



AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

PORTO DI GIOIA TAURO

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA BANCHINA DI PONENTE LATO NORD

PROGETTO DEFINITIVO

DESCRIZIONE	CODICE ELABORATO
	R14
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE	SCALA

Rev.	Data	Causale
1	Gennaio 2018	Adeguamento alle disposizioni del Dlgs 104/2017 entrato in vigore in data 21/07/2017
0	Luglio 2017	EMISSIONE

<p>CAPOGRUPPO-MANDATARIA</p>  <p>SEACON s.r.l. Ing. Lucio Abbadessa SEACON s.r.l. l'Amministratore Unico Dott. Ing. Lucio Abbadessa <i>Lucio Abbadessa</i></p> <p>COLLABORATORI: Ing. Corrado Montefoschi Geom. Lorenzo Di Biase Ing. Fabio S. Mainero Rocca</p>	<p>R.T.P. MANDANTE</p>  <p>ACALE SRL Ingegneria + architettura Ing. Livio Gambacorta L'AMMINISTRATORE DELEGATO E DIRETTORE TECNICO Ing. Livio Gambacorta Via Tommasi 28 - 60124 Ancona P.IVA 02399260427</p> <p>COLLABORATORI: Ing. Elisabetta Bersanetti Ing. Claudia Castaldo Ing. Alessia Solferini</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>INTERPROGETTI Ing. Marco Pittori Interprogetti S.r.l. Amministratore Delegato Dott. Ing. Marco Pittori <i>Marco Pittori</i></p> <p>COLLABORATORI: Ing. Plinio Monti Ing. Silvia Petena</p>
<p>Progettista Responsabile dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche : Ing. Massimo Vitellozzi</p> 		
<p>STUDI E RELAZIONE GEOLOGICA :</p>	<p>MANDANTE</p>  <p>GEOSERVIZI Dott. Pierfederico De Puri Dott. Pierfederico De Puri Amministratore unico <i>Pierfederico De Puri</i></p>	
<p>Consulenza Geotecnica:</p>  <p>GES S.r.l. Ing. Paolo Ruggeri</p>		



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

AUTORITÀ PORTUALE DI GIOIA TAURO

PORTO DI GIOIA TAURO

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA
BANCHINA DI PONENTE LATO NORD

PROGETTO DEFINITIVO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Redatto secondo quanto previsto dall'Allegato IV bis del d.lgs 152/2006 così come modificato dal d.lgs 104/2017



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO


Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

Indice

1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	6
1.1	Tipologia di opera ed autorizzazioni già ottenute	6
1.2	Lo stato della pianificazione attuale del porto PRT e PRP.....	8
1.1	Caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto.....	15
1.2.1	<i>Dimensioni e concezione dell'insieme del progetto</i>	<i>15</i>
1.2.1.1	<i>Contesto progettuale</i>	<i>15</i>
1.2.1.2	<i>Descrizione dell'intervento.....</i>	<i>16</i>
1.2.1.3	<i>Motivazioni dell'intervento progettuale.....</i>	<i>21</i>
1.2.1.4	<i>Durata prevista dei lavori.....</i>	<i>21</i>
1.2.1.5	<i>Modalità operative e fasi lavorative</i>	<i>21</i>
1.2.2	<i>Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati.....</i>	<i>23</i>
1.2.3	<i>Utilizzazione di risorse naturali.....</i>	<i>27</i>
1.2.3.1	<i>Suolo – Terre e rocce da scavo</i>	<i>27</i>
1.2.3.2	<i>Territorio e paesaggio.....</i>	<i>32</i>
1.2.3.3	<i>Risorsa idrica.....</i>	<i>35</i>
1.2.3.4	<i>Biodiversità</i>	<i>35</i>
1.2.4	<i>Produzione di rifiuti.....</i>	<i>35</i>
1.2.5	<i>Inquinamento, disturbi ambientali, rumore.....</i>	<i>36</i>
1.2.6	<i>Rischi di gravi incidenti e/o calamità</i>	<i>39</i>
1.2.7	<i>Rischi per la salute umana</i>	<i>39</i>
1.3	Localizzazione del progetto.....	40
1.3.1	<i>Utilizzazione del territorio esistente e approvato</i>	<i>41</i>
1.3.1.1	<i>Inquadramento territoriale e delle infrastrutture del porto di Gioia Tauro</i>	<i>41</i>
1.3.1.2	<i>Configurazione attuale del porto</i>	<i>42</i>
1.3.2	<i>Ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona.....</i>	<i>44</i>
1.3.3	<i>Capacità di carico dell'ambiente naturale con riferimento alle aree sensibili o vincolate.....</i>	<i>44</i>
1.3.3.1	<i>Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi.....</i>	<i>45</i>
1.3.3.2	<i>Zone costiere e ambiente marino</i>	<i>45</i>
1.3.3.3	<i>Zone montuose e forestali.....</i>	<i>45</i>
1.3.3.4	<i>Riserve e parchi naturali.....</i>	<i>45</i>
1.3.3.5	<i>Zone classificate o protette dalla normativa nazionale; siti della rete Natura 2000</i>	<i>45</i>
1.3.3.6	<i>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 dell'Unione.....</i>	<i>46</i>
1.3.3.7	<i>Zone a forte densità demografica</i>	<i>46</i>

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

1.3.3.8	Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica.....	46
1.3.3.9	Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923).....	46
1.3.3.10	Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	47
1.3.3.11	Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	47
1.3.3.12	Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.).....	47


2 COMPONENTI AMBIENTALI SULLE QUALI IL PROGETTO POTREBBE AVERE UN IMPATTO RILEVANTE – ANALISI DELLO STATO ATTUALE 48

2.1	Popolazione e salute umana. Analisi socio-economica.....	48
2.2	Biodiversità	51
2.3	Territorio.....	52
2.4	Suolo.....	56
2.4.1	Aspetti geologici.....	56
2.4.2	Aspetti geomorfologici.....	58
2.4.3	Aspetti idrogeologici	59
2.4.4	Aspetti sismici	60
2.4.5	Sintesi degli elementi di pericolosità geologica	60
2.5	Acqua.....	61
2.6	Aria e clima	62
2.7	Beni materiali - Patrimonio culturale - Paesaggio	66

3 PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO 67

3.1	Potenziati impatti sulle componenti ambientali esaminate.....	67
3.2	Uso delle risorse, produzione di rifiuti, residui ed emissioni	70

4 MISURE PREVISTE PER EVITARE O PREVENIRE QUELLI CHE POTREBBERO ALTRIMENTI RAPPRESENTARE IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI.. 71

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Indice delle tabelle

Tabella 1 classificazione dei sedimenti nelle maglie indagate.	25
Tabella 2 rifiuti prodotti in fase di cantiere e destinazioni previste.....	35
Tabella 3 determinazione dei viaggi/giorno necessari all’approvvigionamento di cls e acciaio per la realizzazione della paratia	38
Tabella 4 Ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona	44
Tabella 5 analisi SWOT del porto di Gioia Tauro	49
Tabella 6 valutazione dei potenziali impatti ambientali.....	67
Tabella 7 legenda delle scale di valutazione degli impatti	69
Tabella 8 Uso delle risorse, produzione di rifiuti, residui ed emissioni.....	70

