/sites/default/files/pdf/2014/tematiche/10_Suolo%20e%20territorio_mg.pdf)

<sup>2</sup> Commissione delle Comunità Europee (2006) - Strategia tematica per la protezione del suolo. COM(2006)231 definitivo. (Definizione in parte ripresa e inserita nell'Enciclopedia Treccani il 5/12/2014 in occasione della giornata mondiale del suolo)

<sup>3</sup> Soil Conservation Society of America (1986)



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

dei fondali di tutto il porto ed i risultati di tale campagna hanno classificato i sedimenti in classe “A” e dunque idonei al ripascimento.

## 7.2. Territorio e paesaggio

L'intervento consiste nell'approfondimento dei fondali dei tratti ABC della banchina di Levante.

Si tratta di un contesto industriale e portuale ormai consolidato, all'interno del quale gli elementi di naturalità e valenza paesaggistica propri dell'ambito territoriale sono ormai non riconoscibili.

Dal punto di vista della compatibilità paesaggistica l'area di intervento risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/02 art.136 con D.M. 11/10/67 e art.142 comma 1 lett.a.

Si rappresenta come il vincolo “decretato” relativo all'area costiera interessa anche l'area portuale benché la stessa non abbia ormai da tempo il carattere di naturalità che motiva l'esistenza stessa del vincolo.


L'intervento ha un basso impatto paesaggistico per i seguenti motivi:

- Si pone in assoluta coerenza e continuità con il contesto e con gli interventi nelle banchine limitrofe ove sono stati eseguiti approfondimenti dei fondali.
- Non interessa aree a terra ma solo aree a mare interne al porto.
- Non altera lo skyline da mare.

In merito ad eventuali impatti visivi il progetto non comporterà un aumento del traffico navale, in quanto le cosiddette “navi madri” scalano già attualmente il porto di Gioia Tauro, viceversa è orientato ad agevolarne il transito aumentando i livelli di sicurezza della navigazione.

Non è previsto inoltre il posizionamento di nuove gru.

Si riportano di seguito due viste, rispettivamente dall'arenile e da terra, da cui si evince come l'impatto visivo sia dato unicamente dalla presenza delle gru, i cui bracci per ovvie ragioni legate alla movimentazione dei container sovrastano i castelli delle navi.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

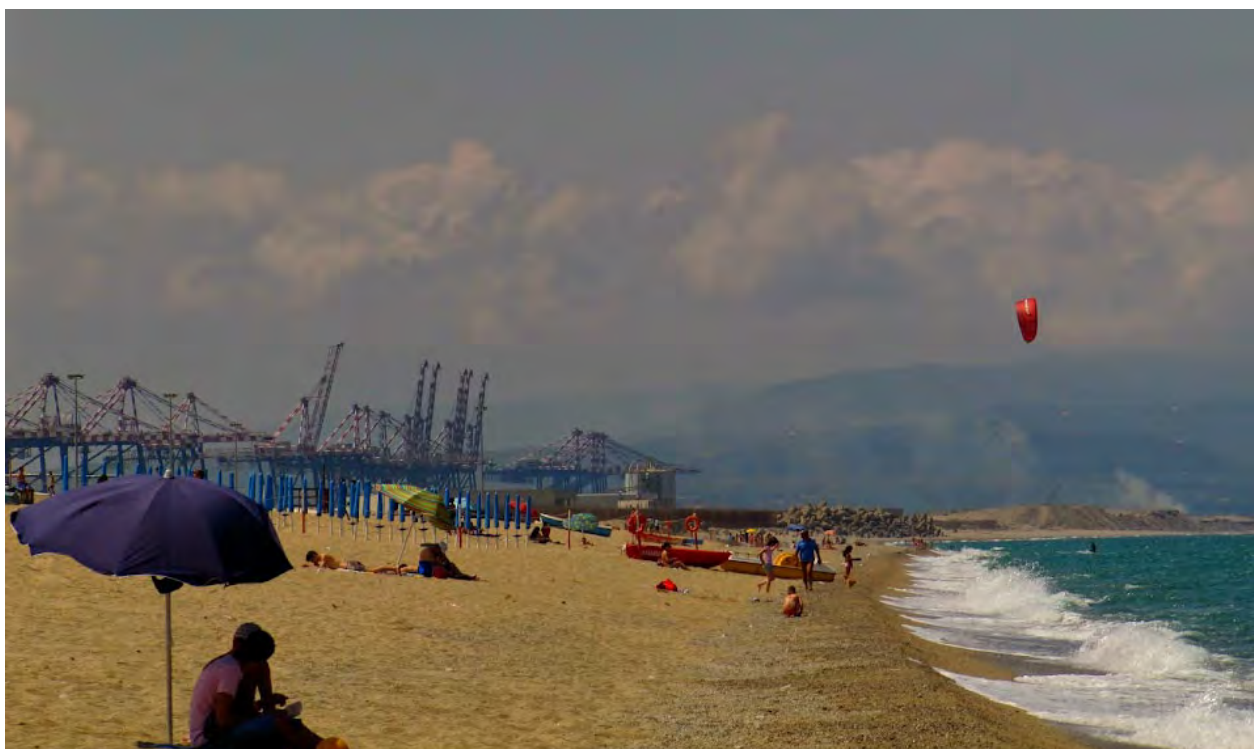


Figura 36 Vista dall'arenile verso il porto

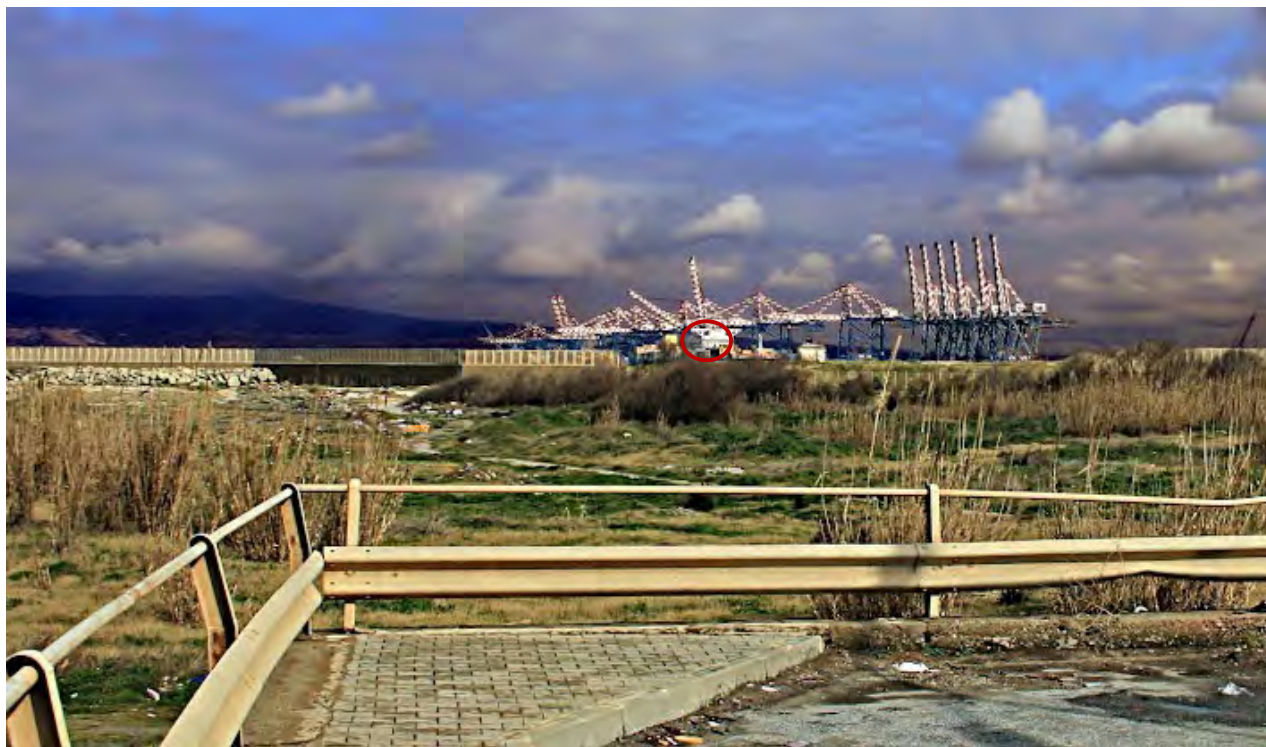


Figura 37 Vista da terra verso il porto (cerchiato in rosso il castello della nave)

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

### 7.3. Risorsa idrica

Nessun consumo in esercizio ed un normale uso cantieristico in fase di esecuzione.

### 7.4. Biodiversità

Nessun consumo diretto con relativa sottrazione di habitat o specie.

### 7.5. Produzione di rifiuti

La tipologia di opera non presuppone la produzione di rifiuti in esercizio.

La produzione di rifiuti è limitata alla fase di cantiere.

### 7.6. Inquinamento e disturbi ambientali

La tipologia di opera non è in grado di generare, in esercizio, fenomeni di inquinamento delle matrici ambientali coinvolte, né disturbi o rumore.

Per ciò che concerne la fase di cantiere i potenziali effetti di torbidità, come si vedrà nel seguito, si ritiene che non siano in grado di generare particolare disturbo, principalmente perché limitati nel tempo e nello spazio; tuttavia andranno applicate le misure di mitigazione elencate al §13 della presente.

Gli impatti saranno limitati alla sola fase di cantiere e saranno mitigati al fine di contenere l'inquinamento atmosferico, che tuttavia non interesserà centri abitati e ricettori sensibili.

L'intervento in oggetto non comporta viceversa perturbazione in fase di esercizio in relazione alla componente clima ed atmosfera.

### 7.7. Rischi di gravi incidenti e/o calamità

All'intervento di approfondimento dei fondali della banchina di Levante tratti A-B-C oggetto della presente relazione, non sono associati particolari rischi di gravi incidenti e/o calamità.

### 7.8. Rischi per la salute umana

Alla luce delle considerazioni finora fatte si può affermare che alle opere oggetto della presente relazione, non sono associati potenziali rischi per la salute umana.

Non si rilevano infatti particolari problematiche attinenti inquinamento o contaminazione di aria, acqua e suolo, oltre che rilevanti rischi di incidenti non gestibili attraverso un adeguato PSC.


## 8. RAPPORTI TRA LE PROPOSTE DI ATF E LA PIANIFICAZIONE VIGENTE

### 8.1. Strumenti di pianificazione di livello regionale

#### 8.1.1. Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP)

Con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 134 del 01/08/2016 è stato approvato il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico – QTRP che costituisce lo strumento attraverso il quale la Regione Calabria persegue



 <p>Autorità di Sistema Po dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

l'attuazione delle politiche di Governo del Territorio e della Tutela del Paesaggio. Il QTRP, disciplinato dagli artt. 17 e 25 della Legge urbanistica Regionale 19/02 e ss.mm.ii., è **lo strumento di indirizzo per la pianificazione del territorio con il quale la Regione, in coerenza con le scelte ed i contenuti della programmazione economico-sociale, stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale, definisce gli orientamenti per l'identificazione dei sistemi territoriali, indirizza, ai fini del coordinamento, la programmazione e la pianificazione degli enti locali.**

Il QTRP ha valore di piano urbanistico-territoriale con valenza paesaggistica, riassumendo le finalità di salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali di cui all'art. 143 e seguenti del D.Lgs n. 42/2004.

**Esplícita la sua valenza paesaggistica direttamente, tramite normativa di indirizzo e prescrizioni, e, più in dettaglio, attraverso successivi Piani Paesaggistici di Ambito (PPd'A) come definiti dallo stesso QTRP ai sensi del D.Lgs n. 42/2004.**

Interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.) e si propone di contribuire alla formazione di una moderna cultura di governo del territorio e del paesaggio attraverso i seguenti aspetti fondamentali:

- rafforzare ulteriormente l'orientamento dei principi di "recupero, conservazione, riqualificazione del territorio e del paesaggio", finalizzati tutti ad una crescita sostenibile dei centri urbani con sostanziale "risparmio di territorio";
- considerare il QTRP facente parte della pianificazione concertata con tutti gli Enti Territoriali, in cui la metodologia di formazione e approvazione, le tecniche e gli strumenti attraverso i quali perseguire gli obiettivi contribuiscono a generare una nuova cultura dello sviluppo;
- considerare il governo del territorio e del paesaggio come un "unicum", in cui sono individuate e studiate le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio "di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica" (articolo 5) all'interno del QTRP;
- considerare prioritaria la politica di salvaguardia dai rischi territoriali attivando azioni sistemiche e strutturanti finalizzate alla mitigazione dei rischi ed alla messa in sicurezza del territorio.


I predetti strumenti urbanistici, approvati o in corso di approvazione, devono essere adeguati secondo le modalità previste dall'articolo 73 della stessa legge urbanistica regionale.

Il QTRP è stato suddiviso in **Ambiti Paesaggistici Territoriali e Regionali (APTR)** e l'area di intervento ricade nel:

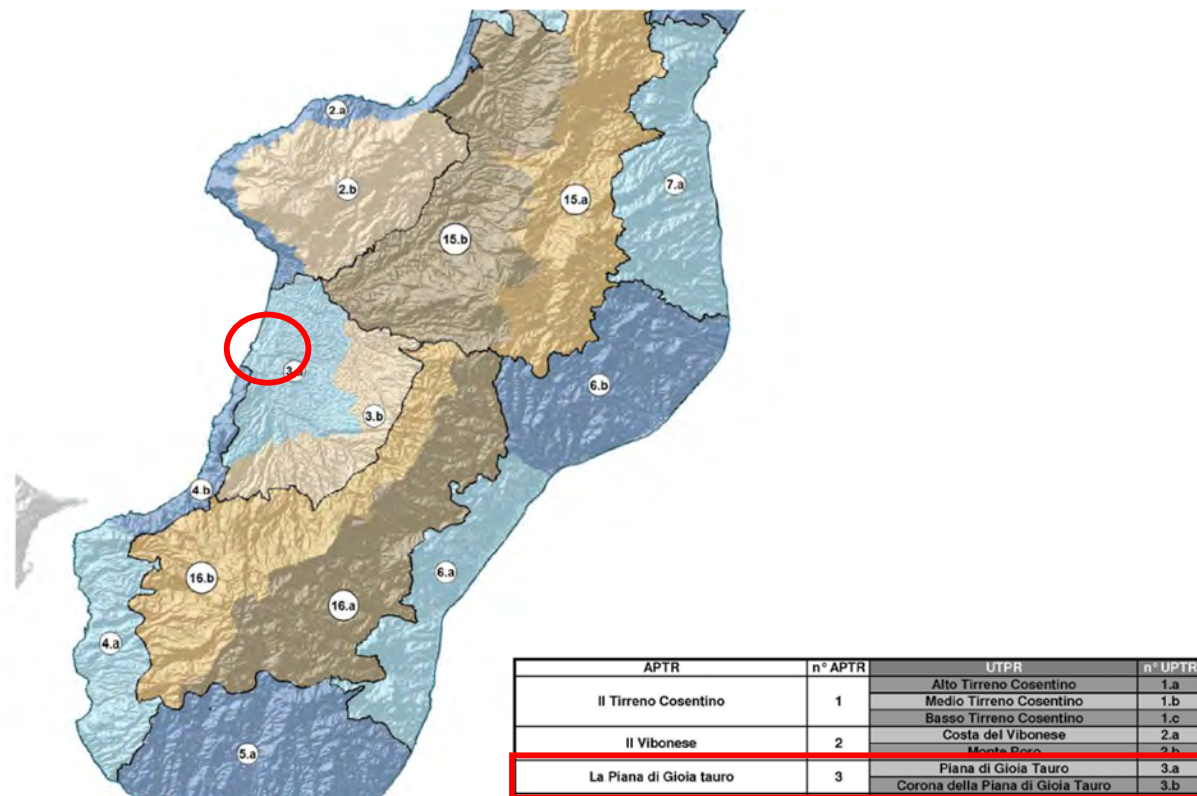
#### APTR 3 – PIANA DI GIOIA TAURO

All'interno di ogni APTR vengono individuate le Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali (UPTR).

Le UPTR si identificano e si determinano rispetto ad una polarità / attrattore di diversa natura che coincide con il "talento territoriale" riferito ai possibili tematismi e tipologie di risorse.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

### UPTR 3.a - PIANA DI GIOIA TAURO



**Figura 38 Estratto TOMO 3 QTRP – Carta delle Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali**


Si riporta di seguito la descrizione della APTR n.3- Piana di Gioia Tauro tratta dal QTPR-TOMO III-ATLANTE:

*“La Piana di Gioia Tauro rappresenta una delle tre principali aree pianeggianti della regione, la seconda per estensione ed in quanto tale è una delle più importanti aree a vocazione agricola.*

*L'agricoltura, ed in particolare la coltivazione dell'olivo e delle arance, ha storicamente rappresentato l'attività principale e più caratteristica dell'area, anche se oggi il ruolo più importante tende ad essere legato alla presenza del grande porto di Gioia Tauro, il principale porto container d'Europa ed uno dei motori dello sviluppo per l'intera Calabria.*

*Il sistema territoriale della Piana interessa il territorio dell'omonima pianura creata dal corso dei fiumi Metramo e Mesima e delimitata lungo la costa a sud dal massiccio del monte S. Elia ed a nord dal monte Poro, mentre verso l'interno è circondata dalla catena aspromontana. Durante il periodo greco la pianura fu colonizzata dai locresi, alla ricerca di terre coltivabili, vista la ridotta dimensione delle aree pianeggianti nel versante jonico, dove vi fondarono le colonie di Metauros e Medma, della quale sono stati portati alla luce importanti resti archeologici.*

*A partire. dalla dominazione romana, durante la quale l'area fu utilizzata come bacino di produzione cerealicola*

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB Relazione ambientale sintetica Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

*per approvvigionare la capitale, si avviò un lento ma inesorabile processo di decadimento che spinse la popolazione ad insediarsi verso l'interno anche per difendersi dalle incursioni di pirati e dalla malaria, in piccoli borghi a ricoli arroccati sulle pendici aspromontane.*

*Tale era la situazione nel 1783 quando il catastrofico terremoto rase al suolo buona parte di questi centri. Dei siti abbandonati dopo il sisma è possibile osservare l'impianto urbano, le fortificazioni, i castelli, le mura di cinta, spesso in contesti naturalistici di particolare interesse. Sotto la sovrintendenza del Maresciallo Francesco Pignatelli e dei Principi di Strangoli furono avviati importanti piani di ricostruzione, ritenuti importanti esempi di urbanistica moderna con scacchiera di lotti regolari.*

*Con il ripopolamento delle aree costiere e pianeggianti le colture arboree, olivo in primo luogo ed agrumi, hanno rappresentato la principale risorsa dell'area.*

*La dominante paesaggistica dell'area della Piana di Gioia Tauro è costituita dalle distese di boschi di ulivi che si distendono "a ondate" dai gradoni bassi e ampi che costituiscono il sistema fisiografico della Piana.*

*Tale paesaggio caratterizza in modo assoluto questo ambito territoriale. Dominata da agrumeti e da uliveti, ma segnata anche dalle fiorenti colture intensive (ortaggi, seminativi e frutteti), la Piana di Gioia Tauro era considerata nel passato il granaio della Calabria meridionale. Anche il porto di Gioia Tauro era attivo per commercio durante il Regno delle Due Sicilie, mentre una serie di centri storici spesso di rilievo fungevano da contraltare più recente alle vestigie dell'epoca magnogreca. La Piana tutt'ora è interessata da un uso agricolo intensivo del territorio: olivi, alberi da frutto, agrumeti e vigneti, ma anche coltivazioni in serra che hanno, nel corso del tempo, preso il sopravvento sull'ambiente naturale relegato ormai a sporadici esempi lungo la fascia costiera e nella zona interna, lungo i corsi delle fiumare e sulle pendici collinari.*

***Questo ambito territoriale si configura quindi complessivamente come un sistema che vede nella presenza del porto un significativo nodo di scala interregionale e internazionale con un entroterra ricco di potenzialità.***

**In considerazione di quanto esposto gli interventi di approfondimento dei fondali risultano coerenti con il PTPR.**


#### **8.1.2. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)**

Il vincolo idrogeologico è regolato dal R.D.L. 30/12/1923 n° 3267, che prevede il rilascio di nulla osta e/o autorizzazioni per la realizzazione di opere edilizie, o comunque di movimenti di terra, che possono essere legati anche a utilizzazioni boschive e miglioramenti fondiari, richieste dai privati o da enti pubblici, in aree che sono state delimitate in epoca precedente alla legge, e che erano considerate aree sensibili nei confronti delle problematiche di difesa del suolo e tutela del patrimonio forestale.

L'unica informazione disponibile sul vincolo è stata reperita sul PIANO FORESTALE REGIONALE 2014-2020. REGIONE CALABRIA - DIPARTIMENTO AGRICOLTURA E RISORSE AGROALIMENTARI di cui si riporta di seguito uno stralcio.

*“Secondo l'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio, il vincolo idrogeologico si*



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

estende su 394'358ha della macrocategoria Bosco. In particolare, copre 390'730ha della categoria Boschi alti, 2'539 ha della categoria Impianti di arboricoltura da legno, e 1'088 ha di Aree temporaneamente prive di soprassuolo. Il vincolo naturalistico, invece, si estende su 146'638 ha di Bosco, di cui 145'892 su Boschi alti. A tutt'oggi l'unico documento riscontrato è rappresentato dalla Carta dei vincoli sulla quale sono riportate oltre alle aree soggette a vincolo idrogeologico, quelle relative ai Piani di Insediamento Produttivo (PIP), Aree di interesse Archeologico e Aree di Sviluppo Industriale (ASI)."

La carta dei vincoli (Figura 39) evidenzia come la quasi totalità della provincia di Reggio Calabria sia sottoposta a vincolo idrogeologico. In particolare, l'area risulta soggetta a vincolo idrogeologico "in elaborazione".