Indice delle figure

Figura 1 in rosso il tratto della banchina di ponente oggetto di intervento	6
Figura 2 Piano Territoriale Consortile approvato nel 1997	9
Figura 3 stralcio di PTR approvato nel 1997 inerente la banchina di progetto.....	10
Figura 4 Perimetrazioni aree di Ambito Portuale e consorzio ASI di cui agli accordi del 04.06.2009.....	11
Figura 5.legenda Figura 4	12
Figura 6: assetto delle aree interessate dal Piano ASI prima e dopo la variante 2010	13
Figura 7: Planimetria Piano Regolatore Portuale inserita a completamento delle aree ASI di variante di Piano	14
Figura 8 veduta aerea dell’area di intervento	16
Figura 9 planimetria intervento progettuale.....	17
Figura 10 sezione di progetto tratto principale.....	18
Figura 11 sezione di progetto segmento sud	19
Figura 12 schema tiranti tratto di chiusura	20
Figura 13 area di caratterizzazione.....	24
Figura 14 indicazione dell’area di dragaggio e delle maglie interessate. In giallo le maglie classificate B1, in verde B2.....	25
Figura 15 proposta maglie e punti di caratterizzazione delle terre di scavo.	30
Figura 16 fotografia dello stato dei luoghi. Vista dalla banchina D.....	33
Figura 17 fotoinserimento del progetto. Vista dalla banchina D	33
Figura 18 fotografia dello stato dei luoghi. Vista aerea	34
Figura 19 fotoinserimento del progetto. Vista aerea.....	34
Figura 20 area di cantiere.....	37
Figura 21 localizzazione dell’area di intervento su google earth (scale varie)	40
Figura 22 zonizzazione porto di Gioia Tauro	43
Figura 23 vincolo cimiteriale	48
Figura 24 veduta aerea bacino portuale	53
Figura 25 veduta aerea canale portuale.....	55
Figura 26 veduta aerea bacino di evoluzione nord	56


	<p align="center">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p align="center">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Figura 27 – Stralcio della Carta geologica della Regione Calabria, con individuazione dell’area di studio.....	57
Figura 28 – Stralcio della carta del rischio da frana dell’autorità di bacino della Regione Calabria.	59
Figura 29 classificazione acque di balneazione 2017- dati Arpacal.....	62
Figura 30 stazioni di rilevamento qualità dell’aria considerati dall’Osservatorio Mobilità Regionale.....	63
Figura 31 Concentrazione media annuale NO2.....	64
Figura 32 laboratorio mobile rilevazione qualità dell’aria	65
Figura 33 situazione climatica dell’agglomerato industriale di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando.....	66

Indice degli ALLEGATI

ALLEGATO 1. Verbale conferenza dei servizi del 03.11.2017. Approvazione del Progetto Definitivo di Realizzazione della banchina di ponente lato nord
ALLEGATO 2. Protocollo d’intesa per il PRT dell’agglomerato industriale di Gioia Tauro-Rosarno-San Ferdinando tra il Consorzio ASI della Provincia di Reggio Calabria ed i Comuni di Gioia Tauro, Rosarno e San Ferdinando
ALLEGATO 3. DETERMINA SENZA IMPEGNO DI SPESA. Provincia di Reggio Calabria. “Progetto PRT11- Variante Piano Regolatore Territoriale Consortile dell’agglomerato industriale di Gioia Tauro-Rosarno-San Ferdinando” Approvazione ai sensi dell’art.20 della LR 24 dicembre 2001, n.38”
ALLEGATO 4. Voto approvazione ATF del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici del 04.05.2005 protocollo 14. Oggetto: riallineamento banchine portuali Nord e dragaggi antistanti a -16.00 m
ALLEGATO 5. Cartografia delle aree sensibili o vincolate



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

1.1 Tipologia di opera ed autorizzazioni già ottenute

Il presente documento riguarda il progetto definitivo dei lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord del Porto di Gioia Tauro.

L'intervento rappresenta il completamento del perimetro portuale in corrispondenza del bacino più interno; l'area di intervento è infatti l'unica ancora non banchinata nell'ambito del bacino portuale, ed è delimitata per buona parte da una spiaggia.

Lo scopo è quello di dare piena attuazione al vigente Piano Regolatore Portuale e consentire successivi interventi di dragaggio, che agevoleranno l'evoluzione delle navi in porto, implementando la rapidità e la fruibilità delle manovre sempre nel rispetto dei massimi criteri di sicurezza.

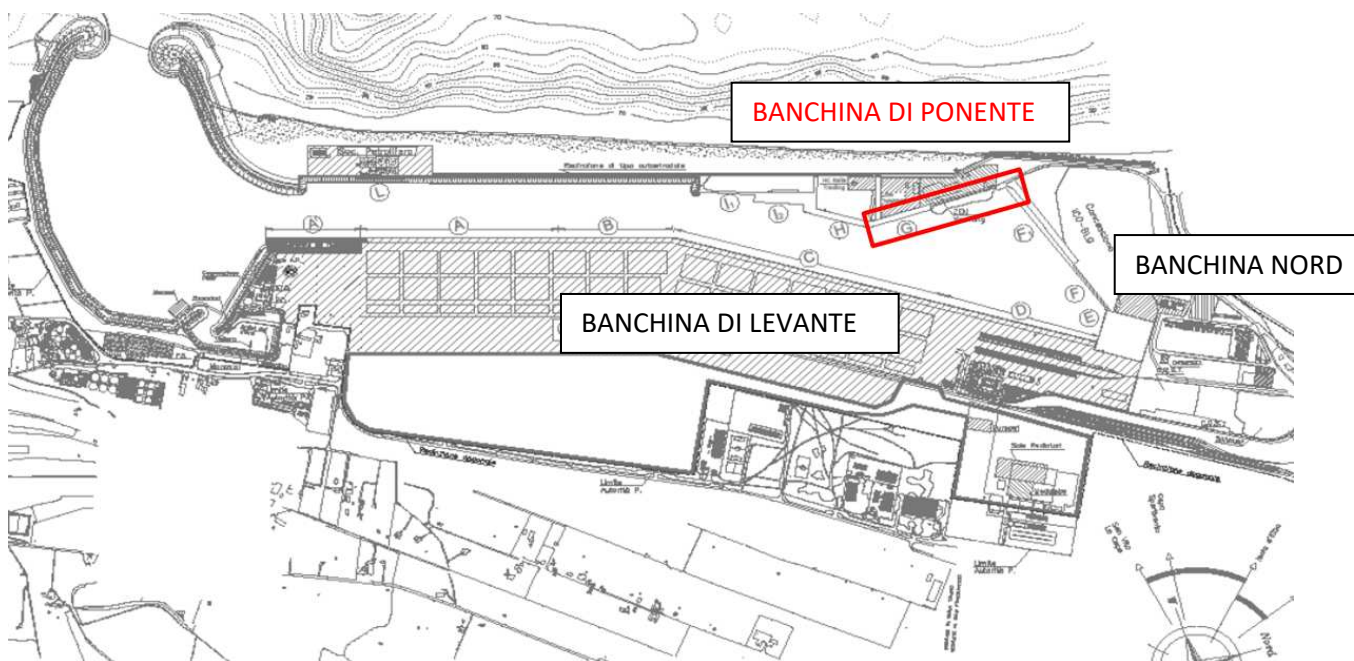



Figura 1 in rosso il tratto della banchina di ponente oggetto di intervento

Il progetto è stato affidato allo scrivente R.T.P. Seacon s.r.l.(Capogruppo) , Acale s.r.l. , Interprogetti s.r.l. , Geoservizi s.r.l. a seguito di procedura concorsuale.

Il Committente Autorità di Sistema Portuale ha fornito i requisiti tecnici finalizzati a rispondere alle prestazioni richieste e sono state analizzate dai progettisti diverse soluzioni strutturali in grado di soddisfare le prestazioni richieste. In particolare due soluzioni apparivano le più idonee allo scopo: un banchinamento a giorno su pali ed una paratia ancorata in acciaio. La scelta è ricaduta sulla paratia ancorata in acciaio per i minori tempi di costruzione rispetto al banchinamento a giorno su pali, condizione, quella della tempistica realizzativa, che l'Autorità Portuale ravvisava essenziale in questo progetto.

Benché preliminarmente previsto dall' Autorità di Sistema Portuale, il dragaggio dei fondali antistanti la nuova banchina, fino alla profondità di -17,4 m sul lmm, è stato stralciato dal presente progetto. Lo stesso verrà attuato dall'Autorità Portuale con successivi interventi.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Il progetto definitivo è stato approvato da tutti gli enti competenti in sede di Conferenza dei Servizi, convocata dall'Autorità Portuale in data 03.11.2017. Il verbale della Conferenza, con i relativi pareri degli enti coinvolti, si riporta in ALLEGATO 1.

Il progetto ha inoltre acquisito il parere tecnico favorevole del C.T.A. del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Sicilia - Calabria espresso con voto n. 35 del 29.11.2017.

Da un punto di vista ambientale l'opera rientra tra quelle soggette a verifica di assoggettabilità di competenza statale ai sensi dei seguenti articoli ed allegati del **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale** così come modificato ed integrato dal **d.lgs. n. 104 del 2017**.

7-bis. Competenze in materia di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA

(articolo introdotto dall'art. 5 del d.lgs. n. 104 del 2017)

...2. Sono sottoposti a VIA in sede statale i progetti di cui all'allegato II alla parte seconda del presente decreto. Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA in sede statale i progetti di cui all'allegato II-bis alla parte seconda del presente decreto.

...

Allegati alla Parte Seconda

ALLEGATO II - Progetti di competenza statale – sottoposti a VIA

....11) Porti marittimi commerciali, nonché vie navigabili e porti per la navigazione interna accessibili a navi di stazza superiore a 1350 tonnellate, nonché porti con funzione turistica e da diporto quando lo specchio d'acqua è superiore a 10 ettari o le aree esterne interessate superano i 5 ettari oppure i moli sono di lunghezza superiore ai 500 metri. Terminali marittimi, da intendersi quali moli, pontili, boe galleggianti, isole a mare per il carico e lo scarico dei prodotti, collegati con la terraferma e l'esterno dei porti (esclusi gli attracchi per navi traghetto), che possono accogliere navi di stazza superiore a 1350 tonnellate, comprese le attrezzature e le opere funzionalmente connesse. (numero così modificato dall'art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017)

...ALLEGATO II-bis - Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza statale


(allegato introdotto dall'art. 22 del d.lgs. n. 104 del 2017)

...2. Progetti di infrastrutture:

...h) modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II)

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.

Infatti, il progetto relativo ai tratti di banchina A-B-C-D (Figura 1), 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 rientri 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.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato:
		Studio preliminare ambientale Data : Gennaio 2018

1.2 Lo stato della pianificazione attuale del porto PRT e PRP

Lo strumento di pianificazione vigente è costituito di fatto dal Piano Regolatore Territoriale ASI e delle relative varianti che, ai sensi dell'articolo 27 della Legge 84/94, assumono efficacia di "Piano regolatore portuale esistente".

Il Piano Regolatore Territoriale consortile fu approvato con DPGR della Regione Calabria n.42 del 02/08/72 e quindi variato con DPGR n. 411 del 25/06/1997 (Figura 2 e Figura 3). Nel 2001 è intervenuta una nuova variante (DPGR n. 914 del 28/2/2001), che tuttavia non interessa le aree di competenza dell'Autorità Portuale.

Dopo l'istituzione dell'Autorità Portuale, 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 L.84/94, che risulta adottato dal Comitato portuale in data 4 marzo 2010 (Figura 7).

Con gli accordi programmatici di cui al protocollo di intesa del 04/06/2009 prot.2754 (ALLEGATO 2 e Figura 5) 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 del 24/01/2014 n. 103 (ALLEGATO 3).

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 (Figura 6). Per questo motivo per le aree portuali lo strumento urbanistico vigente continua ad essere il PRPT nelle more di approvazione del nuovo PRP.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

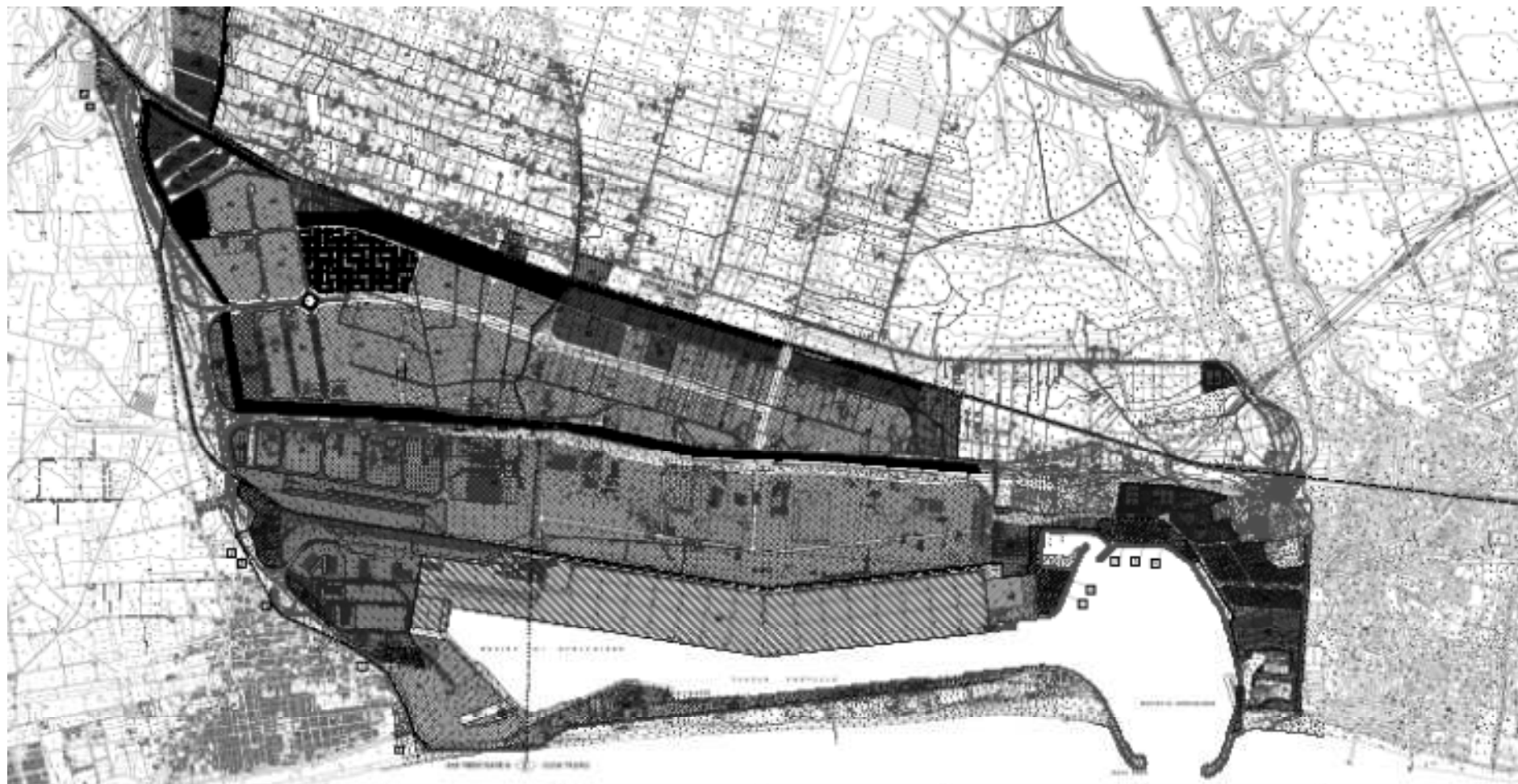


Figura 2 Piano Territoriale Consortile approvato nel 1997



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

REGIONE CALABRIA

CONSORZIO PER L'AREA DI SVILUPPO INDUSTRIALE
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

AGGLOMERATO DI
GIOIA TAURO - ROSARNO - SAN FERDINANDO

PIANO REGOLATORE TERRITORIALE
VARIANTE GENERALE

Titolo elaborato:

ZONIZZAZIONE

Aggiornamenti:

Data: MAGGIO 1996

Elaborato N°

Scala: 1:5000

P1 - 01

Progettazione A.S.I.:

ING. BORGESE PASQUALE

ARCH. ALDO FUDULI

GEOM. GIUSEPPE MORANO

Data adozione:

Data approvazione:

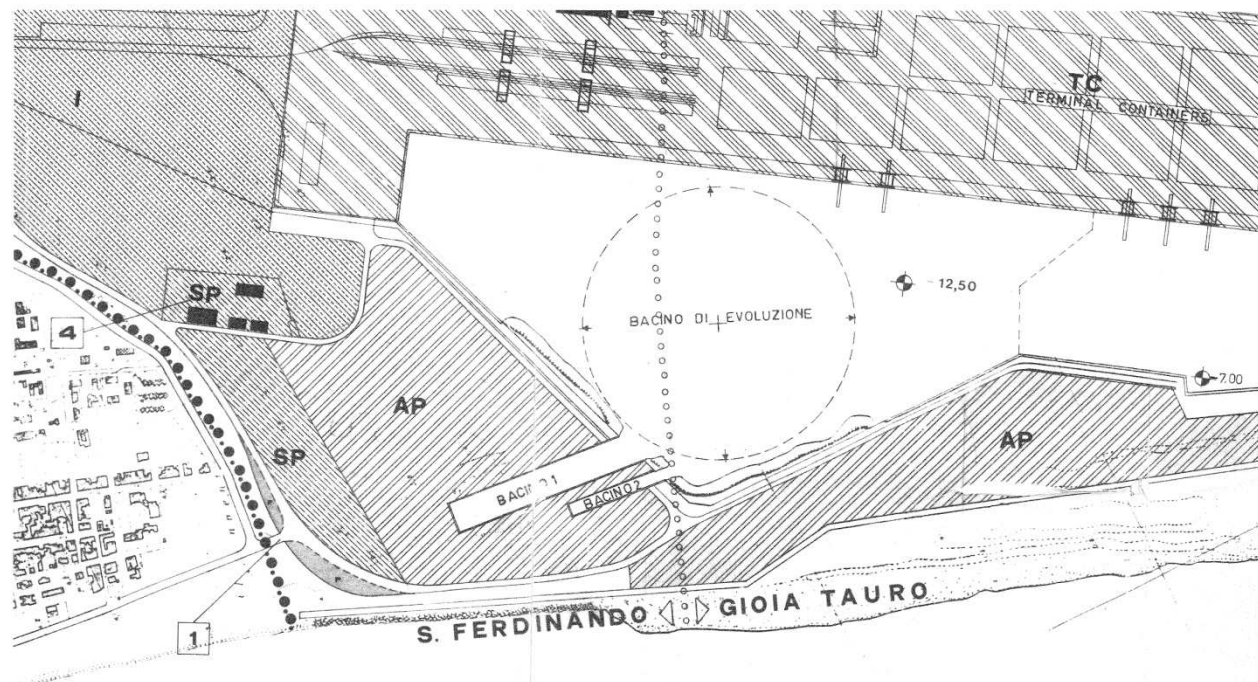


Figura 3 stralcio di PTR approvato nel 1997 inerente la banchina di progetto



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018



++		REGIONE CALABRIA			
CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA					
AGGLOMERATO DI GIOIA TAURO - ROSARNO - SAN FERDINANDO					
CONSORZIO ASI					
Data in corso: 04-05-2009 Data di pres. 11-06-2009 N. di pres. 2434					
PROTOCOLLO DI INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE CONSORTILE					
PLANIMETRIA GENERALE					
		Data: GIUGNO 2009			
Scala 1:10.000					
Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria					
Comune di Gioia Tauro		<i>[Signature]</i>			
Comune di Rosarno		<i>[Signature]</i>			
Comune di San Ferdinando		<i>[Signature]</i>			

Figura 4 Perimetrazioni aree di Ambito Portuale e consorzio ASI di cui agli accordi del 04.06.2009


	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018



Figura 5.legenda Figura 4



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

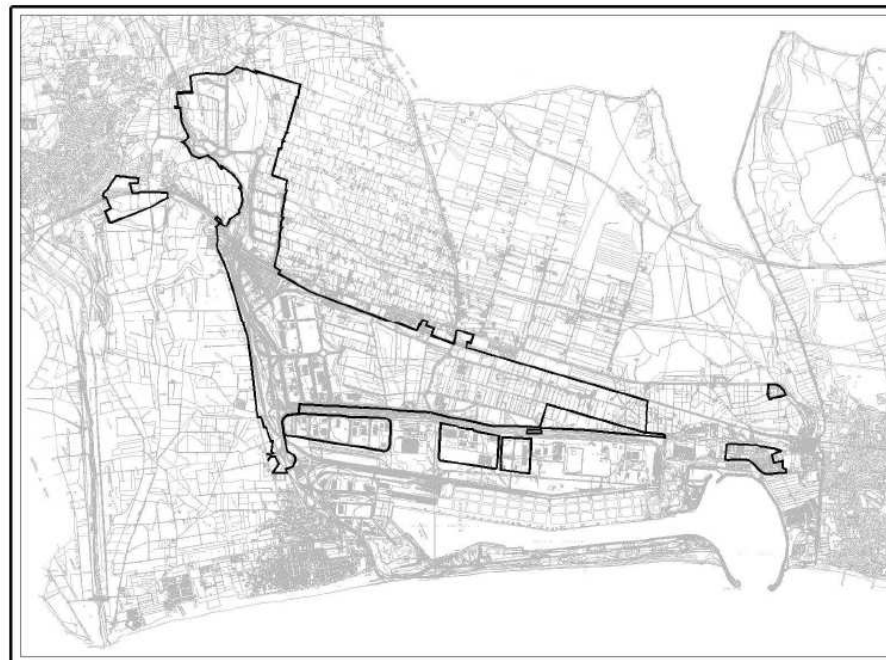
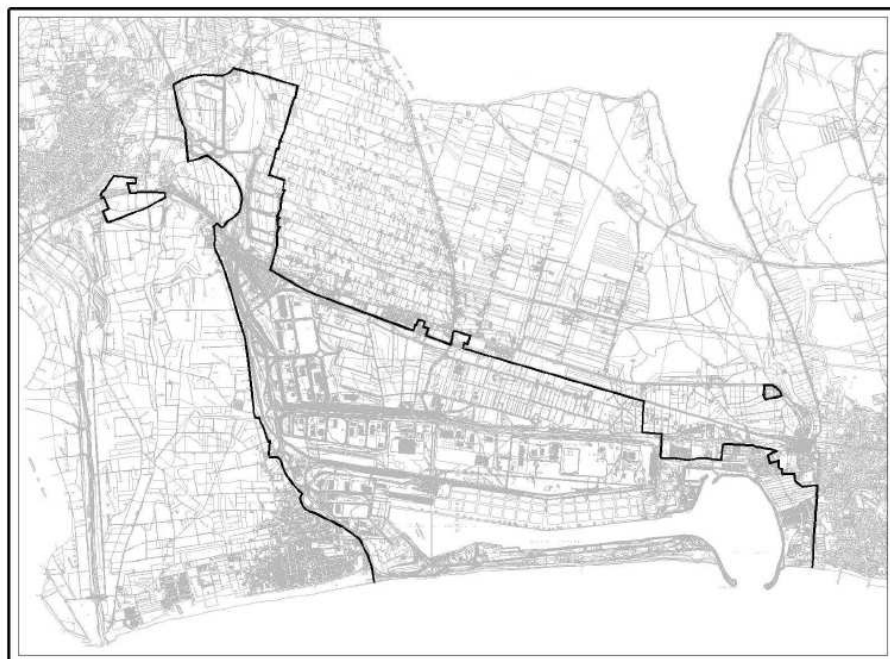