La specifica area di intervento ricade in area ASI.

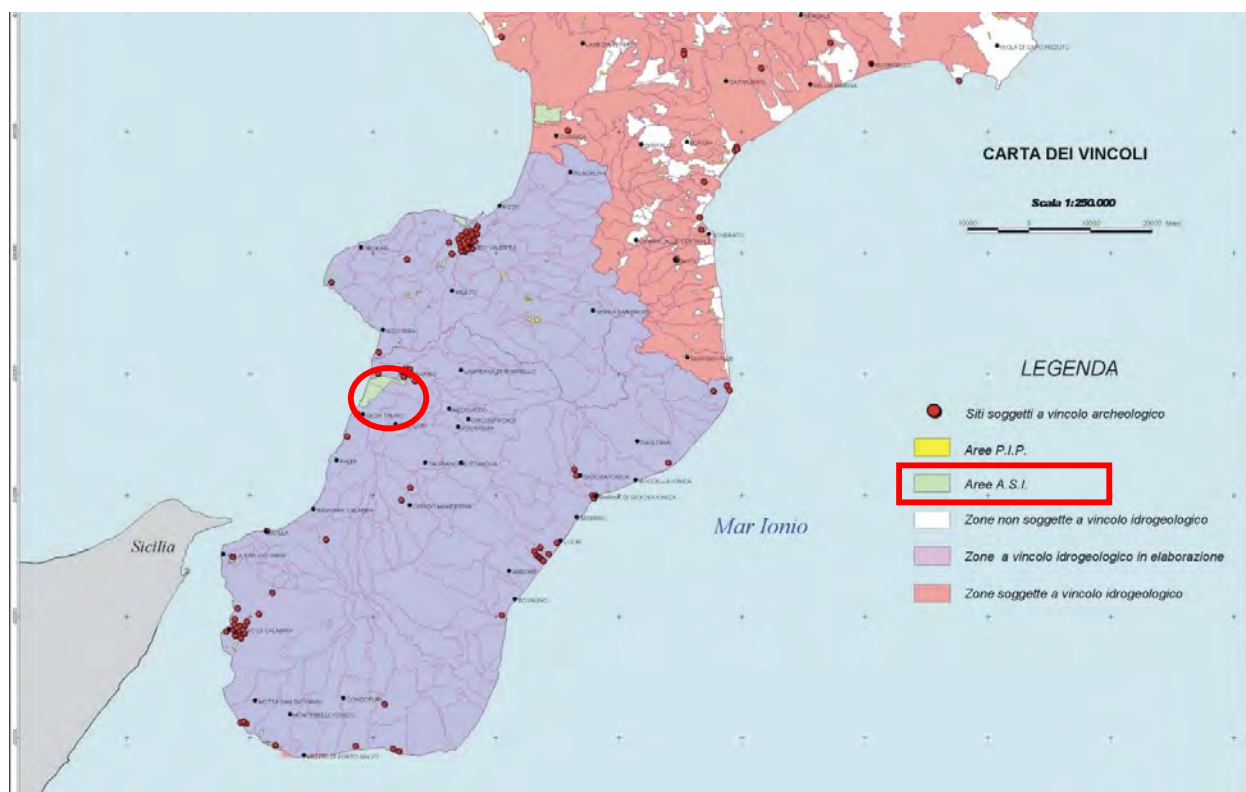



Figura 39 PAI Carta dei vincoli

### **Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni**

#### **8.1.3. Piano Gestione Rischio Alluvioni dell'Appennino Meridionale (PGRA)**

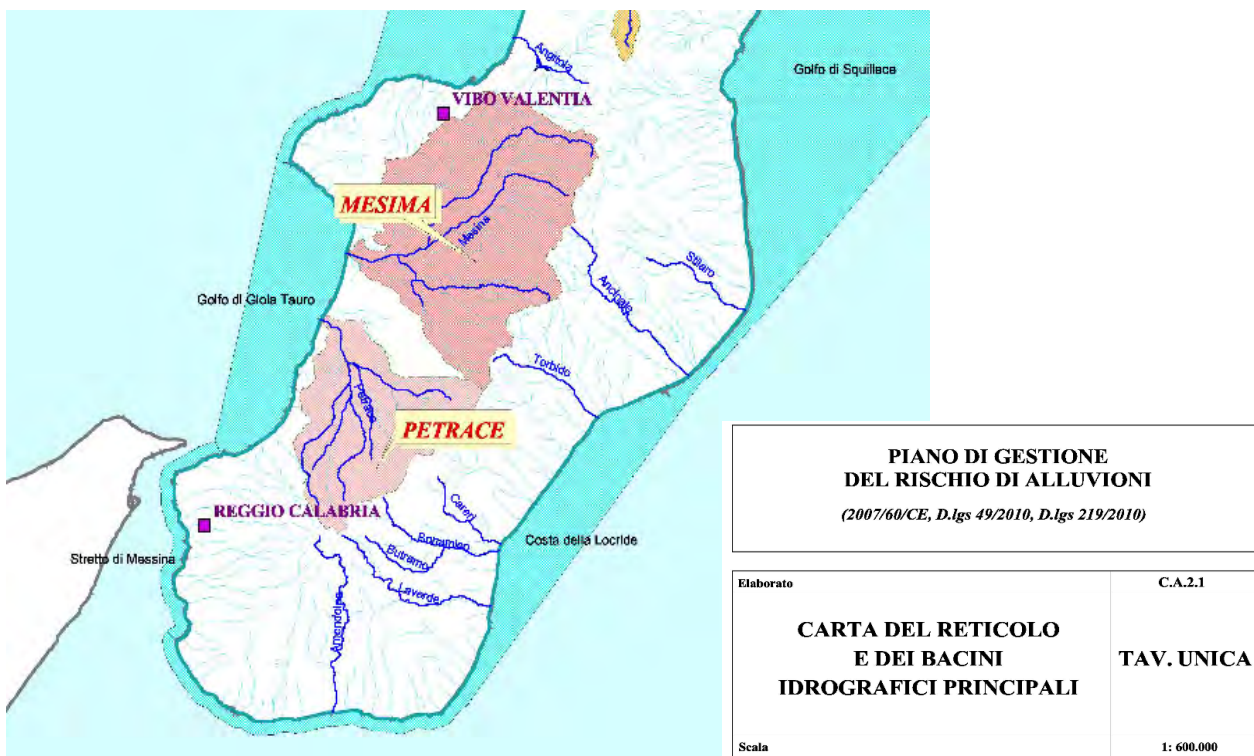
Il primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM, è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, è stato approvato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con Delibera n°2 del Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---


Con l'emanazione del DPCM in data 27/10/2016 si è concluso il I ciclo di Gestione.

La Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23 ottobre 2007 relativa alla Valutazione ed alla gestione del rischio da alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010 n. 49, pone l'obiettivo, agli enti competenti in materia di difesa del suolo, di ridurre le conseguenze negative - derivanti dalle alluvioni - per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali. A tal fine prevede la predisposizione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dei Distretti Idrografici individuati sul territorio nazionale dall'art. 64 del D. Lgs. 152/2006, tra i quali il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale comprendente la Regione Calabria.

I soggetti competenti agli adempimenti sono le Autorità di bacino distrettuali, di cui all'art. 63 del D. Lgs. 152/2006 e le Regioni che, in coordinamento tra loro e con il Dipartimento nazionale della Protezione Civile, predispongono la parte dei piani di gestione per il distretto idrografico relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile.



**Figura 40 PGRA. Carta del reticolo e dei bacini idrografici principali. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

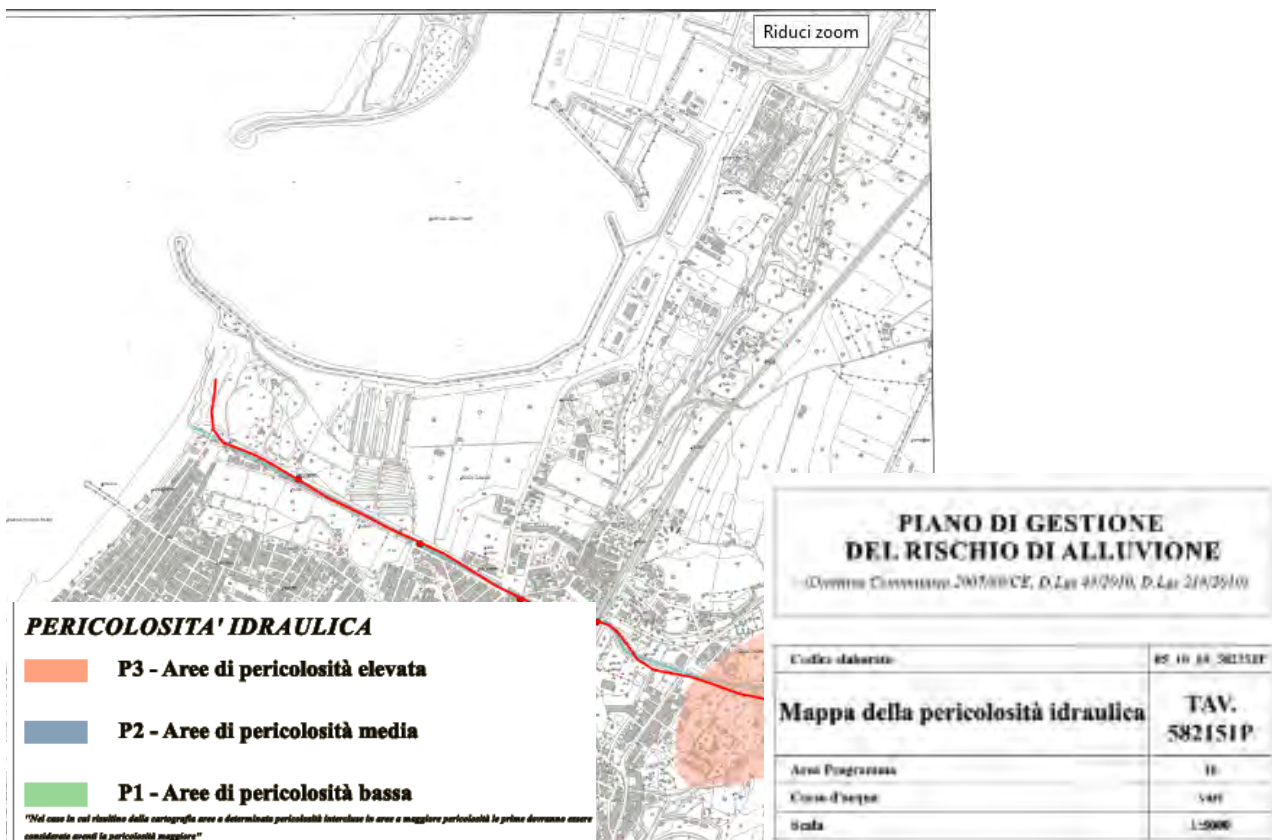



Figura 41 PGRA Pericolosità idraulica. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale

Dall'esame della cartografia dei bacini idrografici si evince che il porto si trova compreso tra i bacini dei fiumi Petrace a sud e Mesima a nord.

Le carte del rischio e della pericolosità idraulica, che peraltro inquadrano solo il bacino sud del porto, evidenziano come lo stesso non sia classificato a rischio.



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

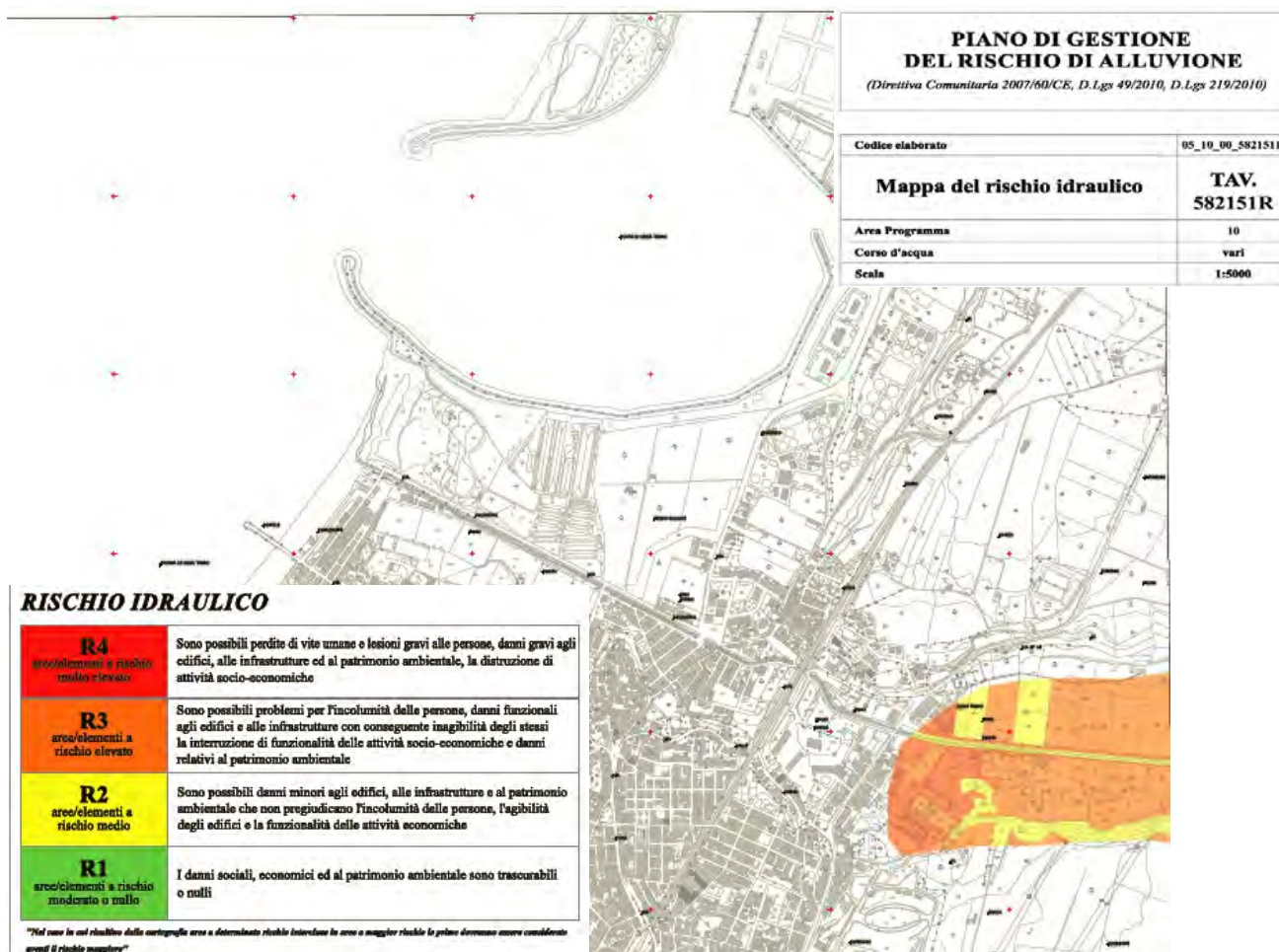


Figura 42 PGRA Rischio idraulico. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale


#### 8.1.4. Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Piano di Assetto Idrogeologico – Rischio Frane – Alluvioni (PAI), dei territori dell'ex Autorità di Bacino Regionale Calabria è stato approvato dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 13 del 29/10/2001, Giunta Regionale con Delibera n. 900 del 31/10/2001, Consiglio Regionale Delibera n. 115 del 28/12/2001, successive approvazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Calabria con Delibera n. 26 del 02/08/2011 *Procedure di aggiornamento PAI FR e FI*; n. 27 del 02/08/2011 Testo aggiornato delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NdA).

L'area di intervento risulta esclusa dall'inventario delle aree a rischio frana e dalla carta della perimetrazione del rischio idraulico.

Nella carta delle aree vulnerabili non vengono evidenziati elementi di rischio.

L'area ASI (ante deperimetrazione 2009 che stralcia il porto dalle aree industriali) non è caratterizzata da allagamento, inondazioni, danni puntuali o areali.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

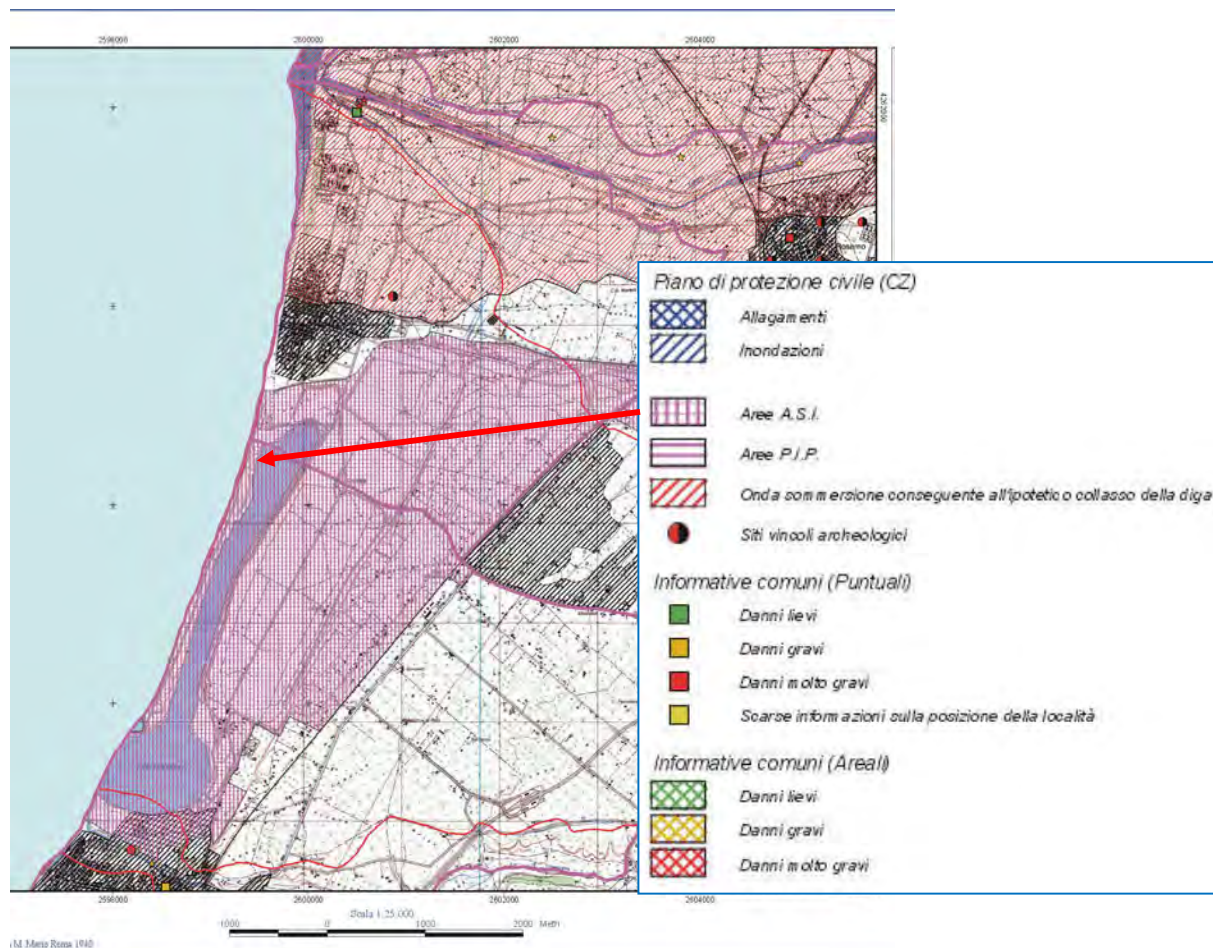


Figura 43 PAI Aree vulnerabili ed elementi a rischio. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale

## 8.2. Pianificazione di livello provinciale


### 8.2.1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

La Provincia di Reggio Calabria con Delibera n. 24 del 06/06/2008 ha dato avvio alla redazione del **Piano Territoriale di Coordinamento**, ai sensi dell'art. 18 della LR n. 19/2002.