Figura 6: assetto delle aree interessate dal Piano ASI prima e dopo la variante 2010



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

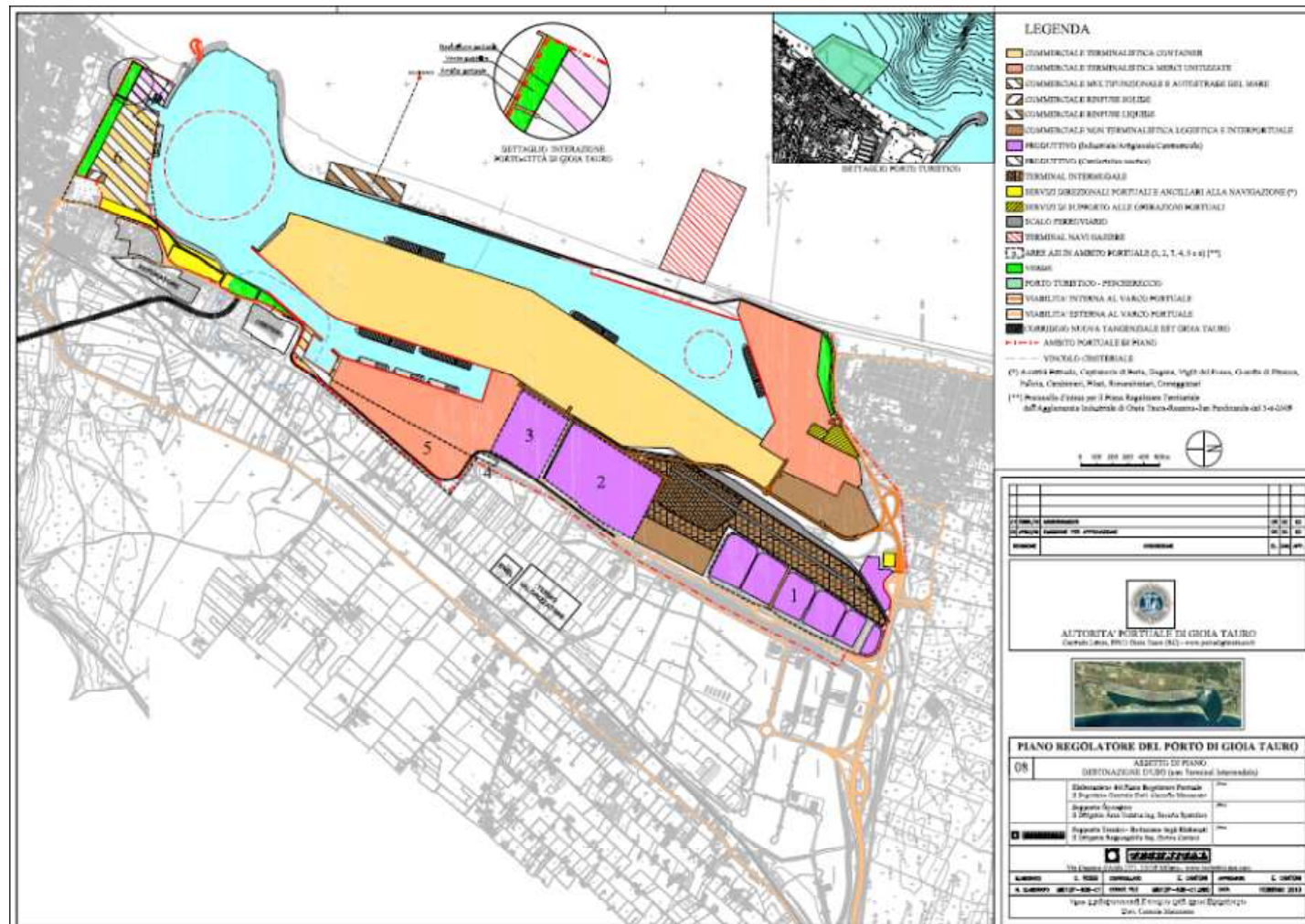



Figura 7: Planimetria Piano Regolatore Portuale inserita a completamento delle aree ASI di variante di Piano

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Il Piano Regolatore Territoriale consortile è stato integrato da n. 3 Adeguamenti Tecnici e Funzionali (di seguito ATF), poi confluiti nella planimetria di Piano Regolatore Portuale del 2010.

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

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 (ALLEGATO 4).

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

L'ultimo ATF, il cui voto di approvazione del CSLPP è riportato in ALLEGATO 4, ha avuto l'obiettivo di riallineare la banchina laddove nel PRPT era previsto un doppio bacino (Figura 3).

Si evidenzia pertanto come il **progetto argomento del presente studio non necessiti di adeguamento tecnico funzionale in quanto conforme al PRPT vigente.**

1.1 Caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto


1.2.1 Dimensioni e concezione dell'insieme del progetto

1.2.1.1 Contesto progettuale

Il contesto in cui si costruirà l'opera 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.

La banchina di ponente verrà realizzata nell'ultimo tratto di perimetro interno portuale non ancora infrastrutturato.

L'area della futura banchina di ponente è oggi occupata da una spiaggia in parte naturale ed in parte frutto di successivi dragaggi avvenuti negli anni in cui la spiaggia è stata utilizzata come base di rilancio oltre il muro paraonde per i sedimenti provenienti da dragaggi fatti con pontone e benna bivalve.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Sul retrobanchina è presente una piccola vegetazione ripariale ed una strada che conduce alla banchina G. Esiste un capannone industriale di recente realizzazione che comunque rimarrà fuori dall'area di cantiere.




Figura 8 veduta aerea dell'area di intervento

1.2.1.2 *Descrizione dell'intervento*

La banchina di Ponente lato Nord Est avrà lunghezza di 385,50 m .

Come evidenziato in Figura 9 l'intervento da realizzare è costituito da un segmento rettilineo principale (Tratto principale) di circa 325 m, da un segmento di circa 60 m a sud che viene realizzato in sovrapposizione al banchinamento G esistente (Segmento sud) e dal risvolto di chiusura che collega il nuovo allineamento al tratto G esistente (Tratto di chiusura sud).

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
	PROGETTO DEFINITIVO	Data : Gennaio 2018