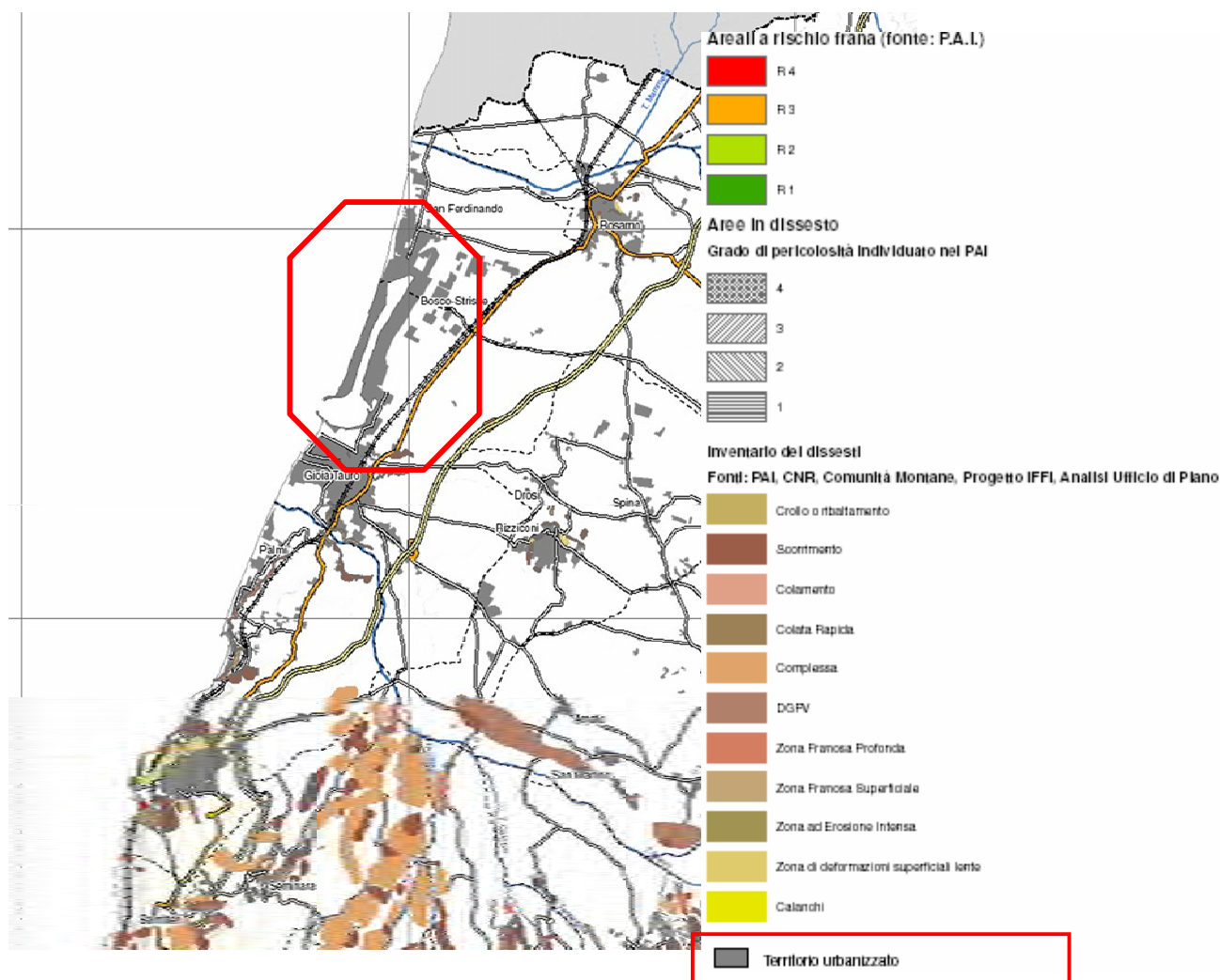
Attraverso il PTCP la Provincia esercita un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica dei Comuni.

**Il PTCP, inoltre, in ambito paesaggistico, riprende e approfondisce i contenuti del QTR, ne recepisce gli indirizzi programmatici e normativi, nonché il regime dei vincoli.**

Per la redazione del PTCP si è fatto ampio riferimento a quanto previsto nelle "Linee guida della Pianificazione regionale", al Programma di Previsione e Prevenzione dei rischi della Provincia di Cosenza ed al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB Relazione ambientale sintetica Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

In particolare, **nella zona di interesse progettuale** (il porto di Gioia Tauro) **non sono evidenziate aree a rischio idraulico o a rischio frana come si evince dallo stralcio della tav.R.5 del Piano Provinciale**; in tale planimetria l'ambito del porto di Gioia Tauro è classificato come "Territorio urbanizzato".



**Figura 44 Stralcio tav. R5 del PTCP: Area in dissesto a rischio frana**

In Calabria, la L.R. 10/2003 inserisce i siti Natura 2000 quali parte integrante del sistema regionale delle aree protette, prevedendone l'iscrizione nel Registro ufficiale delle aree protette della Regione Calabria.

Tali siti insieme alle aree protette già istituite ed a quelle di prossima istituzione, vanno a costituire la Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) la cui realizzazione è stata sostenuta dal P.O.R. Calabria 2000-2006.

La Provincia di Reggio Calabria ospita quasi la metà dei siti di tutta la Regione, molti dei quali parzialmente o totalmente inclusi nei confini di uno dei più estesi parchi nazionali d'Italia, il Parco Nazionale dell'Aspromonte, oltre che nel territorio del Parco Naturale Regionale delle Serre.



	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale  sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
---	--	---

L'eterogeneità complessiva dei siti presenti è molto alta ed esprime un'elevata ricchezza di habitat e di paesaggi.

Il PTCP recepisce la cartografia riportata nell'atto istitutivo delle aree che compongono la rete Natura 2000 e nei relativi strumenti di pianificazione e gestione, i cui perimetri sono riportati nella Tav. A.5.

Inoltre, il PTCP recepisce le norme e disposizioni di carattere comunitario, nazionale e regionale riguardanti i SIC, i SIN, i SIR e le ZPS presenti nel territorio provinciale. Recepisce altresì i contenuti del Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 della Provincia di Reggio Calabria, nonché le misure di tutela di cui alle Linee Guida per la pianificazione regionale.

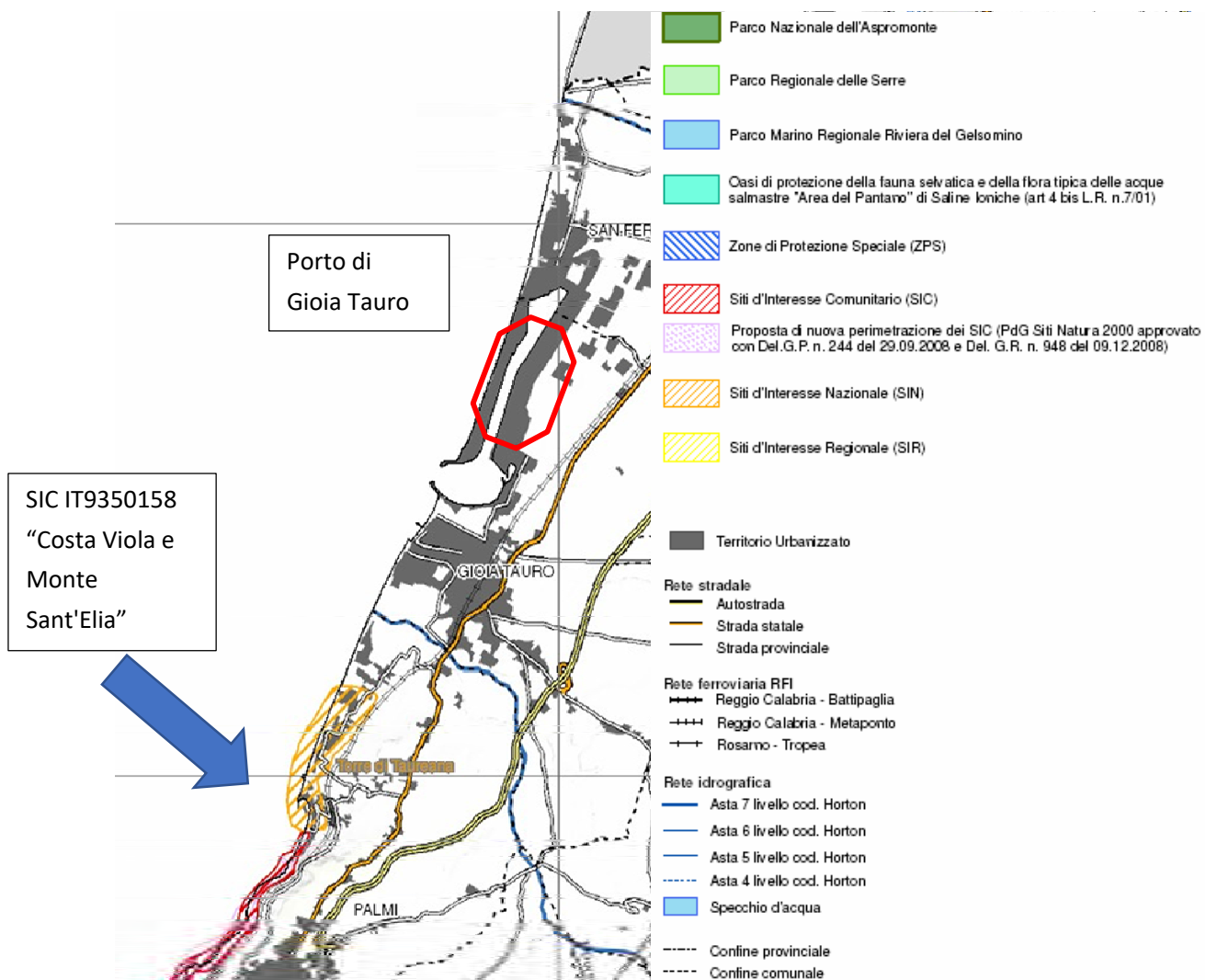



Figura 45 Stralcio tav. A5 del PTCP - Aree Naturali Protette

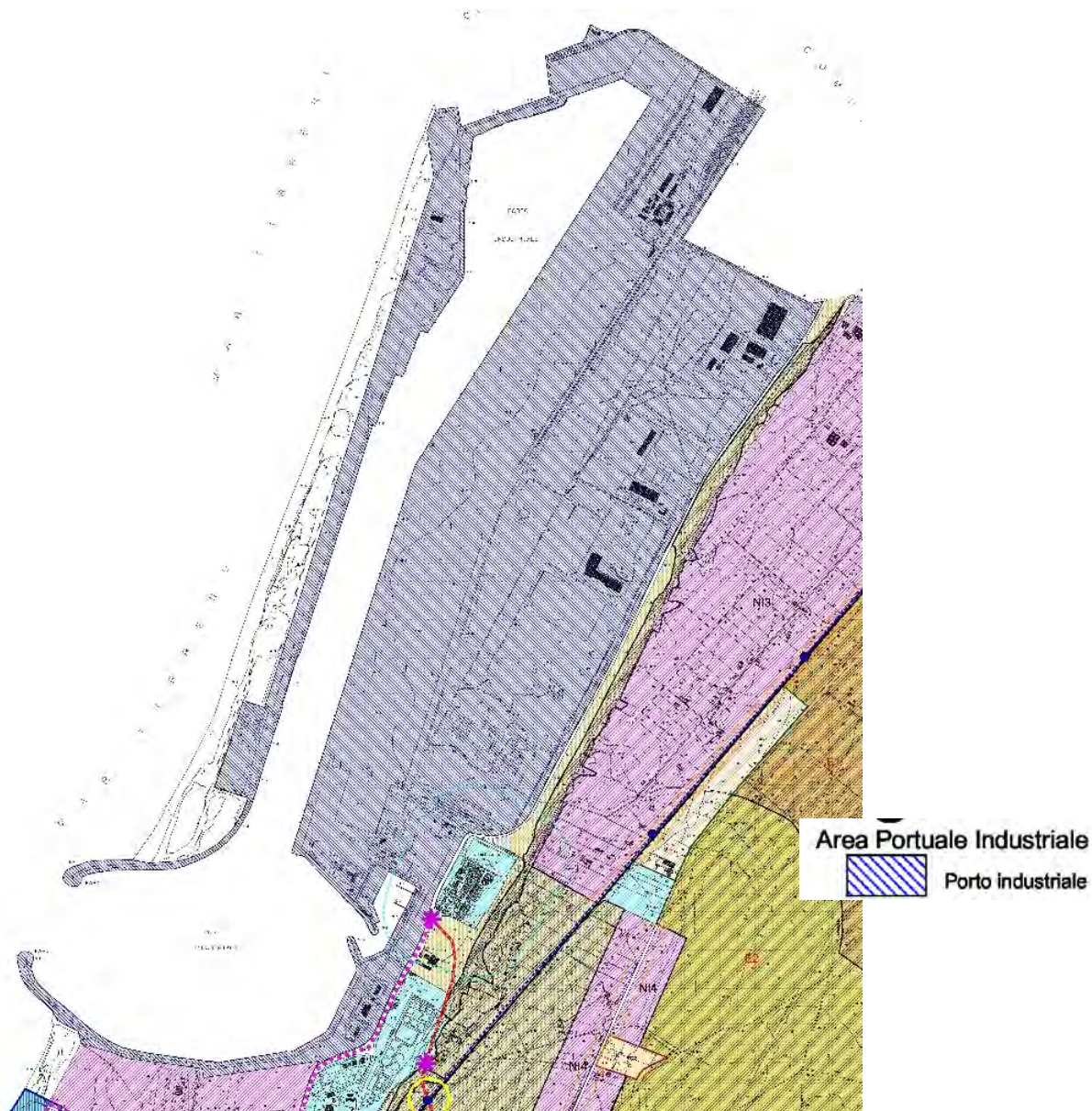
Dalla Tav. A.5 del PTCPsi evince che nell'area di interesse (Porto di Gioia Tauro) e nella zona circostante non sono presenti SIC o ZPS.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

### 8.3. Pianificazione di livello comunale

#### 8.3.1. Piano Strutturale Comunale (PSC)

Il Piano Strutturale Comunale di Gioia Tauro è stato definitivamente approvato nell'aprile del 2007.



**Figura 46 Estratto TAV. 5a Ambiti del territorio urbanizzabile e del territorio agricolo**

Il porto di Gioia Tauro ricade nell'ambito di PSC "Porto Industriale".

Si riporta di seguito un estratto delle NTA del PSC relativo agli interventi di adeguamento/potenziamento del porto:

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

#### Art. 15 Incentivazione infrastrutturale

1. In coerenza con l'indirizzo generale di tutela del territorio, il piano strutturale fa coincidere il territorio relazionale con i sistemi infrastrutturali esistenti, consistenti nel porto e nelle reti ferroviaria e stradale, soggetti a programmi di riqualificazione, adeguamento, potenziamento delle prestazioni.
2. Gli interventi di adeguamento e potenziamento del porto sono previsti nel relativo piano, in relazione ai programmi predisposti dalla competente Autorità portuale.

L'attuazione dei programmi può interessare la promozione di appositi accordi di programma di cui all'art. 22 della Lr. 19/2002.

Da quanto sopra esposto trattandosi di un intervento di adeguamento portuale risulta coerente con il PSC che rimanda ai piani di settore di seguito analizzati predisposti dall'autorità competente.

#### 8.4. Pianificazione di livello attuativo

##### 8.4.1. Piano Regolatore Territoriale ASI (PRT) e Piano Regolatore Portuale (PRP)

Si veda quanto riportato al paragrafo 2 della presente.

##### 8.4.2. Piano di classificazione acustica

Il Comune di Gioia Tauro è sprovvisto di piano di classificazione acustica la cui stesura risulta in itinere (si veda quanto riportato nell'Ordinanza del Sindaco n.297 del 30/07/2021 relativo al rispetto della Quietè Pubblica).

In assenza degli strumenti sopradetti l'emissione e l'immissione sonore, con i relativi parametri d'applicazione, ivi compresi i limiti differenziali devono intendersi disciplinati dalla normativa nazionale e nello specifico dai relativi disposti dai DD.PP.CC.MM. del 1 marzo 1991 concernente "I limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitati e nell'ambiente esterno" e del 14 novembre 1997 sul "Valore limite delle sorgenti sonore".

Ai sensi del DPC 14.11.1997:


TABELLA A . classificazione del territorio comunale l'area portuale rientra nella classe:

**CLASSE IV** - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; **le aree portuali**, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

#### TABELLA B: valori limite di emissione - Leq in dB(A):

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

<b><u>IV aree di intensa attività umana</u></b>	<b><u>60</u></b>	<b><u>50</u></b>
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

**TABELLA C: valori limite assoluti di immissione - Leg in dB (A):**

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
	50	40
I aree particolarmente protette		
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
<b><u>IV aree di intensa attività umana</u></b>	<b><u>65</u></b>	<b><u>55</u></b>
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

**L'intervento risulta compatibile con la classificazione del territorio, considerando inoltre che, essendo un'area portuale non vi sono ricettori sensibili nelle aree limitrofe.**


**9. RAPPORTI TRA LE PROPOSTE DI ATF ED IL REGIME VINCOLISTICO E DELLE TUTELE AMBIENTALI**

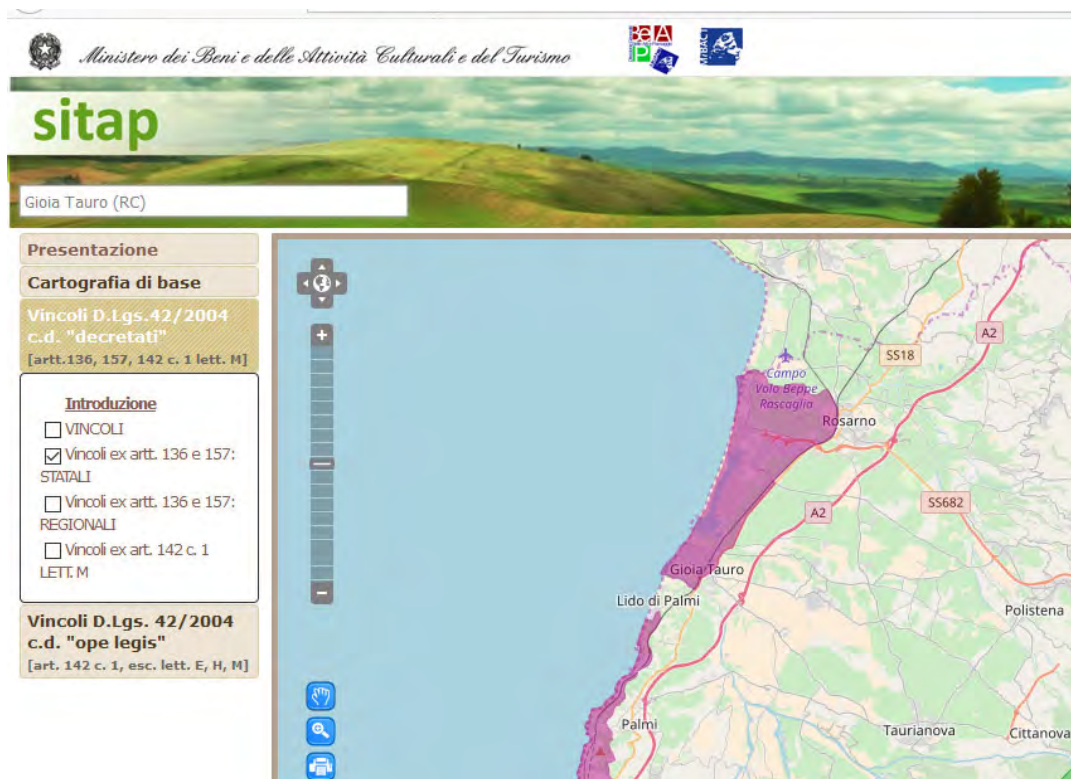
Per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico in relazione alla situazione vincolistica:

**VINCOLI DECRETATI**

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

<b>codvin</b>	<b>180046</b>
codvr	180046
<b>oggetto</b>	<b>AREA PANORAMICA COSTIERA TIRRENICA CARATTERIZZATA DA RICCA VEGETAZIONE SITA NEL COMUNE DI GIOIA TAURO</b>
data_decreto	1967-10-11
ente	MPI
legge	L1497/39 A1 P3-4
data_aggiornamento	2013-12-31

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---




**Figura 47 Vincoli Dlgs 42/2004 "decretati". Fonte: Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP).<http://sitap.beniculturali.it>**

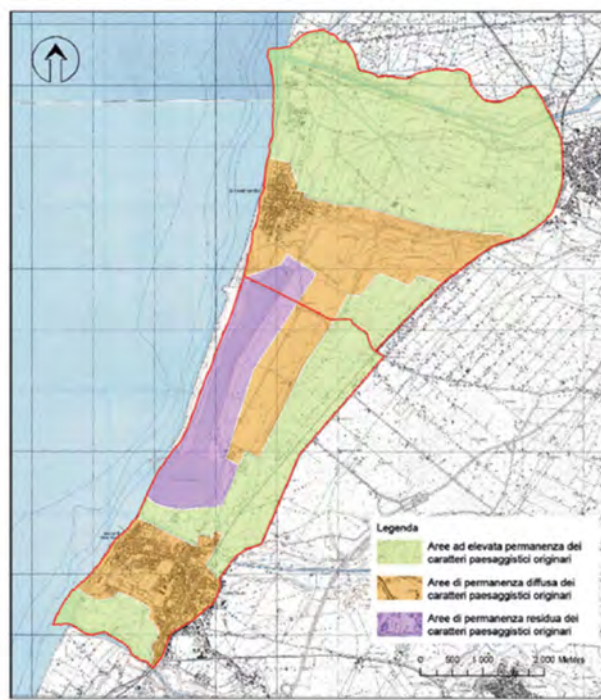
- L'area di intervento risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004: vincoli "decretati" : 180046 AREA PANORAMICA COSTIERA TIRRENICA CARATTERIZZATA DA RICCA VEGETAZIONE SITA NEL COMUNE DI GIOIA TAURO data\_decreto 1967-10-11 L1497/39 A1 P3-4; data\_aggiornamento 2013-12-31.

*"In merito al vincolo si riporta un estratto tratto dalla Scheda APTR n.3° La piana di Gioia Tauro del TOMO III del QTRP:*

*"L'area vincolata (180046) rappresenta il 31,95% della superficie dell'intero territorio del comune di Gioia Tauro. L'area vincolata si suddivide in: Area a media valenza ambientale, Area a modestissima valenza ambientale. In tale vincolo a determinare la suddetta zonazione ha influito l'uso del suolo. L'area vincolata di Rosarno e San Ferdinando può essere invece divisa in tre sub aree: Area a media valenza ambientale. Area a bassa valenza ambientale. Area a modestissima/nulla valenza ambientale. In tale vincolo a determinare la suddetta zonazione ha influito l'uso del suolo. Le aree risultano interpretabili e vincolate a seconda delle caratteristiche peculiari: La maggior parte dell'area presenta un elevato valore percettivo da preservare caratterizzato da numerose aperture visuali in corrispondenza dei principali tracciati infrastrutturali.*

*L'interesse della tutela (180046) è rivolto esclusivamente ai valori ambientali, paesaggistici della piana (fortemente compromessi) ed alla sua panoramicità.*

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---



**Figura 48 Carta della Permanenza tratta dalla scheda APTR 3.a Piana di Gioia Tauro TOMO III del QTPR**

*Dalla carta di permanenza si evince che nelle zone in cui la pressione degli ambiti urbani è più forte si ha una permanenza residua e diffusa dei caratteri originari, soprattutto in corrispondenza della zona portuale di Gioia Tauro.*

*Emergono due vasti ambiti agricoli la fascia longitudinale interclusa tra l'abitato di Gioia Tauro, il porto e la SS 18, del litorale tirrenico). Inoltre, l'area a nord nei comuni di San Ferdinando e Rosarno, è caratterizzata dalla presenza di elementi residui della pineta litoranea, nonché da un mosaico agrario parcellizzato e diffusa-mente coperto da colture arboree. Oltre alle infrastrutture portuali, il principale elemento di interferenza è costituito dalla presenza di complessi edilizi fuori scala a servizio del porto, da ambiti urbani di recente edificazione a ridosso del litorale tirrenico.*


*Tale situazione ha generato estese aree di interferenza che hanno determinato ambiti di diffuso degrado e compromissione delle risorse paesaggistiche.”*

**Si rappresenta come il vincolo “decretato” relativo all’area costiera interessi anche l’area portuale benché la stessa non abbia ormai da tempo il carattere di naturalità che motiva l’esistenza stessa del vincolo.**

*Nel Decreto di vincolo si legge infatti: “la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché costituisce un insieme paesistico veramente eccezionale, rimasto inalterato nel tempo, concorrendo a formare numerosi quadri naturali di suggestiva bellezza panoramica.”*

Nel decreto di vincolo pubblicato sulla GAZZETTA UFFICIALE è possibile risalire inoltre alle tipologie di bellezze



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

meritevoli di tutela.

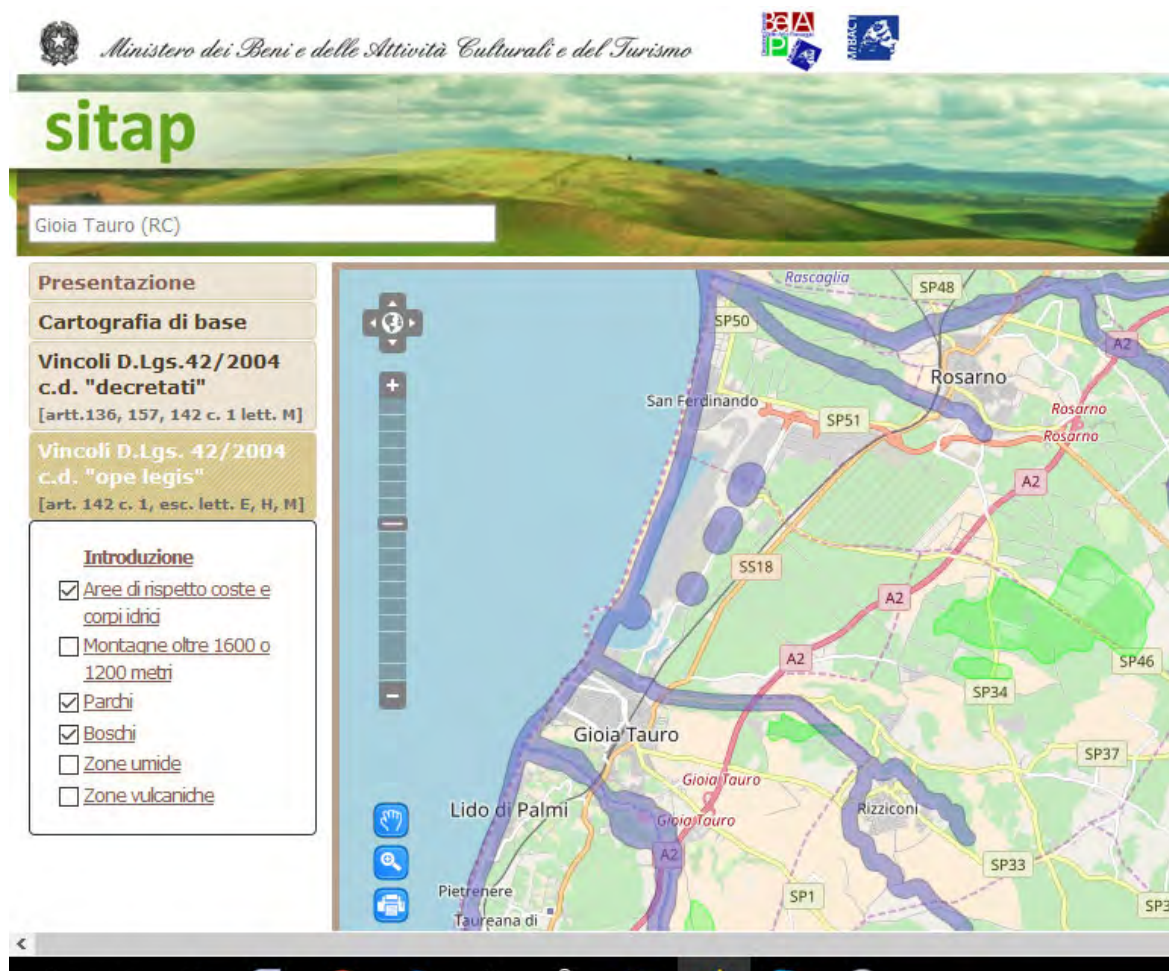
La Commissione provinciale per la tutela delle bellezze naturali di Reggio Calabria sottolinea la presenza di: *“valori naturali di paesaggio composti essenzialmente da agrumeti, vigneti e oliveti”* Agrumeti, vigneti ed oliveti rappresentano indubbiamente un patrimonio di inestimabile valore per il territorio e, laddove ancora presenti, vanno preservati e tutelati sia per il loro valore culturale e di connotazione dei luoghi, sia per la loro suggestiva bellezza.

**Tuttavia il porto e l’area consortile, costruite a partire dagli anni ’70, sono ormai completamente privi dei connotati citati e non si ravvisano nell’area portuale tutta elementi meritevoli di tutela paesaggistica.**


#### VINCOLI “OPE LEGIS”

- L’area risulta tutelata per legge ex art.142 del D.Lgs. 42/2004:

Lettera a) *Territori costieri compresi nella fascia di profondità di 300m dalla linea di battigia*



**Figura 49 Vincoli Dlgs 42/2004 “ope legis”. Fonte SITAP (<http://sitap.beniculturali.it>)**

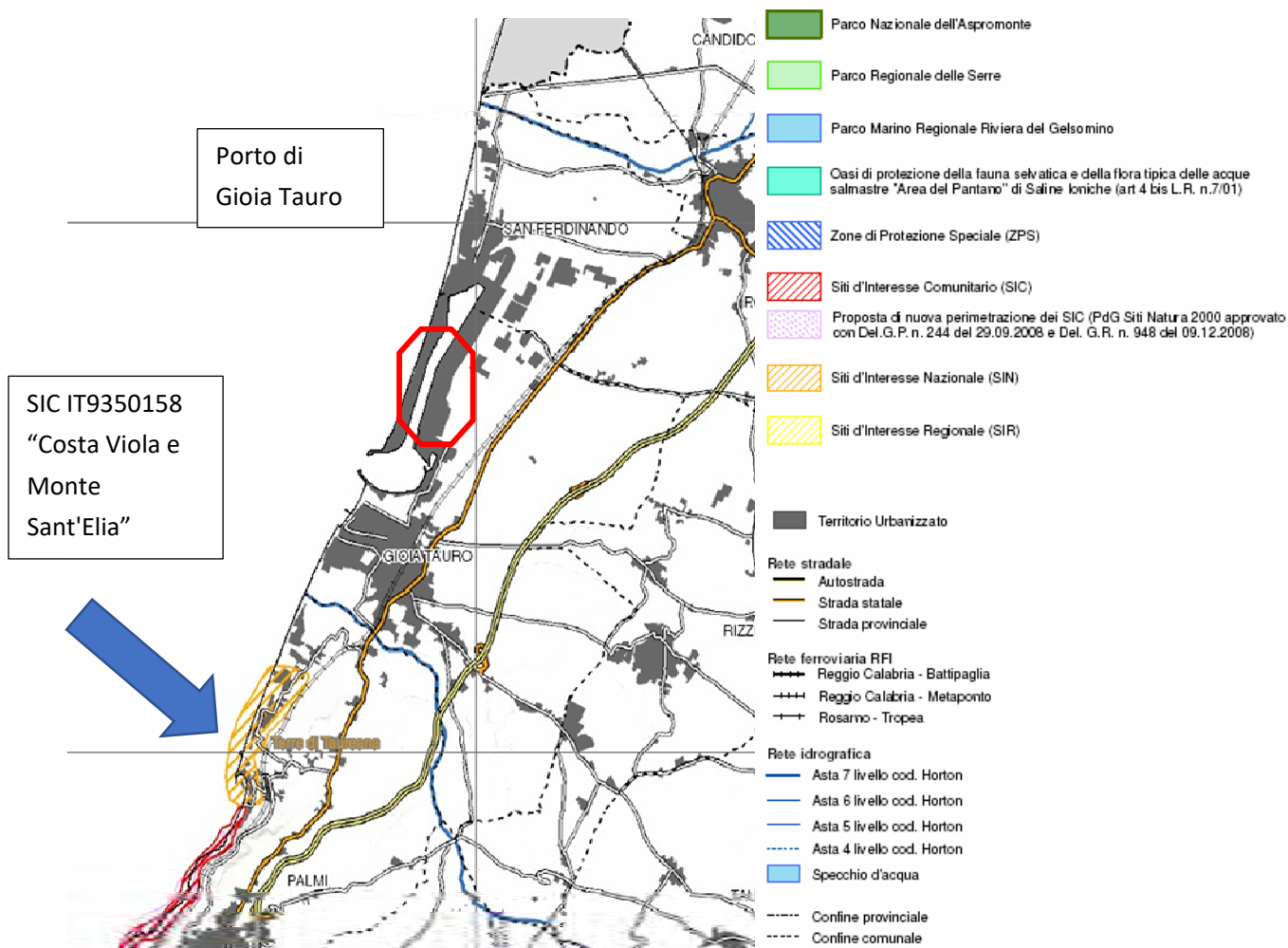
 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale  sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

L'area di intervento non ricade neppure parzialmente in zone montuose e/o forestali.


#### SITI NATURA 2000

**L'area di intervento non ricade all'interno di siti della rete Natura 2000.**

Il SIC IT9350158 "Costa Viola e Monte Sant'Elia" è a circa 10Km di distanza.



**Figura 50 Stralcio tav. A5 del PTCP - Aree Naturali Protette**

	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Maggio 2023</p>
---	--	---

## PARCHI E RISERVE NATURALI

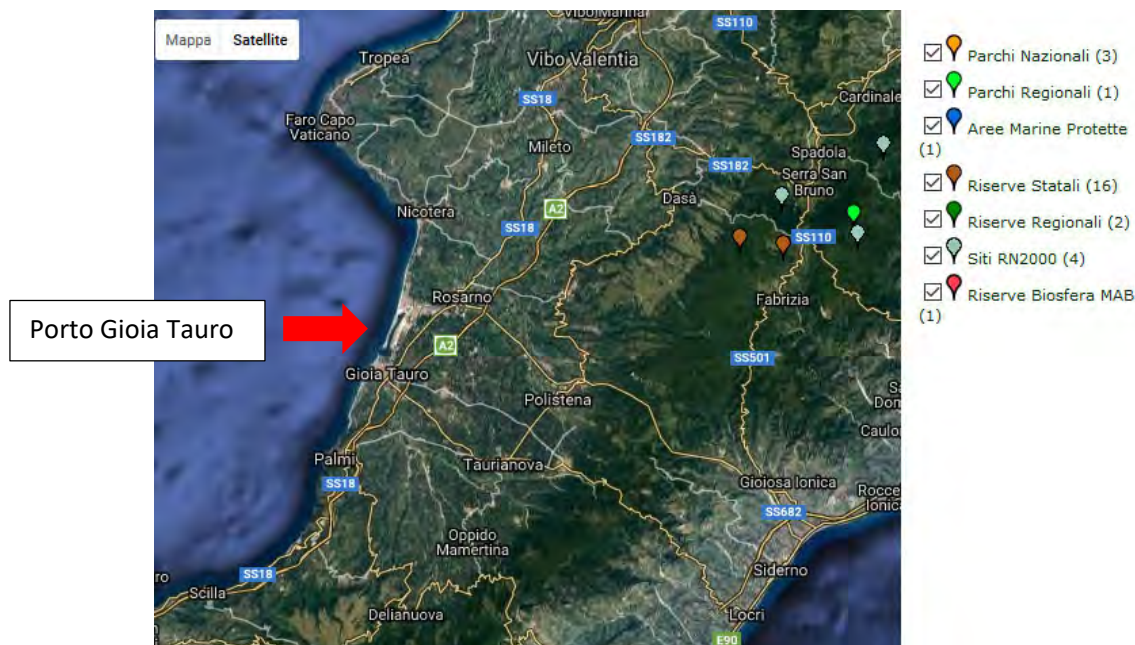


Figura 51 Schermata del sito web <http://www.parks.it/regione.calabria/map.php>.

**L'area di interesse (Porto di Gioia Tauro) e la zona circostante non è interessata da alcuna area naturale protetta.**


## VINCOLO ARCHEOLOGICO O ARCHITETTONICO

**L'area di intervento non è gravata da vincolo archeologico o architettonico (Figura 52).**

Sono presenti nel Comune di Rosarno e Gioia Tauro beni puntuali soggetti a vincolo archeologico o architettonico ed un'area archeologica nel Comune di Rosarno.

La stessa è ubicata su una collinetta a sud dell'altopiano del fiume Mesima nel Comune di Rosarno, rinvenuta grazie ai ritrovamenti della necropoli di Medma.



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

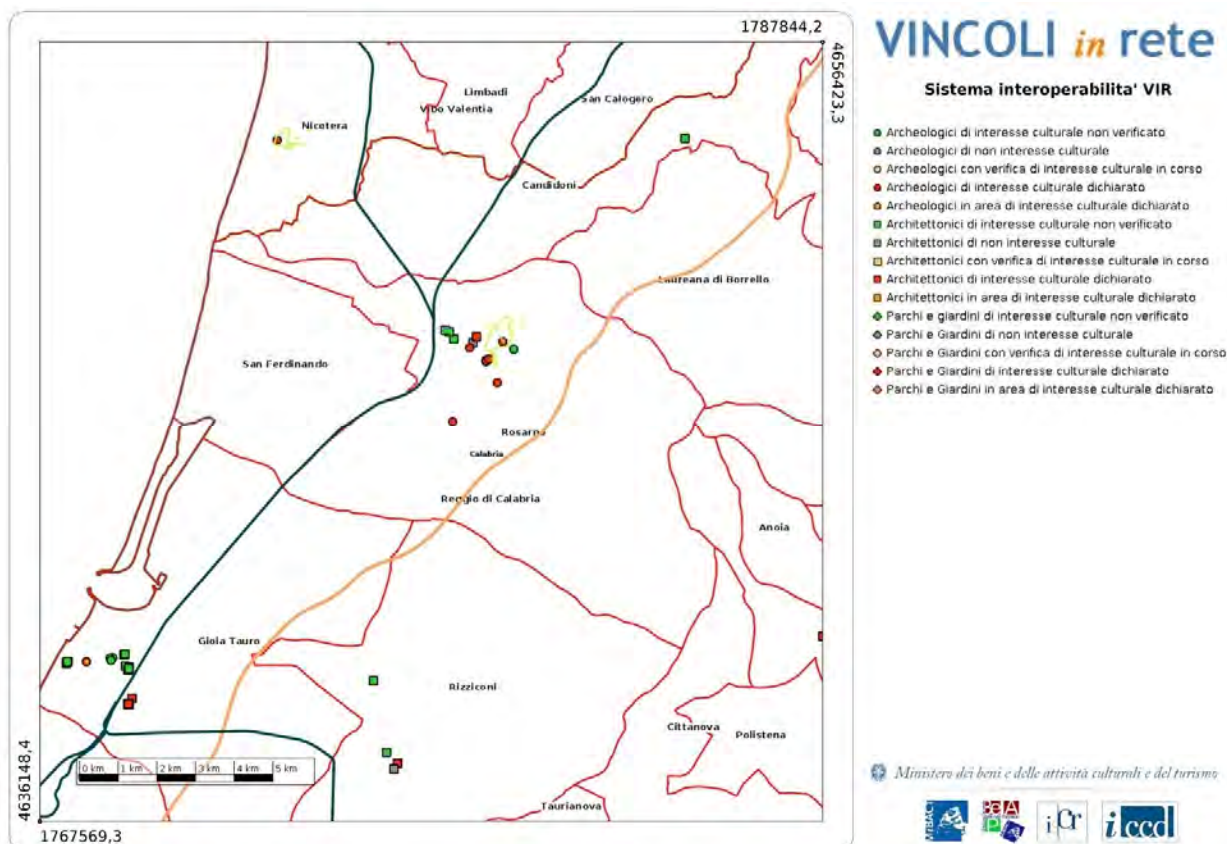


Figura 52 Zone di importanza culturale o archeologica. Fonte <http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

#### ALTRI VINCOLI

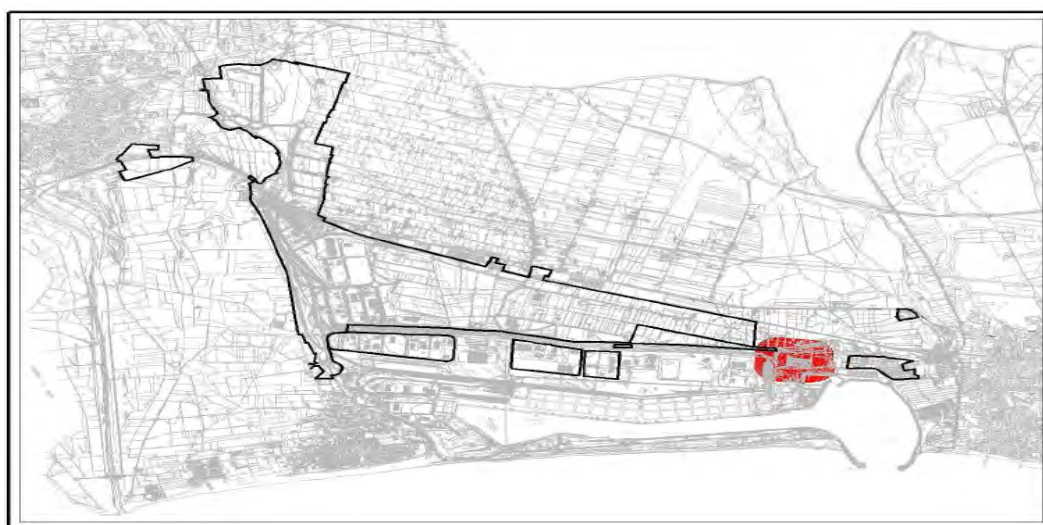



Figura 53 Vincolo cimiteriale

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

## VINCOLO SISMICO

Il Comune di Gioia Tauro presenta **un livello di pericolosità sismica elevato (Zona 1)** essendo ubicato in Zona sismica 1 ai sensi dell'OPCM n.3274 del 20 marzo 2003 e ribadito dalla Deliberazione della Giunta Regionale 47/2004. Ne consegue che il vincolo sismico previsto per l'area comporta l'applicazione di livelli di tutela alti, con riferimento a quanto definito dal DPR 380/2001 in particolare all'art. 84 e agli articoli 93 e 94 e anche a quanto definito dal DM 16.01.1996 e dalla OPCM 3274/2003.

L'opera in progetto dovrà quindi tener conto delle norme tecniche che regolano la progettazione antisismica del territorio predisposte dal D.M. 14 gennaio 2008, "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni" e Circolare 02/02/2009 n.617, con specifico riferimento a quanto ivi previsto per la progettazione nelle zone sismiche di tipo 1.