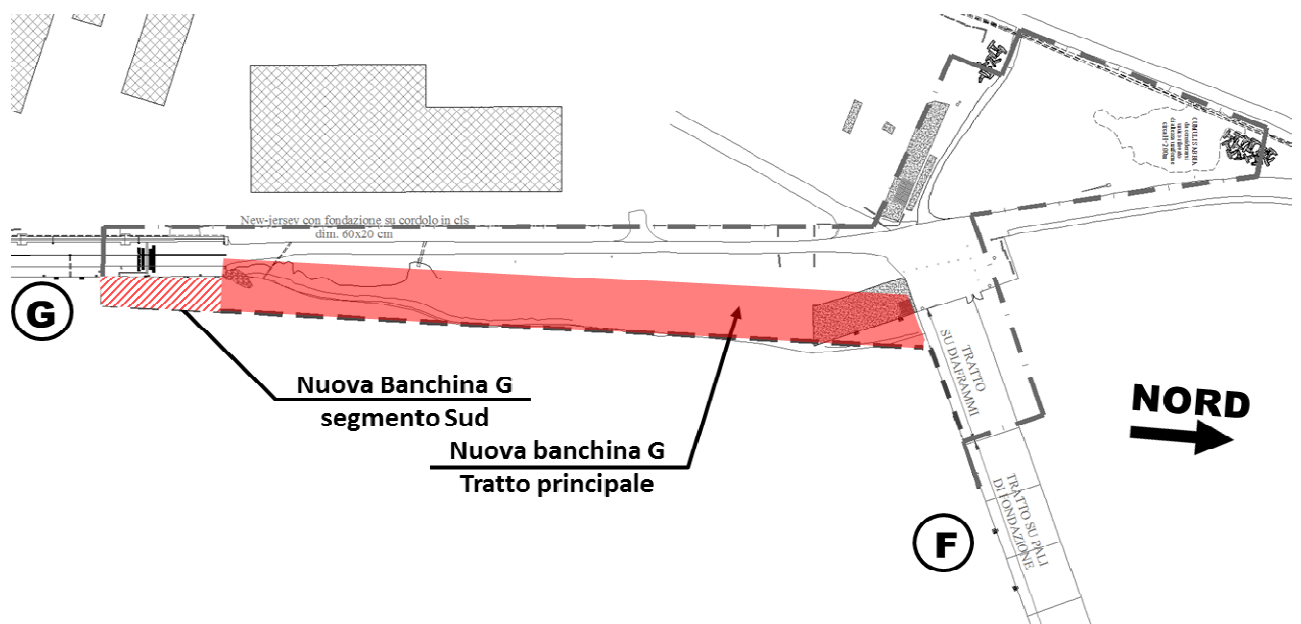


Figura 9 planimetria intervento progettuale

La nuova banchina si innesta a Nord alla banchina tratto F, progettata e realizzata per un fondale al piede di -16,00 m. dal l.m.m.; in relazione a tale dato progettuale sono stati studiati ed indicati appositi accorgimenti illustrati sinteticamente nel seguito.

La soluzione tipologica del Tratto principale è costituita da una paratia in acciaio con elementi principali tubolari intervallati da palancole tipo AZ, ancorata in sommità con barre d'acciaio ad una robusta trave continua in calcestruzzo armato posta ad adeguata distanza (vedi Figura 10). Le caratteristiche salienti della soluzione strutturale adottata sono:

- palancole combinate palo tubolare / AZ, con palo tubolare $\varnothing 1829$ spessore 20 mm, interasse circa 3,30 m (precisamente 3,293 m), esteso da +0,40 a -30,00 m su l.m.m., svuotato e riempito con calcestruzzo magro C8/10 fino a -25,00 m da l.m.m. e palancale intermedia tipo AZ26-700 estesa fino a -22,40 m da l.m.m.;
- barra di ancoraggio orizzontale $\varnothing 100$ in acciaio ASF 500 ad interasse $i=3,29$ m;
- blocco di ancoraggio in calcestruzzo armato, di forma rettangolare, con base $b = 3,00$ m posta a -2,50 m da l.m.m. ed altezza di 4,50 m (da -2,50 a +2,00 m su l.m.m.)



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord
PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

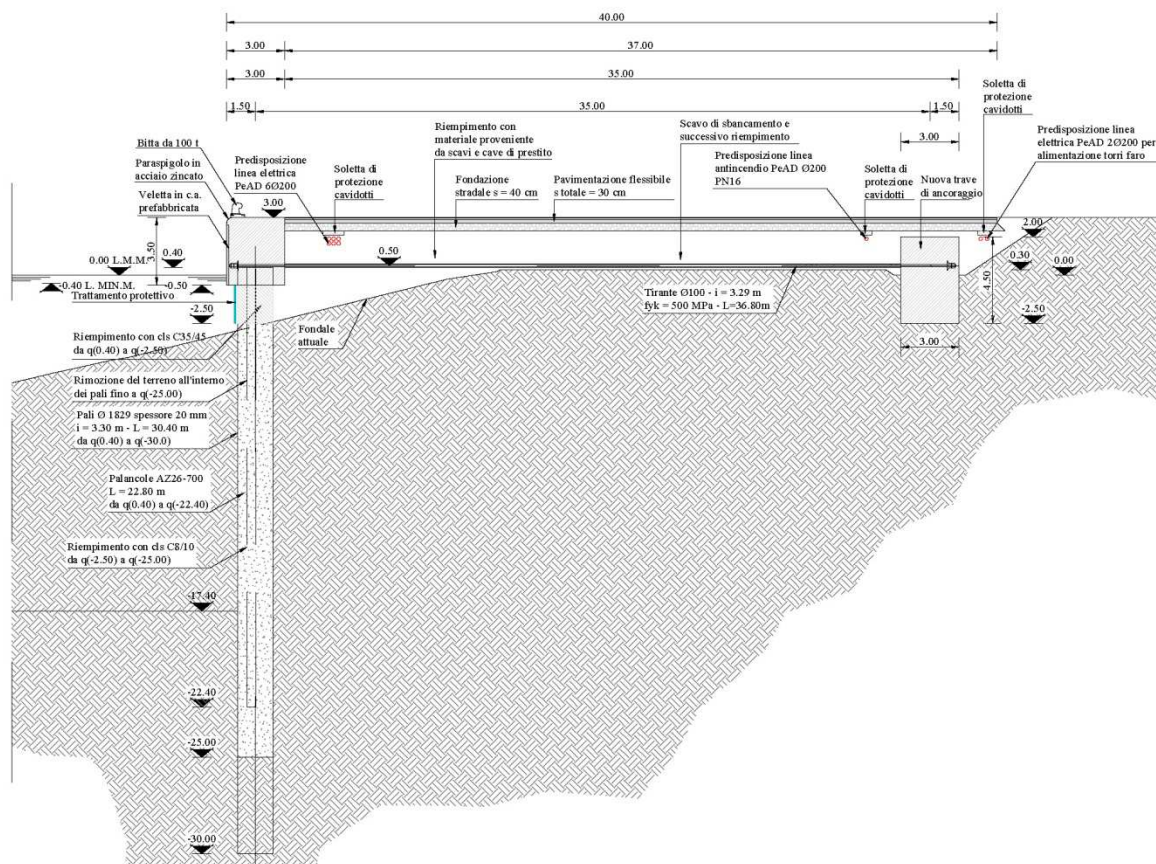



Figura 10 sezione di progetto tratto principale

Nel Segmento sud la soluzione strutturale è stata leggermente modificata per tener conto del banchinamento esistente del tratto G, a suo tempo progettato e realizzato per un fondale al piede di -12,50 m. dal l.m.m. e quindi inadeguato ai nuovi fondali di progetto. In particolare:

- il blocco di ancoraggio viene realizzato a tergo dell'esistente cavalletto di pali e con sagoma diversa (sezione ad "L" (2,50×3,65 + 3,45×1,35) m, impostato alla quota -3,00 m da l.m.m.) per i limitati spazi operativi disponibili;
- considerando che il fondale attuale prospiciente il banchinamento esistente è di circa 12,00 m, è necessario considerare una fase provvisoria di riempimento a tergo del palancoleto in assenza del tirante definitivo;
- le sabbie utilizzate per il riempimento a mare dovranno poi essere adeguatamente addensate con un trattamento di vibroflottazione per scongiurare pericoli di liquefazione in condizione sismica.

Si evidenzia che la presenza del cavalletto di pali di fronte al blocco gioca sicuramente un ruolo positivo nell'aumentare le risorse resistenti del sistema. In ogni caso, vista l'incertezza sullo stato di consistenza e di conservazione di opere in calcestruzzo armato realizzate circa 40 anni fa, è stato

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord	Titolo elaborato:
	PROGETTO DEFINITIVO	Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

deciso di realizzare un blocco di dimensioni sufficienti a sostenere in sicurezza il carico della nuova banchina con le sue sole risorse, trascurando ogni contributo resistente del cavalletto di pali.