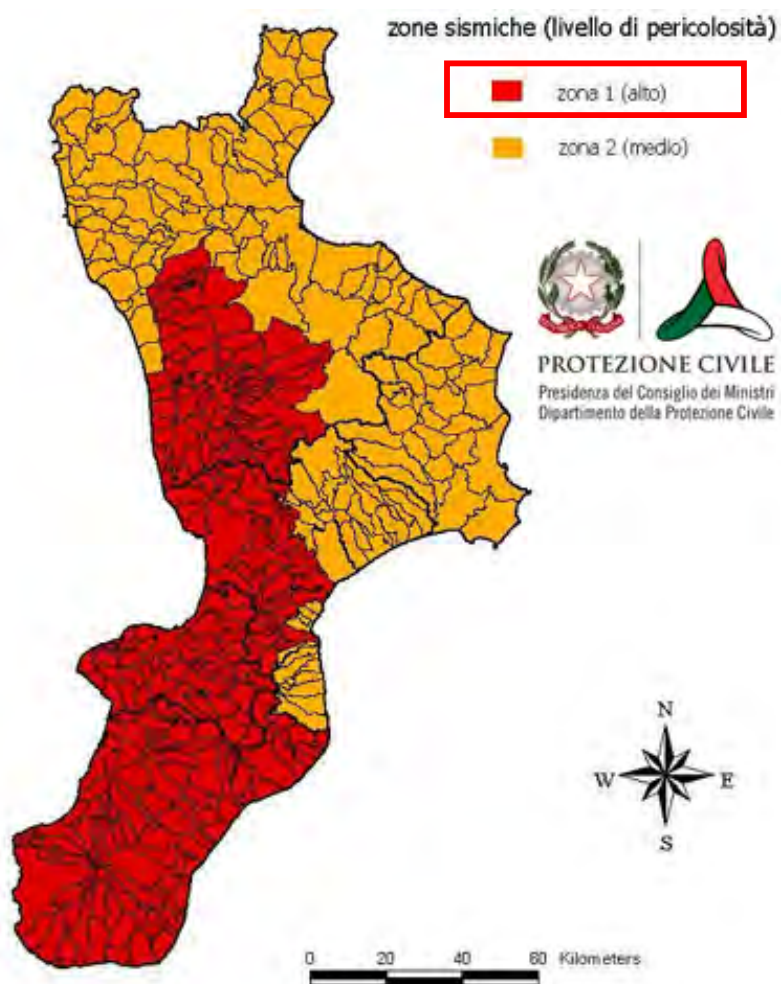


Figura 54 Classificazione rischio sismico - Fonte: Protezione Civile

 <p>Autorità di Sistema Po dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---


**Tabella 1 Aree sensibili e vincoli**

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate<sup>4</sup>:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione<sup>5</sup></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi</li> </ul>	□	■	Non ricade neppure parzialmente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone costiere e ambiente marino</li> </ul>	■	□	Zona costiera Figura 49
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone montuose e forestali</li> </ul>	□	■	Non ricade neppure parzialmente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> </ul>	□	■	<p>L'area di intervento non ricade neppure parzialmente all'interno di riserve e parchi naturali.</p> <p>L'area di intervento non ricade neppure parzialmente all'interno di siti della rete Natura 2000. Figura 50</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ZPS IT9350300 "Costa viola" è a circa 13 km di distanza</li> <li>• Il SIC IT9350158 "Costa Viola e Monte Sant'Elia" è a circa 10 Km di distanza</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	□	■	<p>Non applicabile.</p> <p>Ai sensi del DECRETO 30 marzo 2015 si applica ai progetti dell'allegato IV di cui ai punti 1.a), 1.c), 1.e).</p>


<sup>4</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>5</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



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate <sup>4</sup> :	SI	NO	Breve descrizione <sup>5</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zone a forte densità demografica</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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>Il Comune di Gioia Tauro ha un numero di abitanti inferiore a 50.000 pertanto il dato relativo alla densità demografica viene esteso alla provincia nella quale si rileva una densità abitativa inferiore a 500 abitanti per km<sup>2</sup>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'area di intervento risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004:Figura 47 Figura 49</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vincoli “decretati”: 180046 AREA PANORAMICA COSTIERA TIRRENICA CARATTERIZZATA DA RICCA VEGETAZIONE SITA NEL COMUNE DI GIOIA TAURO data decreto 1967-10-11 L1497/39 A1 P3-4; data aggiornamento 2013-12-31</li> <li>vincoli “ope legis”: ricade nell'area di rispetto coste e corpi idrici, tutelata ai sensi del vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs 42/04, art. 142, co. 1 lett. a) territori costieri)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	


 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate<sup>4</sup>:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione<sup>5</sup></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il Comune di Gioia Tauro presenta un livello di pericolosità sismica elevato essendo ubicato in Zona sismica 1 (Figura 54).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area di intervento ricade in area demaniale. Si segnala, inoltre, la presenza di un vincolo cimiteriale nell'immediato intorno (Figura 53).

Dall'analisi della tabella si evince che la zona di intervento:

- **non ricade** in aree umide, boscate, siti Natura 2000, Aree Naturali Protette, aree a forte densità demografica, siti contaminati o aree agricole.
- **ricade** in area soggetta a:
  - vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004 ("decretato" ed "ope legis");
  - vincolo idrogeologico" in elaborazione";
  - elevata sismicità (classe 1).

**Dal confronto con il compendio degli strumenti pianificatori e programmatici sull'area di indagine e dall'esame del quadro vincolistico non sono state rilevate norme ostative alla realizzazione del progetto**, ma al contrario l'intervento si inserisce nell'ambito di un processo di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale e del bacino di espansione, nonché di adeguamento strutturale delle banchine necessario


 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

allo sviluppo del porto stesso.



**Figura 55 Estratto SID**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

## 10. COMPONENTI AMBIENTALI - SCENARIO DI BASE

Nel seguito verrà effettuata una analisi dello stato attuale delle componenti che si ritiene possano essere maggiormente interessate dall'intervento, verranno illustrate le caratteristiche ambientali e paesaggistiche dell'area coinvolta dall'intervento con l'obiettivo di individuare ambiti particolarmente critici o/e aree sensibili coinvolte.

### 10.1. Popolazione e salute umana. Analisi socio-economica.

L'analisi sulla popolazione e sulla salute umana nel contesto portuale sottintende una analisi di tipo economico sulla attuale redditività portuale e sulle sue prospettive di sviluppo con il relativo indotto.

L'Autorità Portuale ha recentemente commissionato analisi tecnico-economiche finalizzate ad individuare le migliori azioni da intraprendere.


Si riporta nel seguito una sintesi delle caratteristiche attuali del porto nel contesto socio-economico tratta dagli studi citati.

Il porto di Gioia Tauro ha sofferto, negli ultimi anni, in modo particolare, la concorrenza di alcuni scali marittimi relativamente prossimi nel bacino del Mediterraneo tra i quali, su tutti, i competitor più diretti di Marsaxlokk (Malta), Pireo (Atene) e Tanger Med, in Marocco, che hanno beneficiato sia di ingenti investimenti da parte dei rispettivi governi nazionali e/o Autorità Portuali, sia, come peraltro già rilevato, di maggiori facilitazioni nelle procedure di sbarco ed imbarco delle merci, oltre che di politiche fiscali più aggressive.

Inoltre, il porto calabrese sconta, come tutti i porti italiani, un'eccessiva burocratizzazione delle procedure di sdoganamento, controllo e stoccaggio delle merci, cui si aggiunge qualche inefficienza che contribuisce ad annullare i vantaggi, in termini temporali, di una navigazione relativamente veloce delle merci provenienti dall'oriente e dirette verso l'Italia e/o il nord Europa.

Mediamente, infatti, nei porti italiani, le merci prima di essere ri-convogliate verso altre destinazioni, devono attendere lunghissimi "tempi morti" (fino a un massimo di 18 – 20 giorni) per lasciare le strutture portuali.

La tabella seguente (analisi SWOT tratta da uno degli studi economici già citati) riporta i punti di forza e le opportunità che il porto di Gioia Tauro presenta, contrapposte con i punti di debolezza e le minacce, che un'attenta azione di programmazione strategica dovrà cercare di mitigare.


 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

**Tabella 2 analisi SWOT del porto di Gioia Tauro**

<p><b>Punti di forza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocazione geografica strategica, baricentrica lungo la rotta tra l'Asia e il Nord-Europa;</li> <li>• Possibilità di ricevere in porto anche navi di ultima generazione – ultra ship – da 15.000/18.000 TEU per effetto della presenza di fondali di adeguato pescaggio;</li> <li>• Disponibilità significativa di aree residue per evitare la saturazione delle capacità di stoccaggio merci;</li> <li>• Presenza delle aree industriali in area retro portuale, da destinare a distretto logistico integrato;</li> <li>• Dotazione significative in termini di infrastrutture portuali;</li> <li>• Entrata in servizio – a breve - di un sistema intermodale per l'instradamento di merci «via ferro».</li> </ul>	<p><b>Punti di debolezza (criticità)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevata lentezza delle lavorazioni in porto dovute a rigidità di carattere burocratico;</li> <li>• Elevato costo per attracco e stazionamento in porto anch'esse imputabili a rigidità di sistema;</li> <li>• Incompleta dotazione delle connessioni infrastrutturali di ultimo miglio (interconnessione ferroviaria insufficiente);</li> <li>• Parziale inidoneità funzionale della rete ferroviaria nel sud Italia;</li> <li>• Modesta capacità di “lavorazione” dei container in loco;</li> <li>• Elevata concorrenza, rispetto ai bacini regionali, del trasporto container;</li> <li>• Rallentamento della dinamica di crescita della movimentazione di container;</li> <li>• Innalzamento dei livelli di conflittualità sindacale e dei livelli di disagio sociale, legato alla riduzione delle attività portuali riconducibili alla ricezione e movimentazione dei container.</li> </ul>
<p><b>Opportunità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centralità geografica nel Mediterraneo dell'hub e rilevante compatibilità dei suoi fondali con la possibilità di attrarre grandi navi;</li> <li>• Possibilità di attrarre nuovi traffici containerizzati, utilizzando in maniera ottimale le buone dotazioni di spazi in banchina, offrendo servizi armatoriali ad alto valore aggiunto;</li> <li>• Buona disponibilità di spazi per integrare/ampliare/diversificare i «servizi di banchina», integrandoli in maniera sistemica con il potenziamento della logistica retro-portuale e con la logistica intermodale, in modo tale che i primi – i servizi - facciano da volano allo sviluppo logistico portuale;</li> <li>• Ottima capacità dimensionale per intercettare una quota del traffico in ingresso dal canale di Suez e diretto verso il nord ovest del Mediterraneo e il Nord-Europa, diventando porto gateway per i traffici marittimi diretti nel nord Italia e nel centro Europa.</li> </ul>	<p><b>Minacce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione del livello di diversificazione di servizi forniti rispetto ai competitor e conseguente perdita della competitività del porto di Gioia Tauro (a vantaggio dei porti del Mediterraneo e del Nord Europa)</li> <li>• Perdita continua di flussi di traffico provenienti dal Far East, a causa delle inefficienze di sistema, con il rischio di diventare, progressivamente, un porto di seconda fascia;</li> <li>• Problematica competizione con i porti del Northern range determinata dalla inadeguata condizione del sistema delle reti lunghe del centro sud (ferroviarie), non più sostenibile a lungo;</li> <li>• Rischio di progressiva marginalizzazione del porto nell'ambito del sistema portuale del mediterraneo.</li> </ul>

Non vi è dubbio che i principali vantaggi competitivi caratteristici del porto di Gioia Tauro coincidano con aspetti strutturalmente intrinseci alla localizzazione dello stesso, oltre che ad aspetti infrastrutturali. In sostanza, si può affermare che il porto di Gioia Tauro, specie se considerato in rapporto ad altri scali competitor, può vantare:

- una collocazione geografica strategica, baricentrica nel contesto geo politico e commerciale del Mar Mediterraneo, e al centro della grande rotta di transito delle grandi navi la possibilità attuale e futura, dovuta alla profondità e conformazione interna ed esterna al porto vero e proprio dei fondali marini, di

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

ricevere in porto anche le cosiddette navi di ultima generazione, che necessitano di un pescaggio minimo di 17 metri;

- disponibilità di spazi residui adiacenti le banchine sfruttabili per un incremento delle merci stoccate;
- presenza di notevoli aree industriali in area retro portuale, da destinare a distretto logistico integrato, che possono essere ulteriormente ampliate;
- dotazione significativa in termini di infrastrutture portuali (gru, carri elevatori, ponti mobili, aree per lo stoccaggio recintate, terminal cargo, aree controllo, ecc.);
- entrata in servizio, a breve (verosimilmente entro il prossimo triennio), di un sistema intermodale per l'instradamento di merci «via ferro», ovvero realizzazione del terminal cargo con possibilità di formare convogli ferroviari di notevoli dimensioni.

Viceversa il porto di Gioia Tauro, specie se considerato in rapporto ad altri scali competitor, sembra, oggi, significativamente penalizzato dai seguenti e principali aspetti di notevole criticità:

- lunghezza notevole dei tempi che trascorrono tra sbarco e lavorazione dei container per problematiche connesse alla elevata burocrazia e, solo in parte, alla filiera dei controlli;
- incompleta strutturazione e configurazione fisica e funzionale dei collegamenti dell'ultimo miglio che limitano le potenzialità dello scalo, unitamente alla altrettanto limitativa scarsa idoneità funzionale della rete ferroviaria nel sud Italia;
- modesta capacità di "lavorazione" dei container in loco;
- innalzamento dei livelli di conflittualità sindacale e dei livelli di disagio sociale, legato alla riduzione delle attività portuali.


Al fine di consolidare la propria posizione, il porto di Gioia Tauro deve individuare le principali opportunità che devono costituire dei riferimenti tendenziali in direzione dei quali, rapidamente, devono orientarsi alcune strategie da mettere in campo per elevarne la competitività.

Ovvero, in grado di invertire alcune tendenze negative innegabili e tali da bilanciare anche alcune recenti perdite di flusso, prefigurando lo sviluppo di attività alternative e complementari al solo transhipment, visti i fortissimi rischi di instabilità.

Quelle imputabili ad inadeguatezza delle attuali dotazioni infrastrutturali di ultimo miglio sono in via di risoluzione con la costruzione del terminal ferroviario e il potenziamento del raccordo che si origina presso la stazione di Rosarno, lungo la linea Battipaglia – Reggio Calabria ed, attraverso la piccola area di manovra nello scalo locale di San Ferdinando, raggiunge la darsena e la porzione retro portuale prossima alle banchine, dove si stoccano e si movimentano i container per il carico e lo scarico sugli appositi carri ferroviari.

Anche le criticità proprie del sistema ferroviario coincidente con le "reti lunghe di livello nazionale", può considerarsi in via di risoluzione, non appena saranno completati i lavori di adeguamento strutturale (sagoma di alcune gallerie ed altre opere d'arte) e tecnologico (sistemi di segnalamento e sicurezza), lungo la tratta ferroviaria Reggio Calabria – Battipaglia (specie nel tratto tra Lamezia Terme e Paola), in esito ai quali questa



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB Relazione ambientale sintetica Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

tratta potrà essere, coerentemente con le previsioni contenute nel Piano per lo sviluppo delle infrastrutture di interesse comunitario (reti TEN – T), considerata a pieno titolo una linea merci ad elevata capacità lungo la direttrice infrastrutturale intermodale del cosiddetto corridoio 1 (Stoccolma – la Valletta), nella tratta Napoli – Stretto di Messina – Palermo.

Altrettanto rilevanti, in tal senso, potranno risultare gli interventi (anch’essi programmati entro il quadro complessivo di adeguamento della rete nazionale connessa ai corridoi TEN –T, contenuto anche nel PON Trasporti) finalizzati all’ammodernamento strutturale e tecnologico del corridoio ferroviario ionico meridionale da Paola e Lamezia, verso Catanzaro e Sibari e da qui, sino a Taranto.

Una infrastruttura che dovrà rendere agevole ai trasporti di merci la connessione tra il Porto di Gioia Tauro e quello di Taranto, oltre che il proto calabrese con i principali interporti del centro sud.

**Per ciò che concerne l’evoluzione strategica del porto gli studi evidenziano come sia necessario Produrre Valore Aggiunto Territoriale, attraverso il miglioramento sensibile della dotazione infrastrutturale di un territorio e, segnatamente, di una struttura portuale,** quindi costruire una filiera che, oltre alla movimentazione dei carichi in banchina (specie quando ci si riferisca ai container), punti chiaramente alla “rottura” di quei carichi, fornendo servizi di varia natura ai diversi soggetti coinvolti (sia a valle, con le aree logistiche attrezzate, che a monte, offrendo servizi direttamente alle navi).

In definitiva, i key value driver (KVD) dello sviluppo portuale fanno riferimento a quattro ambiti distinti, ossia:


1. i servizi che si offriranno alle società armatoriali;
2. l’efficienza delle attività portuali core (dall’ingresso della nave in porto, all’attracco, alla movimentazione dei container fino allo sdoganamento);
3. i servizi legati all’intermodalità logistica e all’interconnessione efficiente mare-rotaia;
4. la disponibilità di aree attrezzate per effettuare lavorazioni ad alto valore aggiunto sulle merci (logistic value added services).

Da queste considerazioni nasce l’esigenza di chiudere il progetto di filiera navale integrata del porto di Gioia Tauro – finora incentrata sui servizi a valle quali l’intermodalità e le aree logistiche attrezzate - focalizzando l’attenzione sui servizi a monte erogabili alle società armatoriali, dalle cui decisioni operative e strategiche dipenderanno le sorti dei porti del Mediterraneo.

**Il progetto oggetto della presente relazione si inserisce in questo contesto programmatico in cui l’approfondimento dei fondali migliorerà la sicurezza di navigabilità lungo tutto il porto canale agevolando il transito delle navi madri.**

#### *10.1.1. Potenziali impatti*

**Per ciò che concerne l’evoluzione strategica del porto gli studi evidenziano come sia necessario Produrre Valore Aggiunto Territoriale, attraverso il miglioramento sensibile della dotazione infrastrutturale di un territorio e, segnatamente, della struttura portuale.**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB Relazione ambientale sintetica Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

Gli impatti di tipo socio economico saranno di tipo vantaggioso in quanto.

- l'intervento è finalizzato a potenziare l'operatività portuale migliorando la sicurezza della navigazione delle navi madri;
- Nell'area di intervento non vi sono installazioni antropiche vicine che possano risentirne (attività turistiche o similari).
- Nell'area di intervento e nelle sue adiacenze significative non esistono centri abitati e dunque le conseguenze e gli effetti dell'intervento sulla salute pubblica sono da prevedersi del tutto trascurabili trattandosi di un approfondimento dei fondali.

**La mancata attuazione del progetto va nella direzione dell'impoverimento di efficienza ed offerta portuale.**

## **10.2. Biodiversità con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE**

La fascia costiero-collinare della piana di Gioia Tauro è caratterizzata da un mosaico di aree agricole variamente coltivate.

La vegetazione naturale è rappresentata da limitati lembi di querceti a quercia castagnata (*Quercus virgiliana*) con erica da piccoli gruppi di sughera (*Quercus suber*), quella seminaturale è rappresentata da cespuglietti a citoso trifloro (*Cytisus villosus*), frequenti sono le vegetazioni a più diretto determinismo antropico come i cespuglietti a rovo (*Rubus ulmifolius*).

Diffusa è la vegetazione semi-naturale rappresentata da praterie steppiche a tagliamani (*Avenula ampetodesmos*) e da praterie steppiche a barboncino mediterraneo (*Hyparrhenion hirtae*).

Sono inoltre rilevabili punti di colonizzazione delle seguenti specie rare o a rischio: *Euphorbia paralias*, *Calystegia soldanella*.

Il comprensorio dove insiste l'agglomerato industriale è prevalente coltivato ad ulivi, radure regolari di agrumeti (principalmente clementine) a filare, orti prati e qualche filare di vite.


**Nell'area della Piana di Gioia Tauro non si rilevano habitat prioritari.**

In prossimità dell'area di progetto non sono presenti superfici interessate da vegetazione naturale di tipo boschivo che invece si estendono a quote più elevate proseguendo verso il massiccio aspromontano.

La fauna tipica del territorio è rappresentata da comunità tipiche delle aree boschive e semiantropizzate, mentre quella degli ambienti fluviali prossimi all'area, quali i boschi e boscaglie ripariali, rive e greti di torrenti e fiumi, presenta comunità ricche di specie eterogenee per composizione e variabilità degli habitat.

L'ambito dell'agglomerato industriale non interferisce con l'unico corridoio ecologico individuato, vista la distanza che separa i due ambiti, nello specifico:

*il corridoio ecologico della Fiumara Petrace ricade nella Piana di Gioia Tauro al confine con il Comune di Palmi, interessando i Comuni di Gioia Tauro, Palmi, Seminara, San Procopio, Rizziconi, Oppido Mamertina,*

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

*Sinopoli, Cosoleto, Santa Cristina d'Aspromonte e Scido.*

La zona è fortemente caratterizzata dalla presenza di uliveti e in prossimità della fascia costiera di agrumeti; soltanto nel tratto finale in prossimità del torrente Vasi sono presenti boschi di castagno e di leccio.

**Tuttavia l'area di intervento, in quanto area portuale, ha ormai da tempo perso il suo carattere di naturalità.**

#### **10.2.1. Potenziali impatti**

Considerando che:

- L'area di intervento non ricade neppure parzialmente all'interno di riserve e parchi naturali e siti Natura 2000.
- Nell'area non si rilevano habitat prioritari e non sono presenti praterie di Posidonia.
- L'habitat non è interessato da significative popolazioni floristiche e faunistiche.

La fauna marina all'interno del porto è quella tipica presente in aree fortemente urbanizzate. In ambiente acquatico, al termine dei lavori, le comunità animali potranno rapidamente ricolonizzare l'habitat temporaneamente abbandonato, grazie alla capacità di spostamento delle specie dotate di maggiore mobilità (pesci) e al reclutamento delle forme mobili per le specie bentoniche.

Inoltre l'area è già destinata ad uso industriale per cui non vi sono attività di pesca

**Non si prevedono impatti significativi sugli habitat e sulla loro percezione.**

**L'attuazione del progetto non comporta modifiche e non può tradursi in un peggioramento delle condizioni dal punto di vista ambientale.**

**Si stima che vi saranno limitati impatti legati alla fase di cantiere, nella fase di dragaggio e di sversamento del materiale per ripascimento, ma che tali impatti saranno annullati al termine delle lavorazioni. Complessivamente l'ecosistema marino portuale subirà un impatto limitato nel tempo (fase di cantiere) e nello spazio (circoscritto alle attività di dragaggio)**

#### **10.3. Territorio**


L'assetto territoriale è ben sintetizzato sul *Piano Operativo Triennale 2019 – 2021* pubblicato sul sito web dell'Autorità Portuale e di seguito riportato.

La costruzione del porto di Gioia Tauro ha avuto inizio nella prima metà degli anni '70 nell'ambito del progetto speciale per la realizzazione delle infrastrutture sul territorio della provincia di Reggio Calabria (Delibera CIPE del 1974).

Il dimensionamento e le caratteristiche strutturali dell'opera sono stati determinati dalla sua originaria destinazione funzionale a servizio degli insediamenti industriali pianificati dall'Autorità di Governo, che prevedevano la realizzazione in Calabria del *V° Centro Siderurgico Italiano*.

Alla fine degli anni '70 erano già state realizzate le opere portuali principali (banchine, moli, bacini) programma arrestato agli inizi degli anni '80 per la nota crisi del comparto siderurgico.



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

Successivamente lo scalo è stato riconvertito da porto industriale a polifunzionale con l'esigenza di rimodulare i programmi di infrastrutturazione, l'assetto operativo ed i piani di sviluppo.

La disponibilità di grandi spazi a ridosso delle banchine portuali, l'ampiezza degli accosti e la profondità dei fondali, riferiti alle dimensioni degli altri porti nazionali e del bacino del mediterraneo hanno aperto la strada al nuovo assetto funzionale del porto.

La prevalenza della tipologia del traffico container che andava affermandosi nel bacino del mediterraneo alla fine degli anni '80, la centralità geografica di Gioia Tauro sia nell'area del Mediterraneo che lungo la direttrice del traffico marittimo Suez – Gibilterra ne hanno orientato la futura caratterizzazione quale potenziale e competitivo scalo di transhipment di contenitori e merci unitizzate in genere.




**Figura 56 veduta aerea bacino portuale**

L'attività operativa ha avuto inizio nel settembre 1995 e si è sviluppata a ritmo elevato fino a far assumere allo scalo in pochi anni il ruolo leader nel settore del transhipment nell'area del Mediterraneo.

Ed ancora oggi, anche in presenza di nuovi scali portuali realizzati o in fase di realizzazione nell'area del Grande Maghreb, della importante crisi economica-commerciale che sta da alcuni anni interessando tutti i paesi occidentali, lo scalo di Gioia Tauro continua a rappresentare uno degli scali di trasbordo leader nell'area in questione.

Il territorio portuale è costituito dalle aree demaniali marittime, dai bacini portuali e dagli spazi acquei antistanti la circoscrizione territoriale dell'autorità portuale per come individuata nel D.M. 04 agosto 1998 nonché dalle aree acquisite successivamente al demanio marittimo con verbale di delimitazione del 12 febbraio 2002.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

La circoscrizione portuale ha una superficie complessiva di mq 4.400.000 (ha 440), esclusi gli spazi acquei e le relative aree sono riportate in catasto ai fogli di mappa n. 1-3-7-8-13-19 e 20 del comune di Gioia Tauro (RC) e n. 31 e 32 del comune di San Ferdinando (RC).

Il porto è situato in posizione mediana lungo il litorale dell'omonimo golfo con esposizione dell'imboccatura ad ovest identificata dalle coordinate: lat. 38°26'36"N e long. 15°53'30"E.

Presenta una configurazione a canale con una superficie dello specchio acqueo interno di 180 ettari ubicata parallelamente alla costa.

L'imboccatura ha una larghezza di circa 300 m, ed è ad essa contiguo un bacino di evoluzione del diametro di 750 m.

In direzione nord si sviluppa il canale portuale della lunghezza di circa 3,5 Km e larghezza tra 200 m e 250 m. All'estremo nord del canale si trova un ulteriore bacino di evoluzione del diametro di 500 m.

Dispone di 5.125 m. di banchine di cui m. 3.391 ricavate lungo il lato di levante, m. 814 lungo il lato nord e m. 920 lungo il lato di ponente con fondali fino a -18 m (in corrispondenza della banchina *alti fondali*).

I piazzali portuali hanno una superficie complessiva di circa 1.800.000 mq.

A sud è ubicata una darsena destinata all'ormeggio delle imbarcazioni adibite ai servizi portuali e ad attività di pesca e diporto, dotata di banchine della lunghezza di m 243.

Le caratteristiche del porto sono di seguito elencate:

CARATTERISTICHE FISICHE DEL PORTO DI GIOIA TAURO	DIMENSIONI
<b>Banchine</b>	<b>5.193m</b>
- Per transhipment containers	3.362 m
- Per transhipment automobili	384 m
- Per traffico commerciale e passeggeri	991 m
- Per darsena e servizi	257m
- Pontoni	200 m
<b>Area totale terminal containers</b>	1.800.000,00 mq
Area Piazzale per lo stoccaggio containers	1.500.000,00 mq
Capacità di stoccaggio	75.000,00 TEU
Capacità annuale di movimentazione annua	5.000.000,00 TEU
<b>Gru di banchina:</b>	
- postpanamax	13
- superpostpanamax	9
- Gottwald	1
<b>Area totale terminal automobili</b>	275.000,00 mq
Area Piazzale per lo stoccaggio automobili	240.000,00 mq
Capacità di stoccaggio attuale	17.000,00 vetture

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

<p><b>Aree terminal ferroviari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal intermodale container</li> <li>- Terminal intermodale interporto</li> <li>- Terminal ferroviario area container</li> <li>- Terminal ferroviario area</li> </ul>	<p align="right">70.000,00 mq</p> <p align="right">210.000,00 mq</p> <p align="right">30.000,00mq</p> <p align="right">3.300,00 mq</p>
<p><b>Aste ferroviarie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 aste ferroviarie area Terminal intermodale container</li> <li>- 3 aste ferroviarie area Terminal intermodale interporto</li> <li>- 1 raccordo ferroviario a nord Terminal container con 2 aste</li> </ul>	<p align="right">ciascuna da 750 m</p> <p align="right">ciascuna da 750 m</p> <p align="right">ciascuna da 550 m</p>
<p>- <b>1 raccordo ferroviario Terminal auto</b></p>	<p align="right">unica asta da 250 m</p>
<p><b>Area logistica industriale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area ex Enel</li> <li>- Area ex Isotta Fraschini</li> <li>- Area interporto</li> </ul>	<p align="right">500.000,00 mq</p> <p align="right">400.000,00 mq</p> <p align="right">280.000,00 mq</p>

È servito da un sistema stradale composto dalla Statale 18 e dall'Autostrada A3 collegata al porto con la tangenziale Est.

È collegato alla rete ferroviaria tramite la stazione di Rosarno.

#### CONCESSIONI


La principale area operativa è attualmente costituita dal **Terminal Container** in concessione alla M.C.T. S.p.A. che dispone di piazzali per lo stoccaggio e movimentazione dei contenitori e per le annesse lavorazioni di circa 1.558.047 mq.

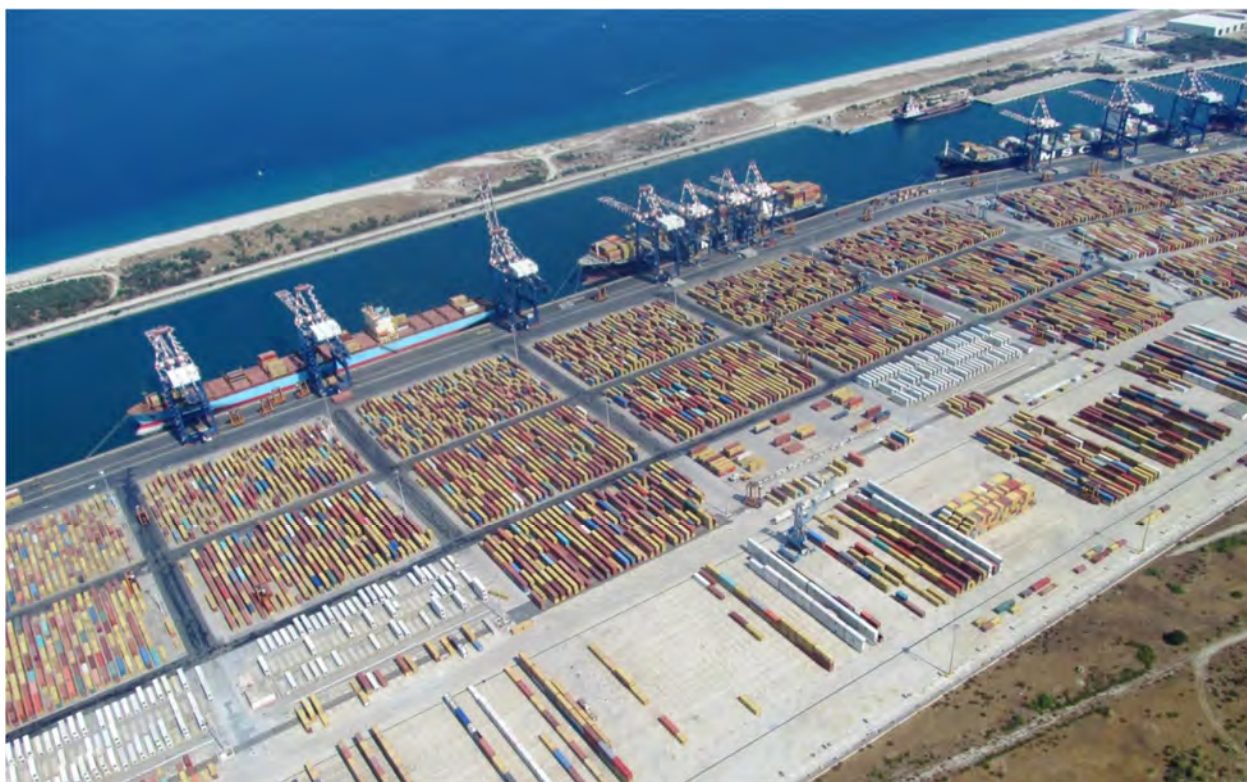
**Si sviluppa lungo il lato Est del canale interessando le banchine ABC**, e fruisce di circa 3.400 m. di banchine operative ad alti fondali.

Il terminal è dotato, per la movimentazione di contenitori da banchina/nave e viceversa, di 22 *Gantry Crane* (gru di banchina su rotaie), di cui n° 9 del tipo postpanamax e n° 9 del tipo *superpostpanamax*, n° 1 Gru mobile del tipo Gottwald e un congruo numero di mezzi minori.

Per la movimentazione sul piazzale il terminal attualmente è dotato di n° 110 Straddle Carriers, di n° 12 Multitrailer e di n° 12 Reach Stackers.



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Maggio 2023</p>
--	---	---



**Figura 57 veduta aerea canale portuale**


#### *10.3.1. Potenziali impatti*

In considerazione che:

- l'intervento è totalmente interno al porto ed all'area industriale già esistente, interessando i fondali antistanti le banchine ABC del Terminal Container;
- l'intervento non ha impatto visivo poiché si tratta di un approfondimento dei fondali e non interessa le aree a terra;

**Per tipologia e limitata estensione temporale delle lavorazioni l'intervento non ha la forza di alterare lo stato dei luoghi o le visuali trattandosi di un intervento che si svolge in mare.**

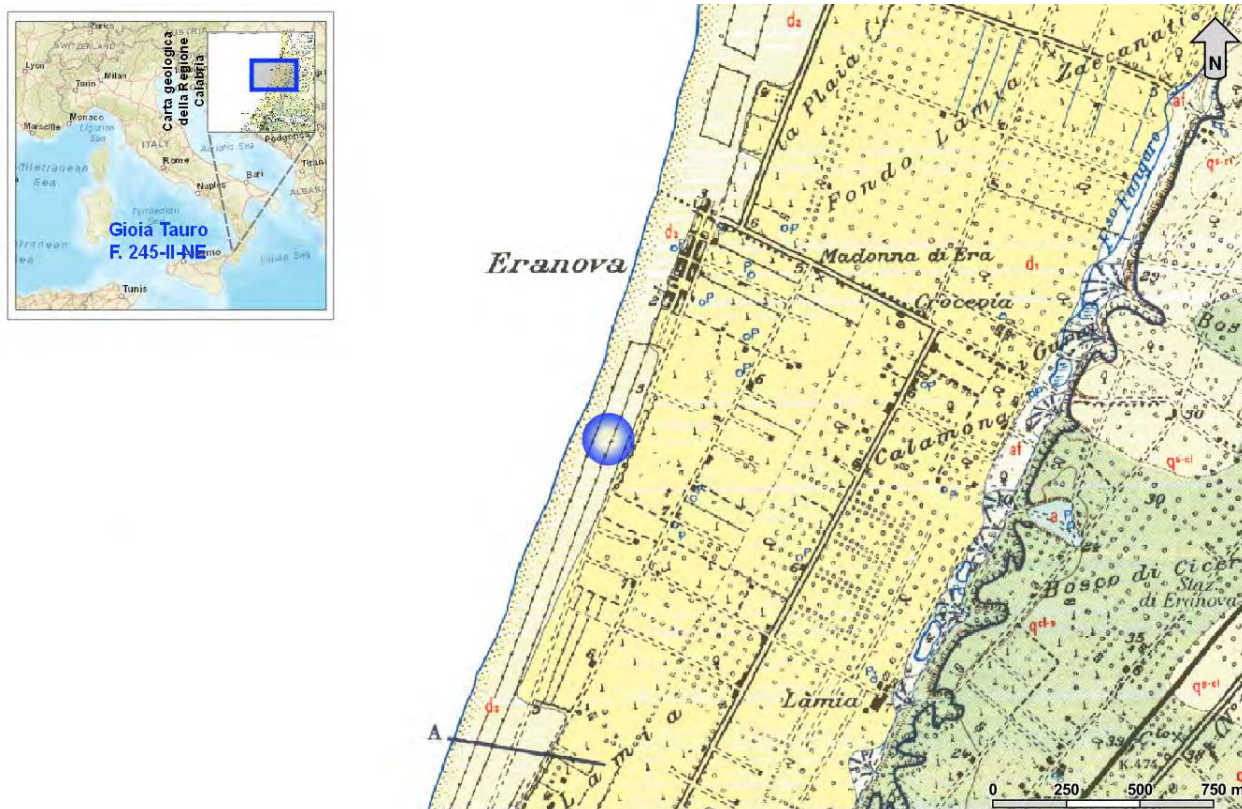
La mancata attuazione del progetto si pone in contrasto con l'uso attuale e consolidato del territorio e con i precedenti analoghi interventi già realizzati per migliorare la funzionalità portuale.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

## 10.4. Suolo

### 10.4.1. Aspetti geologici


Dal punto di vista geologico, l'area di studio è caratterizzata dalla presenza di estese coltri quaternarie di genesi continentale e transizionale oloceniche e plio-pleistoceniche.



**Figura 58 – Stralcio della Carta geologica della Regione Calabria (foglio 245-II-NE), in scala 1:25000, con individuazione dell'area di studio.**

Con diretto riferimento a quanto riportato negli studi della Carta geologica della Regione Calabria in scala 1:25000, le successioni stratigrafiche presenti nell'area di studio possono essere distinte, dal basso verso l'alto, in:

- **Depositi continentali rossastri:** tali depositi non interessano direttamente l'area di interesse progettuale. Si tratta di depositi continentali costituiti da conglomerati ( $q^{cl-s}$ ), conglomerati sabbiosi e sabbie, con locali intercalazioni limose. Non fossiliferi. Presentano una scarsa resistenza all'erosione ed elevata permeabilità.
- **Conoidi di deiezione**
- **Dune stabilizzate:** questi depositi interessano la porzione orientale dell'area di studio. Si tratta di dune e sabbie eoliche ( $d_1$ ), stabilizzate.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

- **Dune mobili:** questi depositi interessano direttamente l'area di studio. Si tratta di dune e sabbie eoliche (**d<sub>2</sub>**), mobili.
- **Alluvioni:** tali depositi si rinvencono nel settore orientale dell'area di studio in corrispondenza delle principali scarpate e non interessano direttamente l'area di studio. Si tratta di alluvioni (**af**) fissate dalla vegetazione o artificialmente.

In particolare, i sedimenti che prima della realizzazione del porto alimentavano spontaneamente il litorale, provenivano dai fiumi Mesima, a nord, e dal Petrace, a sud, convergendo proprio in corrispondenza del tratto di costa ora occupato dalla struttura.

In tutta l'area lo sbancamento e gli scarichi in mare di ingenti volumi di materiale di riporto hanno modificato l'equilibrio naturale con evidente rinascimento della spiaggia emersa e sommersa. I depositi sabbiosi delle dune non esistono praticamente più.

Quelle che si osservano lungo la spiaggia attuale e nell'area di stretto interesse progettuale sono rappresentati principalmente da cumuli di depositi antropici.

Nel settore di studio si rinvencono dal basso verso l'alto:

- **Depositi marini**

(**Mr**) Sabbie medio-fini di colore grigio, a struttura indistinta o debolmente laminata, con locali ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate; a luoghi si rinvencono frammenti di quarzo, minerali femici e passaggi di sabbie medio-fini limose di colore grigio, a struttura indistinta. (**Mr1**) Nella parte alta è presente un orizzonte di sabbie medio-grossolane di colore grigio chiaro e biancastro, a struttura indistinta, con diffuse ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate. Depositi di piattaforma continentale e scarpata superiore. Lo spessore massimo è superiore a 20 m.

*Pleistocene superiore*

- **Depositi infralitorali**


(**If**) Sabbie da medio-fini a grossolane di colore marrone chiaro, grigio e biancastro, a struttura indistinta o laminata, con locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvencono orizzonti di sabbie medio-fini limose e limoso argillose di colore bruno chiaro, a struttura indistinta o laminata, con rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate. Depositi di litorale e spiaggia sommersa, progressivamente passanti a sedimenti di piattaforma continentale. Lo spessore massimo è di circa 18 m.

*Olocene*

- **Depositi eolici**

(**Eo**) Sabbie medio-grossolane e grossolane di colore marrone chiaro e rossastro, talora biancastro e grigio chiaro, a laminazione incrociata o piano-parallela, con diffuse ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate; a luoghi si rinvencono orizzonti di sabbie medio-grossolane limose e



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica    Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

limoso-argilloso di colore bruno chiaro, a struttura indistinta o laminata, con rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate. Depositi eolici e di duna costiera, con locali passaggi di sedimenti marini. Lo spessore massimo è di circa 11 m.

*Olocene*

- **Riporti antropici**

**(Ri)** Sabbie da medio-fini a grossolane di colore grigio, bruno e rossastro, a struttura indistinta, con locali frammenti di laterizi e diffuse ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvencono passaggi di ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose di colore grigio-biancastro, a struttura indistinta, con rari ciottoli angolosi. Depositi connessi alle lavorazioni antropiche e all'accumulo di materiali nell'area portuale, localmente frammisti a coltri pedologiche ed eluvio-colluviali. Lo spessore massimo è di circa 5 m.

#### *10.4.2. Aspetti geomorfologici*

Dal punto di vista morfologico, il settore di intervento si colloca in prossimità della costa tirrenica, tra i Fiumi Petrace e Mesima.

Tale superficie presenta una debole immersione verso il mare e, in generale, risulta bordata da una scarpata morfologica con altezza variabile tra i 4 e i 10 m circa.

Dal punto di vista morfologico, il settore di studio è ubicato sulla piana costiera a nord di Gioia Tauro, a quote variabili tra i 2 e i 12 m s.l.m., con deboli ondulazioni in corrispondenza delle culminazioni dunari.

La zona del porto di Gioia Tauro si colloca tra i Fiumi Petrace e Mesima.


In generale, l'area di studio presenta un elevato grado di antropizzazione e, pertanto, i processi geomorfologici risultano fortemente condizionati e almeno parzialmente inibiti.

L'intenso grado di antropizzazione dell'area, in particolare, ha notevolmente modificato l'assetto morfologico originario a causa della messa in posto di ingenti spessori di materiali di risulta che, spesso, mascherano le reali condizioni geologiche e geomorfologiche dei rilievi.

D'altro canto gli interventi di urbanizzazione hanno prodotto un effetto migliorativo sulla dinamica morfologica di tutto il settore, grazie alle numerose opere di regimazione e di presidio realizzate a corredo delle imponenti strutture ed infrastrutture limitrofe, che garantiscono un efficiente controllo dei fattori erosivi e morfoevolutivi in generale.

Mentre, il settore immerso prospiciente il porto di Gioia, è interessato da un importante canyon sottomarino.

In conformità con quanto riportato nel Piano per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale – UoM Regionale della Calabria, non si segnalano areali di pericolosità geologica.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---




**Figura 59 – Stralcio della Carta della pericolosità da frana dell'autorità di bacino distrettuale dell'Appennino meridionale della Regione Calabria (UoM ITR181).**



**Figura 60 – Stralcio della Carta del rischio dell'erosione Costiera dell'autorità di bacino distrettuale dell'Appennino meridionale della Regione Calabria (UoM ITR181).**

Secondo il Piano Stralcio per l'erosione Costiera dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB Relazione ambientale sintetica Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

UoM Regionale della Calabria l'area oggetto di interventi ricade fuori da areali a rischio di erosione costiera.



**Figura 61 - Stralcio cartografico della Carta dell'Erosione Costiera della Regione Calabria – 2016.**

Viene individuato l'arenile sede degli interventi di ripascimento.

#### *10.4.3. Aspetti idrogeologici*

Le caratteristiche idrogeologiche dell'area e, quindi, il deflusso idrico delle acque sotterranee, sono direttamente connesse con la natura litologica del substrato e con gli elementi tettonici che lo hanno interessato.

Nello specifico, i litotipi sabbiosi addensati presenti nell'area di studio rappresentano un unico acquifero e sono caratterizzati da una discreta facilità di imbibizione in relazione con una permeabilità variabile da discreta a buona ( $10^{-5} < k < 10^{-3}$  m/s).

Costituiscono acquiferi porosi particolarmente eterogenei ed anisotropi e sono sede di una falda idrica sotterranea di discreta rilevanza, strettamente connessa con il livello del mare.


L'assetto morfologico pianeggiante e litologico non consentono l'impostazione di aste di drenaggio, specie per l'alta permeabilità dei terreni.

Questi sono sede di importanti falde freatiche organizzate, con ogni probabilità, in sacche sovrapposte e intercomunicanti.

Le superfici di separazione coincidono con gli orizzonti pelitici.

A seguito della realizzazione della struttura portuale l'assetto idrogeologico della piana litoranea è stato



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

fortemente modificato.

Gli sbancamenti spinti oltre i 15 metri di profondità e l'apertura del bacino portuale hanno causato l'ingressione di acqua marina all'interno del nuovo canale e, di conseguenza, il parziale isolamento di strisce di terra rispetto all'approvvigionamento idrico continentale.

#### 10.4.4. Aspetti sismici

La sismicità storica è la scienza che studia la probabilità di accadimento di un sisma in un dato territorio sulla base della conoscenza degli eventi registrati in passato, secondo il principio che laddove sono avvenuti terremoti è probabile che ne accadano altri e che il tempo di ritorno di eventi di data intensità è una funzione probabilistica.