Pertanto le caratteristiche salienti della soluzione strutturale adottata per il Segmento sud sono (Figura 11):

- palancoleto combinato palo tubolare / AZ, con palo tubolare $\varnothing 1829$ spessore 20 mm, interasse circa 3,30 m (precisamente 3,293 m), esteso da +0,40 a -30,00 m su l.m.m., svuotato e riempito con calcestruzzo magro C8/10 fino a -25,00 m su l.m.m. e palanca intermedia tipo AZ26-700 estesa fino a -22,40 m su l.m.m.;
- barra di ancoraggio orizzontale $\varnothing 100$ in acciaio ASF 500 ad interasse $i=3,29$ m;
- blocco di ancoraggio in calcestruzzo armato, di forma ad "L" ($2,50 \times 3,65 + 3,45 \times 1,35$) m, impostato a -3,00 m da l.m.m. ed altezza complessiva di 5,00 m (da -3,00 a +2,00 m su l.m.m.).

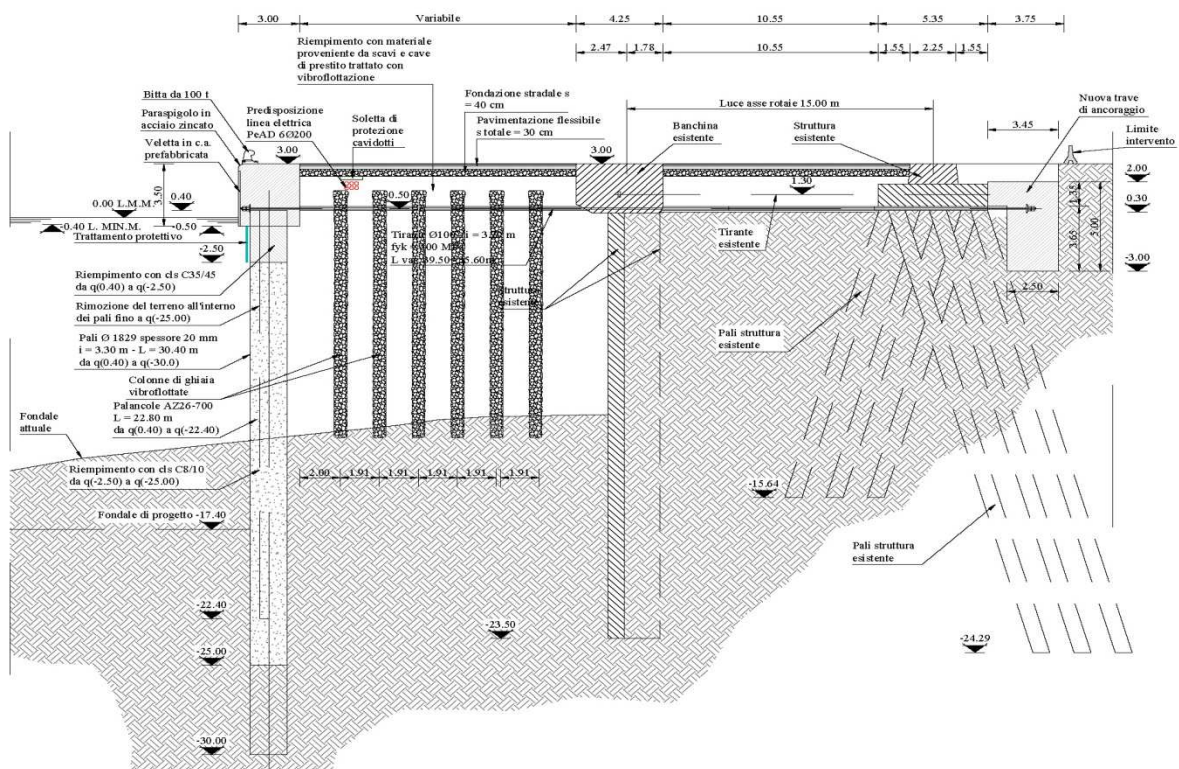


Figura 11 sezione di progetto segmento sud

Il Tratto di chiusura, che collega il nuovo banchinamento a quello esistente, è realizzato in maniera analoga al banchinamento principale, con la differenza che i tiranti di ancoraggio - di diametro 120



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord
PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:
Studio preliminare ambientale
Data : Gennaio 2018

mm - vengono inclinati nel piano per andare ad alloggiare nella trave del tratto principale (Figura 12 tiranti 1,2 e 3). Inoltre, per compensare lo squilibrio generato dal tiro in direzione inclinata, si realizza un tirante aggiuntivo di diametro 120 mm lungo l'asse della trave di coronamento del palancoiato di chiusura (Figura 12 tirante 4) che va ad ancorarsi al blocco di ancoraggio retrostante.

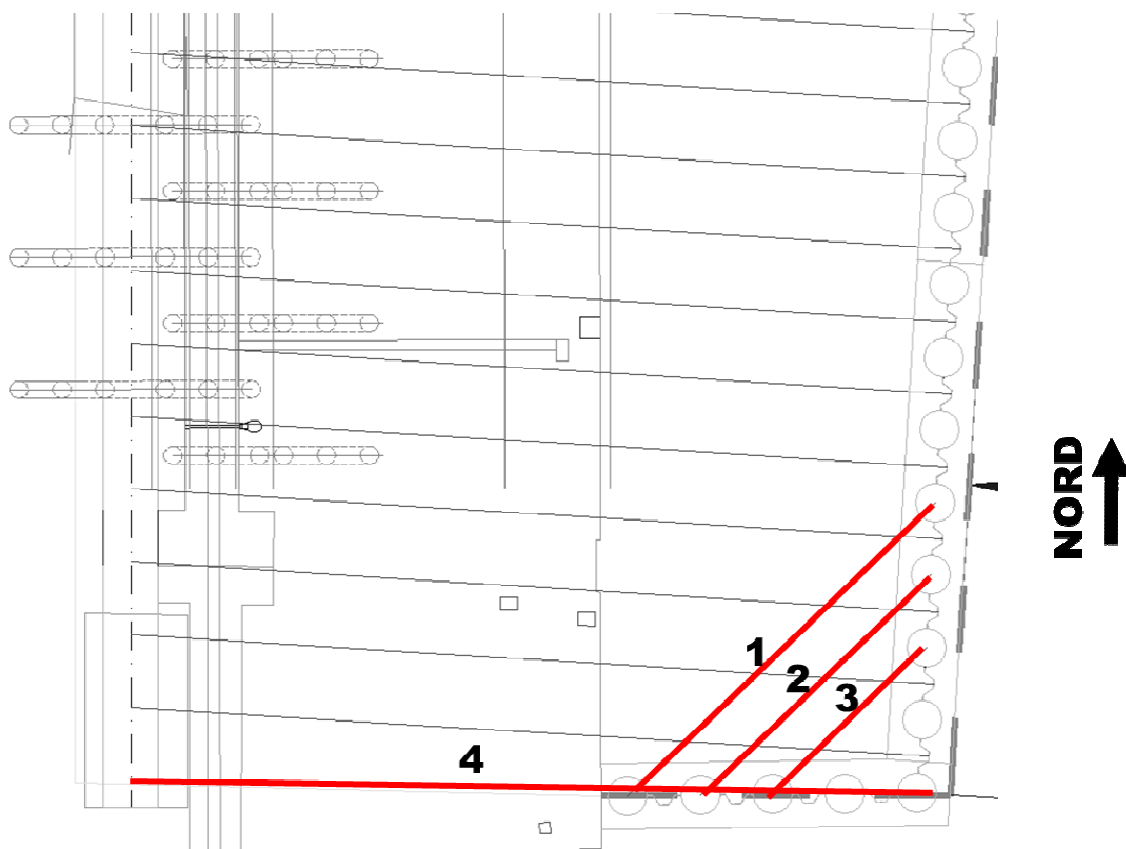



Figura 12 schema tiranti tratto di chiusura

* * *

A tergo della banchina è previsto il collocamento di cavidotti per il passaggio di impianti, questi ultimi da realizzare successivamente con ulteriori interventi. Le linee dei cavidotti saranno intervallate da pozzetti con passo di circa 30 metri.