Secondo i dati a disposizione, risulta che i massimi risentimenti nell'area in studio sono stati dell'ordine del VII-VIII grado MCS e si sono avuti in corrispondenza degli eventi sismici del 1928, 1908 e 1905.

Infine, per quanto riguarda l'attuale Zonazione sismogenetica del territorio nazionale ZS9, il settore di studio ricade nella Zona 929 "Calabria tirrenica". Sulla base degli studi sismologici più aggiornati, in questa zona sono attesi terremoti piuttosto profondi ( $P = 8-12$  km) e di elevata magnitudo ( $M_{max} = 7.2$ ), riconducibili a meccanismi di fagliazione prevalentemente normale.

Oltre alla conoscenza della probabilità di accadimento di un evento sismico, delle caratteristiche della sorgente sismogenetica e delle modalità di propagazione della perturbazione, è necessario analizzare le caratteristiche locali del sito di studio.

Queste, infatti, condizionano la reazione del terreno all'*input* sismico in termini di variazione del contenuto in frequenza del segnale, amplificazione/smorzamento dell'onda e perdita o modificazione delle sue caratteristiche di resistenza e deformabilità.


La normativa citata prevede, relativamente alla caratterizzazione sismica di un sito (D.M. 14/01/2008), la determinazione del valore  $V_{s,30}$  inteso come velocità media di propagazione delle onde di taglio (S) entro i primi 30 m di profondità al di sotto del piano di fondazione.

In particolare, la velocità media delle onde di taglio nei primi 30 m di profondità ( $V_{s,30}$ ), è stata determinata sulla scorta di n. 2 prospezioni sismiche MASW e n. 1 prova Down-Hole.

Pertanto, sulla base degli studi disponibili si consiglia l'adozione di una categoria di sottosuolo C (*Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti*) e di una categoria topografica T1 (*Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$* ).

#### 10.4.5. Sintesi degli elementi di pericolosità geologica

L'area oggetto di studi risulta priva di elementi di pericolosità geologica e geomorfologica, potenziali o in atto. Dal punto di vista sismico, invece, il livello di pericolosità presente nell'area è connesso con l'attività tettonica delle numerose strutture attive presenti lungo l'arco appenninico e, principalmente, con quelle relative all'arco calabro.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

#### 10.4.6. Qualità dei sedimenti marini

La caratterizzazione dei sedimenti è finalizzata a determinare le principali caratteristiche fisiche, chimiche, microbiologiche ed ecotossicologiche delle sabbie degli arenili e dei fondali di dragaggio oggetto di intervento. Nel corso della primavera 2021 l'Autorità Portuale di Gioia Tauro ha affidato all'ATI costituita da Ambiente & Sicurezza S.r.l. e Prisma S.r.l. il servizio di *"Caratterizzazione dei fondali del porto Canale di Gioia Tauro"* propedeutico all'esecuzione dei lavori di *"Escavazione, livellamento fondali e successivo ripascimento della spiaggia emersa antistante il porto canale"*. L'indagine è stata eseguita su 230 maglie di campionamento, come rappresentate nella planimetria dell'immagine seguente, con un numero di campioni prelevati per ciascuna maglia variabile in funzione della profondità del fondale.



Figura 62 Planimetria esiti campionamento campagna di caratterizzazione maggio 2021

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

Gli esiti delle attività analitiche svolte secondo il capitolato fornito dalla Stazione Appaltante e in accordo con quanto previsto dal D.M. 173/2016 sono riportate in una relazione tecnica che definisce anche le corrette opzioni di gestione dei sedimenti oggetto di indagini.

Su un totale di 323 campioni analizzati, 313 sono risultati in classe A, 8 in classe B e 2 in classe C. In definitiva, solo il 3% circa dei sedimenti (classi B e C) non è impiegabile per ripascimento.




**Figura 63 Opzioni di gestione compatibili con la classificazione di qualità dei materiali da dragare (D.M. 173/2016)**

#### 10.4.7. Potenziali impatti

In considerazione che:

- In merito alle interferenze con la componente suolo e sottosuolo l'intervento non può produrre effetti negativi;
- In relazione agli aspetti sismici non è prevista alcuna interferenza;
- L'intervento non prevede la produzione di sostanze di rifiuto tossiche, minerali o non minerali;



	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
---	--	---

- Le campagne di caratterizzazioni eseguite hanno evidenziato una buona qualità dei sedimenti marini di classe A con un loro possibile reimpiego per ripascimento.

**La realizzazione dell'opera non va a produrre effetti negativi sulla natura del suolo e del sottosuolo e in definitiva non vi sono elementi che possano portare modifiche negative sulle attuali condizioni geologiche e idrologiche e di stabilità generale dell'area dell'intervento e di quelle limitrofe trattandosi di un approfondimento dei fondali.**

#### 10.5. Acqua

In particolare si evince che il deflusso idrico delle acque sotterranee e quindi gli apporti continentali in area portuale risultano inevitabilmente alterati proprio in ragione della presenza del bacino. Si assiste quindi al fenomeno di ingressione del cuneo salino.

L'approfondimento dei fondali non è in grado di modificare un fenomeno già da anni consolidato.

Per ciò che concerne le acque superficiali non vengono interessate dall'intervento. Per ciò che concerne le acque marine Arpacal effettua un periodico monitoraggio sui parametri di balneazione. Si riporta in **Errore**. **L'origine riferimento non è stata trovata.** la classificazione delle acque di balneazione assegnata da Arpacal per il 2020.

Come era ovvio attendersi, la presenza del porto condiziona negativamente la qualità delle acque, **tuttavia si ricorda che la balneazione è vietata permanentemente nei porti e l'intervento in oggetto è totalmente interno al bacino portuale.**



#### QUALITA' DELLE ACQUE DESTINATE ALLA BALNEAZIONE ANNUALITA' 2020



RC	Gioia Tauro	PONTILE N	IT018080038001	X	
RC	Reggio di Calabria	GALLICO - LIMONETO	IT018080063003	X	
RC	Reggio di Calabria	CIRCOLO NAUTICO	IT018080063010	X	
RC	Reggio di Calabria	LIDO COMUNALE PONTILE N	IT018080063011	X	
RC	Reggio di Calabria	LIDO COMUNALE PONTILE S	IT018080063012	X	
RC	Reggio di Calabria	LIDO COMUNALE VILLA ZERBI	IT018080063013	X	
RC	Reggio di Calabria	PELLARO - LUME	IT018080063019	X	
RC	Reggio di Calabria	500 M N TOTT. ANNUNZIATA	IT018080063023	X	
RC	San Ferdinando	DELTA MESIMA	IT018080097005	X	
VV	Nicotera	200 MT A DX F. MESIMA	IT018102025008	X	


##### LEGENDA

E - Eccellente


U - Buono

S - Sufficiente

X - Scarso

 <p>Autorità di Sistema Po dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

**Figura 64 Classificazione ARPACAL sulla qualità delle acque per l'anno 2020 per Comuni**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---



### LEGENDA

#### Aree Balneazione 2020


##### Classe

- Non Classificato
- Eccellente
- Buono
- Sufficiente
- Scarso
- Corsi d'acqua
- Depuratori costieri
- Limiti provinciali
- Comuni costieri

Figura 65 classificazione acque di balneazione 2020- dati Arpacal

#### 10.5.1. Potenziali impatti



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

In considerazione che:

- L'intervento per la sua natura e per la sua ubicazione non è in grado di interferire sul regime delle correnti o sui fenomeni di erosione costiera.
- L'intervento sarà effettuato con l'ausilio di mezzi meccanici con esclusione di sostanze di natura chimica o biologica da introdurre nel sottosuolo o in acqua; pertanto non si potranno generare fenomeni di inquinamento chimico-biologico permanente delle acque sotterranee o superficiali.
- L'area in cui verranno effettuati i dragaggi sono ubicate in zona distante dall'imboccatura, dove si risente maggiormente dell'agitazione delle acque esterne al porto.

**Si può stimare che la realizzazione dell'opera non generi impatti tanto sulle acque superficiali che su quelle sotterranee.**

**Si potranno avere lievi variazioni dell'acqua dovute in fasi realizzative, all'incremento della torbidità legato all'attività di dragaggio. Si stima che gli impatti, siano limitati all'area di intervento vista la distanza di questa dall'imboccatura ove si verifica un incremento dell'agitazione ondosa, e strettamente legati alle fasi di cantiere.**

**Rischi, ma non impatti, potranno essere connessi alla possibilità di sversamento accidentale dai mezzi meccanici operanti in acqua (draghe) con conseguente possibile inquinamento delle acque per cui verranno presi i dovuti accorgimenti in fase di cantiere.**

#### **10.6. Aria e clima**


Per quanto riguarda la qualità dell'aria si fa riferimento ai dati di rilevamento dell'Osservatorio Mobilità Regionale e Arpacal.

La fonte di dati più aggiornata è rappresentata dalla Relazione di sintesi 2015<sup>6</sup>, pubblicata dall'Osservatorio in data 30 ottobre 2017, che fotografa la situazione regionale, ma non fornisce dati puntuali sui Comuni di interesse e per il porto.

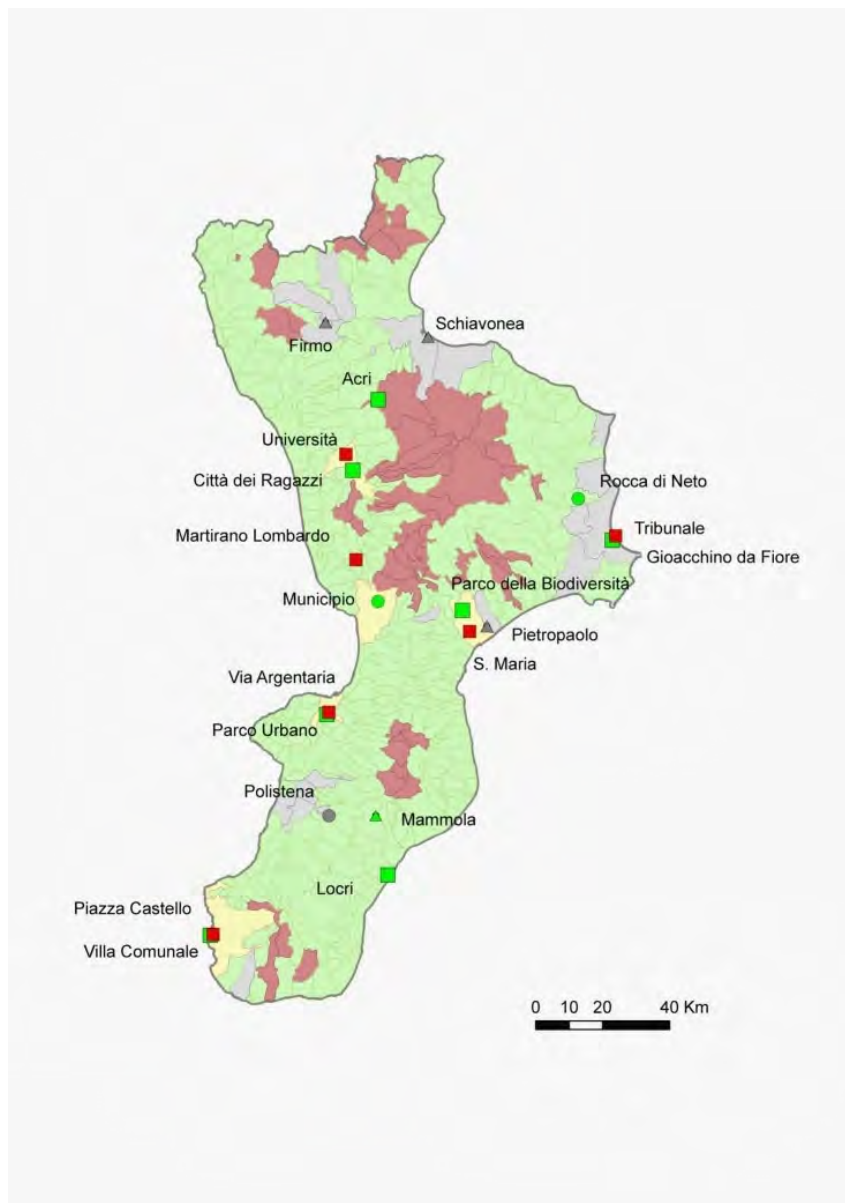
Lo scopo del documento è quello di ottemperare a quanto previsto dall'articolo 11, comma 1, lettera g) della Legge Regionale n. 35/2015: l'Osservatorio: *"...acquisisce i dati relativi al monitoraggio dei parametri di inquinamento atmosferico che l'ARPACAL, su delega della Regione Calabria ai sensi dell'art. 5 comma 7 del D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., effettua con stazioni fisse almeno per i comuni con popolazione superiore a 15.000 abitanti"*, al fine di redigere una relazione annuale obbligatoria utile alla riprogrammazione periodica dei servizi in un'ottica di sostenibilità ambientale.

Per l'anno 2015 sono stati elaborati, ai sensi del D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., e presentati i dati derivanti dall'osservazione puntuale con stazioni fisse di rilevamento della Qualità dell'Aria della Rete Regionale e di altri

<sup>6</sup> <http://www.arpacal.it/index.php/22-tematiche-ambientali/aria>

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

EE.LL. presenti sul territorio calabrese costituita come riportato nella figura seguente.




**Figura 66 Stazioni di rilevamento qualità dell'aria considerati dall'Osservatorio Mobilità Regionale**

I risultati ottenuti dall'elaborazione dei dati provenienti dalle Stazioni di Monitoraggio hanno evidenziato, grazie alla presenza in diverse aree urbane di stazioni di fondo e di traffico, come l'apporto del traffico veicolare all'inquinamento atmosferico sia chiaramente riscontrabile nei dati osservati.

Quest'ultimi hanno evidenziato anche come in zone tra loro simili si registrino per gli inquinanti concentrazioni equivalenti, come conseguenza di una corretta strutturazione della rete di monitoraggio.

Nel corso dell'anno 2015, i valori degli inquinanti di interesse ambientale non hanno superato sostanzialmente,

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

per l'intero territorio regionale, i limiti indicati dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.

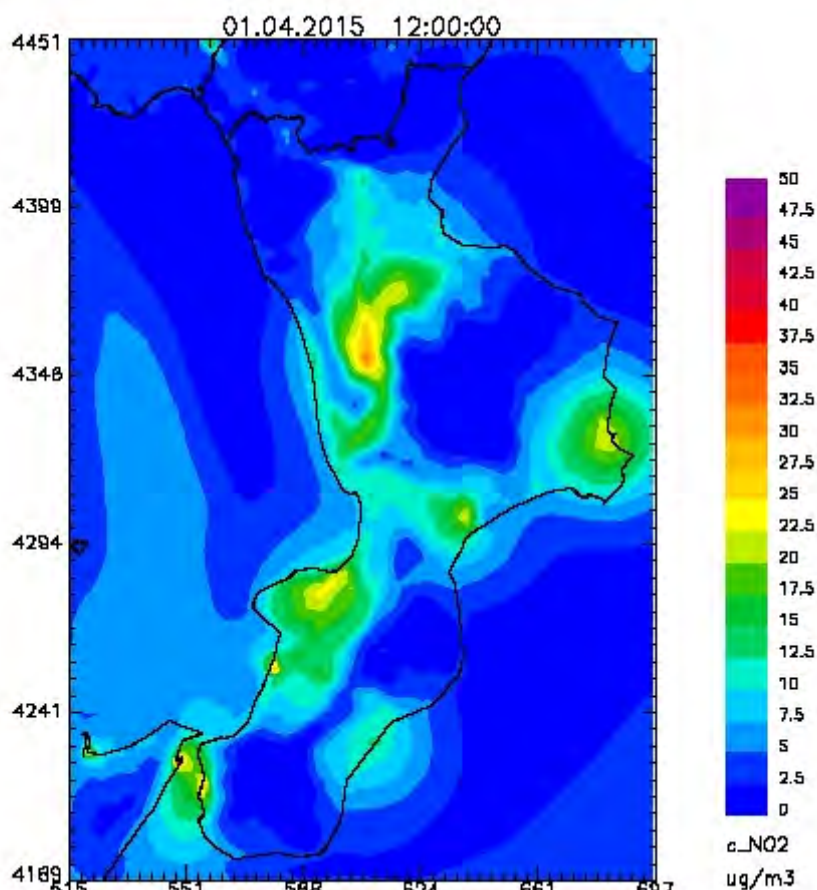
Sporadici casi riscontrati di superamenti di alcuni inquinanti rientrano tra quelli previsti dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., senza pertanto compromettere la positiva valutazione della qualità dell'aria ai sensi della normativa nazionale e comunitaria.

È possibile quindi affermare che, dall'analisi dei dati prodotti dalla Rete di Monitoraggio Regionale della Qualità dell'Aria, nel complesso non si riscontrano casi di evidente criticità.

La successiva valutazione integrata della qualità dell'aria è stata realizzata tramite tecniche di *data fusion* tra i dati di rete e la modellazione effettuata su tutto il territorio regionale, successivamente focalizzata sui Comuni con popolazione superiore a 15.000 abitanti.


L'analisi ha sostanzialmente messo in evidenza la coerenza tra le informazioni ottenute dalla rete di rilevamento e la valutazione integrata, ciascuna caratterizzata dalla propria rappresentatività spaziale.

Nel complesso per tutti i Comuni di interesse ai fini della L.R. 35/2015 non sono emersi stati di criticità.



**Figura 67 Concentrazione media annuale NO2**

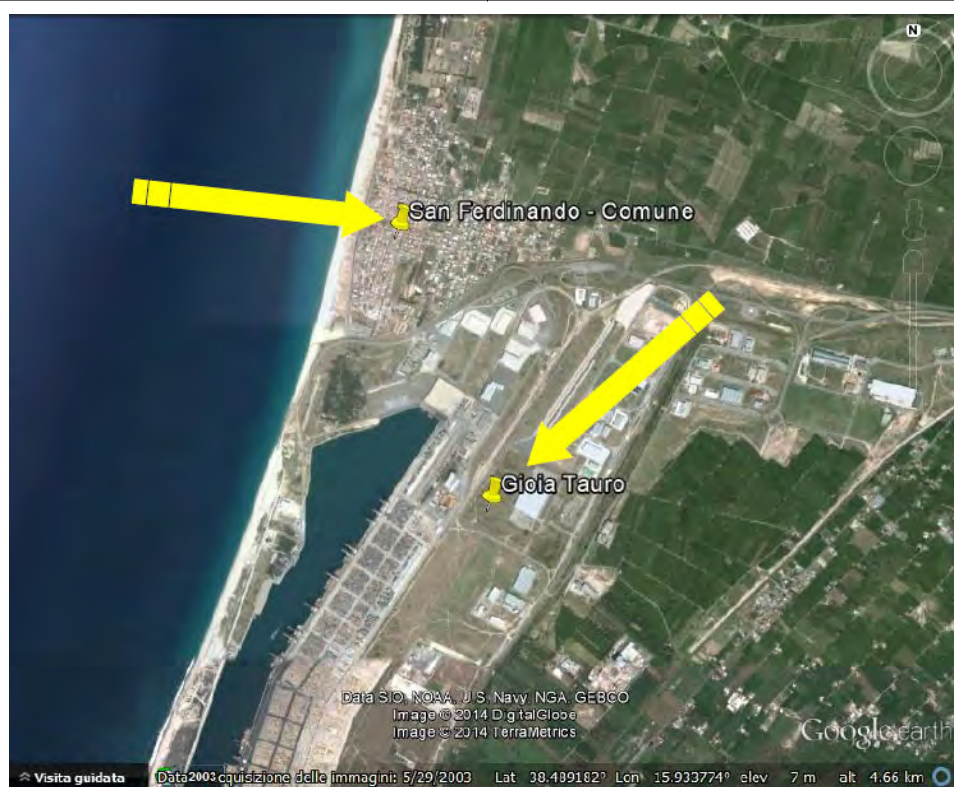


 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

Relativamente alla situazione portuale si riportano di seguito le conclusioni della Campagna di Misura della Qualità dell'Aria del Laboratorio Mobile per i Comuni di Gioia Tauro – San Ferdinando - 2014<sup>7</sup>.

**Sito di Misura**

LABORATORIO MOBILE NEL COMUNE DI Gioia Tauro	LABORATORIO MOBILE NEL COMUNE DI San Ferdinando
COMUNE: Gioia Tauro	COMUNE: San Ferdinando
ZONA MONITORATA: Porto GT c/o Ditta EUROPET Srl	ZONA MONITORATA: Sede Municipale del Comune, via Torino
COORDINATE: lat. 38.469006 - long. 15.922075	COORDINATE: lat. 38.483126 - long. 15.916021




**Figura 68 Laboratorio mobile rilevazione qualità dell'aria**

Conclusioni dello studio:

- per il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), nel periodo di monitoraggio non si sono registrati superamenti del valore limite orario e della soglia oraria di allarme,
- per il monossido di carbonio (CO), nel periodo di monitoraggio non si è registrato alcun superamento del limite della massima media mobile sulle 8 ore,

<sup>7</sup> [http://www.arpacal.it/allegati/139\\_Report\\_Campagna\\_Gioia%20Tauro\\_San%20Ferdinando.pdf](http://www.arpacal.it/allegati/139_Report_Campagna_Gioia%20Tauro_San%20Ferdinando.pdf)

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

➤ per l’ozono ( $O_3$ ), nel periodo di monitoraggio non si sono registrati superamenti della soglia di informazione e della soglia di allarme. Per quanto riguarda il valore obiettivo per la protezione della salute umana sono stati riscontrati 3 superamenti su Gioia Tauro e 2 su San Ferdinando ma questo parametro, da valutare a partire dal 2013, è previsto un numero massimo di superamenti di 25 giorni per anno come media dei 3 anni precedenti (periodo 2010-2012).

La registrazione nel tardo periodo primaverile (periodo nel quale si è svolta la presente campagna) di superamenti del limite di legge di questo parametro risulta in accordo con il meccanismo di reazione fotochimica che porta alla formazione di questo inquinante secondario che necessita di particolari condizioni di alta pressione, elevate temperature, scarsa ventilazione ed un forte irraggiamento solare per poter avvenire. Il superamento del limite di legge di questo inquinante è tipico delle zone rurali ed extraurbane (ovvero in presenza di vegetazione), visto che l’ozono si forma durante il trasporto delle masse d’aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane,

➤ per il biossido di zolfo ( $SO_2$ ), nel periodo di monitoraggio non si è registrato alcun superamento del valore limite orario, del valore limite giornaliero e della soglia oraria di allarme,

➤ per il particolato atmosferico ( $PM_{10}$ ), nel periodo di monitoraggio non sono stati registrati superamenti della media giornaliera,

➤ per i metalli pesanti (Arsenico, Cadmio, Piombo e Nickel) e gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) ), nel periodo di monitoraggio si sono registrati valori giornalieri al di sotto del valore limite previsto per la media annua.

➤ per il benzene ( $C_6H_6$ ), nel periodo di monitoraggio si sono registrati valori giornalieri molto al di sotto del valore limite previsto per la media annua.

In conclusione, dall’analisi globale dei dati acquisiti, relativamente al periodo di monitoraggio, si può constatare che la salubrità dell’aria si è mantenuta nei limiti imposti dalla normativa vigente.

#### CLIMA

Per ciò che concerne i dati climatici una sintesi dei principali parametri è riportata sul Rapporto Ambientale relativo al procedimento di VAS della Variante di PRPT dell’Agglomerato Industriale.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b></p> <p><b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti A-B-C</b></p> <p><b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	Titolo elaborato:
		PR-102-00-AMB
		Relazione ambientale sintetica
		Data: Maggio 2023

Dati sull'agglomerato industriale			
		Periodo invernale	Periodo estivo
	Venti prevalenti	Ovest, Ovest-Nord/Ovest	Sud Est e Est-Sud/Est
	Venti di <u>intensità maggiore</u>	> 7 m/s	

Dati medi provinciali	
Temperatura massima	31°
Temperatura minima	8°
Grado di umidità medio/annuo	68%
Livello di precipitazioni medio/annuo	36mm

**Figura 69 Situazione climatica dell'agglomerato industriale di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando**

#### 10.6.1. Potenziali impatti

In considerazione che:

- Il progetto non implica produzione di calore e di sostanze chimiche volatili, per cui è da escludere ogni possibilità di significativo inquinamento atmosferico.
- Nella fase di cantiere utilizzando mezzi meccanici, quali draghe, verranno emessi in atmosfera inquinanti quali monossido di carbonio, ossidi di azoto e polveri, i quali tuttavia saranno limitati all'area circostante i luoghi di esecuzione dei lavori e nelle aree immediatamente limitrofe ove non sono presenti centri abitati e ricettori sensibili.

**Gli impatti saranno limitati alla sola fase di cantiere e saranno mitigati al fine di contenere l'inquinamento atmosferico, che tuttavia non interesserà centri abitati e ricettori sensibili.**

**L'opera non viene realizzata per aumentare i traffici portuali ma solo per agevolarli pertanto non è previsto un incremento delle emissioni.**

**L'intervento in oggetto non comporta viceversa perturbazione in fase di esercizio in relazione alla componente clima ed atmosfera.**

#### 10.7. Rumore


Il Comune di Gioia Tauro è sprovvisto di piano di classificazione acustica ed in assenza degli strumenti si fa riferimento alla normativa nazionale e nello specifico ai relativi disposti dai DD.PP.CC.MM. del 1 marzo 1991 concernente "I limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitati e nell'ambiente esterno" e del 14 novembre 1997 sul "Valore limite delle sorgenti sonore".

Ai sensi del DPC 14.11.1997 l'area oggetto di intervento rientra in:

*TABELLA A . classificazione del territorio comunale l'area portuale rientra nella classe:*

**CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso**



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

*traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.*

**Inoltre si consideri che nell'intorno non si rinvenivano nuclei abitativi e ricettori sensibili.**

#### *10.7.1. Potenziali impatti*

In considerazione che:

- Il contesto è quello di un'area portuale, fortemente antropizzata e proprio in virtù della localizzazione gli impatti acustici non appaiono significativi.
- Gli impatti dovuti all'emissione di rumori sono legati solo alla fase di cantiere e non di esercizio legati all'ausilio di mezzi meccanici (draghe).
- Gli impatti saranno mitigati in fase di cantiere attraverso l'uso di mezzi ed attrezzature che rispetteranno i limiti di emissione imposti dal D.lgs. 262 del 04/09/2002 e saranno presi accorgimenti per renderli meno rumorosi.
- Le operazioni produrranno incidenze anche potenzialmente elevate ma di breve durata e non risultano nelle aree limitrofe ricettori sensibili.

### **10.8. Beni materiali – Patrimonio culturale - Paesaggio**

Per ciò che concerne la descrizione del contesto portuale e del relativo paesaggio si rinvia al precedente punto 2. nel quale, in scala più o meno ampia, è descritto l'ambito territoriale ed il porto all'interno del più ampio consorzio industriale. Si tratta di un contesto industriale e portuale ormai consolidato, all'interno del quale gli elementi di naturalità e valenza paesaggistica propri dell'ambito territoriale sono ormai non riconoscibili.

Il porto è gravato da un vincolo paesaggistico "decretato": 180046 AREA PANORAMICA COSTIERA TIRRENICA CARATTERIZZATA DA RICCA VEGETAZIONE SITA NEL COMUNE DI GIOIA TAURO data decreto 1967-10-11 L1497/39 A1 P3-4; data aggiornamento 2013-12-31

**Si rappresenta come il vincolo "decretato" relativo all'area costiera interessa anche l'area portuale benché la stessa non abbia ormai da tempo il carattere di naturalità che motiva l'esistenza stessa del vincolo.**


Nel Decreto di vincolo si legge infatti: *"LA ZONA PREDETTA HA NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO PERCHÈ, COSTITUISCE UN INSIEME PAESISTICO VERAMENTE ECCEZIONALE, RIMASTO INALTERATO NEL TEMPO, CONCORRENDO A FORMARE NUMEROSI QUADRI NATURALI DI SUGGESTIVA BELLEZZA PANORAMICA."*

#### *10.8.1. Potenziali impatti*

In considerazione che:

- Il porto e l'area consortile, costruite a partire dagli anni '70, sono ormai completamente privi dei connotati citati e non si ravvisano nell'area portuale tutti elementi meritevoli di tutela paesaggistica.
- L'intervento interessa solo le acque antistanti le banchine.

**Non si ravvisano impatti sulla componente paesaggio.**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

## 11. PROBABILE EVOLUZIONE IN CASO DI MANCATA ATTUAZIONE DEL PROGETTO

Come già evidenziato, relativamente alle motivazioni dell'intervento progettuale, con l'ATF ci si prefigge l'obiettivo generale di consolidare il transhipment ed in particolare **agevolare il transito delle navi "matri" dotando il porto di fondali adeguati ai nuovi standard di sicurezza.**

**L'ipotesi di non intervento, pertanto, è in netta contrapposizione alla programmazione delle attività di ammodernamento dello scalo portuale in buona parte già attuate ed agli interventi di approfondimento dei fondali già effettuati.**

### Popolazione e salute umana

- La mancata attuazione dell'intervento va nella direzione dell'impoverimento di efficienza ed offerta portuale.

### Biodiversità

- La mancata attuazione dell'intervento comporta un abbandono della possibilità di migliorare la sicurezza della navigazione senza che ciò possa tradursi in un effettivo miglioramento delle condizioni naturali.

### Suolo

- La mancata attuazione dell'intervento non andando a produrre effetti negativi sulla natura del suolo e del sottosuolo.

### Acqua

- Non si assiste sostanzialmente a differenze a carico della qualità delle acque nei casi di attuazione - mancata attuazione del progetto. Fa evidentemente eccezione il disturbo arrecato alla componente nella fase di cantiere.

### Aria clima e rumore

- Non si assiste sostanzialmente a differenze a carico della qualità dell'aria nei casi di attuazione - mancata attuazione dell'intervento. Fa evidentemente eccezione il disturbo arrecato alla componente nella fase di cantiere.

### Paesaggio


- La mancata attuazione dell'intervento non può evidentemente coincidere con la restituzione dei valori dell'insieme paesistico ormai fortemente connotato come area portuale.

## 12. PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO

### 12.1. Potenziali impatti sulle componenti ambientali esaminate


Le argomentazioni che seguono rappresentano la sintesi di quanto esposto nel Capitolo 10 della presente.

#### **Tabella 3 Probabili impatti sulle componenti ambientali esaminate**

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali</b>  <b>del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti</b>  <b>A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

<b>Suolo</b>	<p>La realizzazione dell'intervento non va a produrre effetti negativi sulla natura del suolo e del sottosuolo e in definitiva non vi sono elementi che possano portare modifiche negative sulle attuali condizioni geologiche e idrologiche e di stabilità generale dell'area dell'intervento e di quelle limitrofe.</p> <p align="center"><i>Altre considerazioni attinenti la componente.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• È stata predisposta la caratterizzazione dei sedimenti marini ai sensi del DM 173/2016 (2021) che conferma i risultati delle precedenti campagne di caratterizzazione che classificano i sedimenti in classe "A" e dunque idonei al ripascimento.</li> </ul>
<b>Acque</b>	<p>Si può stimare che la realizzazione dell'intervento, in considerazione della sua localizzazione interna, generi impatti del tutto irrilevanti tanto sulle acque superficiali che su quelle sotterranee, ne possa influire sul regime delle correnti o sui fenomeni di erosione costiera.</p> <p>Qualità delle acque: Effetti sulla sola torbidità in fase di cantiere a seguito delle attività di dragaggio ma non in grado di alterare lo stato di qualità ambientale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuali rischi potranno essere connessi alla possibilità di sversamento accidentale dai mezzi meccanici operanti in acqua (draghe) con conseguente possibile inquinamento delle acque per cui verranno presi i dovuti accorgimenti in fase di cantiere.</li> </ul>
<b>Biodiversità</b>	<p>L'area oggetto dei lavori inoltre non interferisce con risorse naturali significative. Nell'area non si rilevano habitat prioritari e non sono presenti praterie di Posidonia.</p> <p>Si stima che vi saranno limitati impatti legati alla fase di cantiere, nella fase di dragaggio e di sversamento del materiale per ripascimento, ma che tali impatti saranno annullati al termine delle lavorazioni.</p> <p>Complessivamente l'ecosistema marino portuale subirà un impatto limitato nel tempo (fase di cantiere) e nello spazio (cirscritto alle attività di dragaggio).</p>
<b>Aria e rumore</b>	<p>Gli impatti saranno limitati alla sola fase di cantiere e saranno mitigati al fine di contenere l'inquinamento atmosferico, che tuttavia non interesserà centri abitati e ricettori sensibili.</p> <p>L'intervento in oggetto non comporta viceversa perturbazione in fase di esercizio in relazione alla componente clima ed atmosfera.</p>



 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---


<b>Paesaggio</b>	<p>Il porto e l'area consortile, costruite a partire dagli anni '70, sono ormai completamente privi dei connotati citati e non si ravvisano nell'area portuale tutti elementi meritevoli di tutela paesaggistica.</p> <p>L'intervento ha un basso impatto paesaggistico per i seguenti motivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si pone in assoluta coerenza e continuità con il contesto e con gli interventi già attuati.</li> </ul> <p>Non si ravvisano impatti sulla componente paesaggio.</p>
------------------	--

## 12.2. Uso delle risorse, produzione di rifiuti, residui ed emissioni

La matrice che segue rappresenta una sintesi delle valutazioni effettuate nel capitolo relativo alla descrizione del progetto ed in particolare nel *Paragrafo 4. Utilizzazione delle risorse naturali*:

**Tabella 4 Uso delle risorse, produzione di rifiuti, residui ed emissioni**

Uso delle risorse	
<b>Suolo</b>	<p>L'intervento prevede l'approfondimento dei fondali nei tratti antistanti A-B-C della banchina di Levante.</p> <p>Il dragaggio verrà effettuato con draga aspirante e prevede il conferimento delle sabbie dragate, a ripascimento della spiaggia antistante il porto al fine di ripristinare gli equilibri costieri.</p> <p><b>Gli impatti legati al dragaggio sono mitigabili</b> grazie alle corrette misure di gestione del cantiere nonché l'applicazione del Piano di Monitoraggio Ambientale.</p>
<b>Territorio e paesaggio</b>	<p>L'intervento si pone in assoluta coerenza e continuità con il contesto e con gli interventi nelle banchine limitrofe/antistanti ove sono stati eseguiti approfondimenti dei fondali.</p> <p>Non è in grado di generare impatti sul paesaggio.</p>
<b>Risorsa idrica</b>	<p>Nessun consumo in esercizio ed un normale uso cantieristico in fase di esecuzione.</p>
<b>Biodiversità</b>	<p>Nessun consumo diretto con relativa sottrazione di habitat o specie.</p> <p>Si stima che vi saranno limitati impatti legati alla fase di cantiere, nella fase di dragaggio e di sversamento del materiale per ripascimento, ma che tali impatti saranno annullati al termine delle lavorazioni.</p>

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato: PR-102-00-AMB</p> <p>Relazione ambientale sintetica</p> <p>Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

<b>Produzione di rifiuti</b>	<p>La tipologia di intervento non presuppone la produzione di rifiuti in esercizio.</p> <p>La produzione di rifiuti è limitata alla fase di cantiere e verrà <b>gestita nel rispetto del piano di gestione rifiuti portuali</b>.</p>
<b>Inquinamento</b> <b>Disturbi ambientali</b> <b>Rumore</b>	<p><b>La tipologia di intervento non è in grado di generare, in esercizio, fenomeni di inquinamento delle matrici ambientali coinvolte, né disturbi o rumore.</b></p> <p>Per ciò che concerne la fase di cantiere i potenziali effetti di torbidità, come si vedrà nel seguito, si ritiene che non siano in grado di generare particolare disturbo, principalmente perché limitati nel tempo e nello spazio; tuttavia andranno applicate le misure di mitigazione elencate al §13 della presente.</p> <p>Gli impatti saranno limitati alla sola fase di cantiere e saranno mitigati al fine di contenere l'inquinamento atmosferico, che tuttavia non interesserà centri abitati e ricettori sensibili.</p>

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

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

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


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

Esse sono distinguibili in due tipologie:

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

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

#### 13.1. Scelte progettuali in grado di mitigare gli impatti

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

A carico del progetto di ATF non sono previsti impatti ambientali significativi e negativi.

**IN FASE DI ESERCIZIO l'opera non è in grado di produrre impatti.**

**In FASE di CANTIERE gli impatti risultano mitigabili attraverso una serie di misure di corretta gestione del cantiere:**

➤ SUOLO

Non è previsto consumo di suolo.

A seguito delle campagne di caratterizzazione i sedimenti dragati risultano di classe "A" e dunque idonei al ripascimento.

➤ ARIA

Per ciò che concerne gli impatti sull'**aria** sono legati alle emissioni dei mezzi marittimi (draghe).

FASE DI CANTIERE

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

Occorre sottolineare come l'area di intervento sia esclusivamente un'area industriale priva di ricettori sensibili.

Relativamente all'impatto sull'aria si renderà necessario:

- a) utilizzare mezzi che rientrano nella categoria EEV nel rispetto delle attuali norme antinquinamento.

➤ RIFIUTI

Per i possibili **rifiuti** di tipo industriale, essenzialmente costituiti dagli olii minerali connessi all'impiego di mezzi meccanici, vige l'obbligo della raccolta e dello smaltimento attraverso lo specifico consorzio a tal fine istituito.

➤ ACQUA

Per quanto riguarda la dispersione delle polveri in **acqua** si ritiene che il fenomeno non assuma particolare rilevanza poiché circoscritto alla fascia immediatamente prossima alle opere e, comunque, di modesta entità.

Si potranno avere lievi variazioni dell'acqua dovute in fasi realizzative, **all'incremento della torbidità legato all'attività di dragaggio**. Si stima che gli impatti, siano limitati all'area di intervento vista la distanza di questa dall'imboccatura ove si verifica un incremento dell'agitazione ondosa, e strettamente legati alle fasi di cantiere.


FASE DI CANTIERE

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

Relativamente all'impatto sulle acque marine:

- a) porre particolare attenzione alla manutenzione dei mezzi durante lo svolgimento dei lavori, minimizzando il verificarsi di malfunzionamenti o rotture accidentali che possano portare alla fuoriuscita di



 <p>Autorità di Sistema Po dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	---	---

combustibili e olii;

- b) utilizzare olii lubrificanti per le macchine operatrici di cantiere che rispettino i criteri esposti ai cap. 2.7.5.1 e 2.7.5.2 dell'Allegato al D.M. 11.10.2017 (Criteri Ambientali Minimi);
- c) dotare il cantiere di panne, salsicciotti e rotoli oleo-assorbenti e di materiale granulare oleo-assorbente, da impiegarsi per tamponare eventuali fuoriuscite. Tali attrezzature verranno scelte in modo da garantirne la loro efficacia e applicabilità in tutti i casi dove si presentino fuoriuscite di oli, idrocarburi, sia sul suolo che in acqua;
- d) dotare il cantiere di appositi kit di assorbimento: il materiale eventualmente sversatosi verrà tamponato, raccolto in sacchi big-bag e conferito in apposita discarica;
- e) adottare ulteriori precauzioni durante le operazioni di manutenzione, di rifornimenti di carburante, di rabbocco di lubrificanti, di ingrassaggio mezzi; a tal proposito le aree di cantiere presso cui saranno eseguiti tali interventi verranno attrezzate con superfici pavimentate o telonature di protezione ed i depositi di oli e carburante verranno realizzati con strutture prefabbricate dotate di vasca di raccolta degli sversamenti conformi alla normativa ambientale vigente;

#### ➤ RUMORE

Il contesto è quello di un'area portuale, fortemente antropizzata e proprio in virtù della localizzazione gli impatti acustici non appaiono significativi.

Saranno dovuti ai mezzi meccanici necessari per la realizzazione.

In ogni caso non si rinvencono nuclei abitativi nei pressi dell'area in studio.

#### FASE DI CANTIERE

- a) adottare un rigido programma di manutenzione e verifica del corretto funzionamento di ogni attrezzatura;
- b) impiegare macchine e attrezzature che rispettino i limiti di emissione sonora previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente entro i tre anni precedenti la data di esecuzione dei lavori;

#### ➤ SICUREZZA E SALUTE PUBBLICA


Si può affermare che all'ATF oggetto della presente relazione, non sono associati potenziali rischi per la salute umana non si rilevano infatti particolari problematiche attinenti inquinamento o contaminazione di aria, acqua e suolo.

#### FASE DI CANTIERE

Per ciò che concerne gli impatti sulla sicurezza e salute pubblica verrà redatto uno specifico piano per il coordinamento della sicurezza.

#### ➤ BIODIVERSITA'

Per gli aspetti di **biodiversità** si può affermare che l'intervento non interferisce con risorse naturali significative non sono pertanto previste misure di mitigazione.

 <p>Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio</p>	<p align="center"><b>PORTO DI GIOIA TAURO</b>  <b>Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali  del canale portuale lungo la Banchina di Levante tratti  A-B-C</b>  <b>ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE AL PRP VIGENTE</b></p>	<p>Titolo elaborato:  PR-102-00-AMB  Relazione ambientale  sintetica  Data: Maggio 2023</p>
--	--	---

#### 14. CONCLUSIONI

Alla luce di quanto su esposto, si può concludere che l'ATF *“Lavori di approfondimento e consolidamento dei fondali del canale portuale lungo la banchina di Levante – Tratti A-B-C”* “:

- a) sia coerente con il contesto territoriale ed ambientale, tanto in termini dimensionali quanto tipologici;
- b) non sia caratterizzato da rischio di cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati;
- c) sia caratterizzato da un consumo di risorse limitato alla fase di cantiere.

L'uso della risorsa suolo è comunque ottimizzato dalla scelta di prelevare, mediante draga aspirante refluyente, la sabbia di dragaggio riusata per ripascimento della spiaggia antistante.

- d) non produce rifiuti in esercizio;
- e) gli eventuali fenomeni di torbidità locale delle acque marine o i disturbi ambientali legati ai mezzi, risultano mitigabili attraverso una attenta gestione ambientale del cantiere;
- f) non sia in grado di generare rischi di gravi incidenti e/o calamità;
- g) non sia in grado di generare rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico. Come già illustrato, i disturbi o rischi associati alla fase di cantiere risultano tutti gestibili attraverso la puntuale applicazione delle idonee misure di sicurezza e gestione ambientale del cantiere.

Con particolare riferimento alle aree sensibili dal punto di vista ambientale, si precisa che la zona di intervento.

L'area di intervento:

##### ➤ **ricade**

- ✓ in area tutelata per legge ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 142, co. 1 lett. a) territori costieri ;
- ✓ in area dichiarata di notevole interesse pubblico ai sensi del D.Lgs 42/04, art. 136 vincoli “decretati” : *180046 AREA PANORAMICA COSTIERA TIRRENICA CARATTERIZZATA DA RICCA VEGETAZIONE SITA NEL COMUNE DI GIOIA TAURO data\_decreto 1967-10-11 L1497/39 A1 P3-4; data\_aggiornamento 2013-12-31.*

Tuttavia il porto e l'area di intervento sono ormai completamente privi dei connotati citati e non si ravvisano nell'area portuale tutta elementi meritevoli di tutela paesaggistica.