E' prevista la realizzazione della rete di raccolta acque meteoriche , comprensiva dell'installazione di n. 2 disoleatori idonei al trattamento delle portate di progetto individuate nella relazione idrologica (vedi elaborato "R05 – Relazione idrologica ed idraulica").

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato:
		Studio preliminare ambientale Data : Gennaio 2018

La banchina sarà dotata superiormente di angolare in acciaio zincato a caldo e degli usuali arredi di banchina quali bitte di ormeggio da 100 tonn ogni 25m e parabordi cilindrici in gomma ogni 25 m di lunghezza 1,80 m e sezione 1200x600mm (diametro esterno e diametro interno).

Il piazzale retrostante la banchina viene pavimentato per una larghezza di 37 m, che si riducono a 30 m nel tratto Sud di sovrapposizione con la esistente banchina G. Il pacchetto di pavimentazione è previsto costituito di: uno strato di stabilizzato di tipo stradale di spessore minimo di cm 40, per livellamento del materiale di riempimento ; uno strato di base di spessore 17 cm; strato di conglomerato bituminoso (binder) di spessore 10 cm ; conglomerato bituminoso per strato di usura di spessore 3 cm, tipo anti-skid SPLIT-MASTIX.

1.2.1.3 Motivazioni dell'intervento progettuale

Come già illustrato in premessa lo scopo dell'opera è quello di dare piena attuazione al Piano Regolatore e consentire successivi interventi di dragaggio, che agevoleranno l'evoluzione delle navi in porto nel rispetto dei massimi criteri di sicurezza.

Con il progetto l'Autorità Portuale di Gioia Tauro si prefigge l'obiettivo generale 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.

Il progetto contribuisce allo sviluppo infrastrutturale del porto, che l'Autorità sta portando avanti prevedendo una serie di progetti che tenderanno a modificare la configurazione del bacino per garantire una maggiore sicurezza e velocità dal punto di vista della manovrabilità delle navi in fase di accesso ed uscita dal porto. Inoltre, con legge Regionale n. 10 del 26 febbraio 2002, la Regione Calabria ha promosso l'istituzione di una "Zona Franca" nell'Area Portuale di Gioia Tauro.

Pertanto il progetto in questione è da considerarsi propedeutico agli interventi programmati al fine di incrementare le attività produttive ed i traffici marittimi .

1.2.1.4 Durata prevista dei lavori


Il tempo di realizzazione previsto per le opere in progetto è pari a 360 gg, comprensivi dei tempi di allestimento cantiere, rimozione interferenze e di smobilizzazione del cantiere. Si rinvia per i dettagli al cronoprogramma dei lavori di Progetto Definitivo.

1.2.1.5 Modalità operative e fasi lavorative

Le fasi lavorative dell'intervento possono essere succintamente riassunte nel seguente schema:

TRATTO NORD DI 290,40m


- Infissione da mare con pontone attrezzato con vibroinfissore della paratia combinata Pali $\phi 1829$ mm spessore 20mm L=30,40m e palancole AZ 26/700 L=22,80m. Dove consentito dalle profondità del fondale alcuni tratti di paratia metallica potranno essere vibro infissi da terra;

	<p align="center">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p align="center">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato:
		Studio preliminare ambientale Data : Gennaio 2018

- Infissione da mare con pontone attrezzato con vibroinfissore della paratia combinata Pali $\phi 1829\text{mm}$ spessore 20mm L=30,40m e palancole AZ 26/700 L=22,80m. Dove consentito dalle profondità del fondale alcuni tratti di paratia metallica potranno essere vibro infissi da terra;
- Infissione da mare con pontone attrezzato con vibroinfissore della paratia combinata Pali $\phi 1829\text{mm}$ spessore 20mm L=30,40m e palancole AZ 26/700 L=22,80m. Dove consentito dalle profondità del fondale alcuni tratti di paratia metallica potranno essere vibro infissi da terra;
- Escavo armatura e getto in cls della nuova trave di ancoraggio di 3x4,5m di sezione corrente con predisposizione dei fori passanti per la posa dei tiranti di ancoraggio;
- Svuotamento con pompa aspirante dei sedimenti sabbiosi all'interno dei pali fino alla profondità di -25m;
- Riempimento dei pali con cls C8/10 e posa della gabbia di armatura di collegamento Palo/trave;
- Sbancamento del terreno retrostante la nuova paratia metallica con riporto ed eventuale apporto di nuovo materiale da cava fino ad ottenere un piano continuo a +0,50m sul l.m.m. per la posa in opera dei tiranti metallici;
- Posa dei tiranti metallici $\phi 100\text{mm}$ con tubo di protezione ad interasse $i=3,29\text{m}$, L=36,80;
- Posa armatura della trave di bordo, tirafondi delle bitte, ancoraggi golfari dei parabordi e paraspigolo in acciaio zincato con tirafondi;;
- Posa veletta in c.a. prefabbricata di bordo banchina, casseratura di fondo e parete lato monte e getto in cls della trave di bordo;
- Posa di materiale proveniente da cava nel piano di retro banchina fino alla quota di +2,30 con posa contestuale delle tubazioni e cavidotti di predisposizione impiantistica;
- Realizzazione di fondazione stradale in misto stabilizzato rullato per un spessore $S=0.40\text{m}$;
- Realizzazione di pavimentazione flessibile in bitumati S totale =0.30m;
- Montaggio bitte e parabordi;
- Esecuzione di raccordo planimetrico in materiale di cava con le quote di retro banchina.

TRATTO SUD DI 58,60m

- Infissione da mare con pontone attrezzato con vibroinfissore della paratia combinata Pali $\phi 1829\text{mm}$ spessore 20mm L=30,40m e palancole AZ 26/700 L=22,80m;
- Escavo armatura e getto in cls della nuova trave di ancoraggio sagomata di 2x5m di sezione corrente con predisposizione dei fori passanti per la posa dei tiranti di ancoraggio in appoggio alla trave di ancoraggio cavallettata esistente;

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

- Perforazione orizzontale della trave di bordo esistente a quota +0,50m interasse $i=3,29m$ ϕ 160mm per il passaggio dei nuovi tiranti di ancoraggio;
- Svuotamento con pompa aspirante dei sedimenti sabbiosi all'interno dei pali fino alla profondità di -25m;
- Riempimento dei pali con cls C8/10 e posa della gabbia di armatura di collegamento Palo/trave;
- Riempimento del tratto tra la vecchia parte di banchina e la nuova paratia metallica fino a +0,50m sul l.m.m. con materiale di riporto ed eventuale apporto di nuovo materiale da cava fino ad ottenere un piano continuo a +0,50m sul l.m.m. per la posa in opera dei tiranti metallici;
- Posa dei tiranti metallici $\phi 100mm$ con tubo di protezione ad interasse $i=3,29m$, $L=36,80$;
- Posa armatura della trave di bordo, tirafondi delle bitte, ancoraggi golfari dei parabordi e paraspigolo in acciaio zincato con tirafondi;;
- Posa veletta in c.a. prefabbricata di bordo banchina, casseratura di fondo e parete lato monte e getto in cls della trave di bordo;
- Posa di materiale proveniente da cava nel piano di retro banchina fino alla quota di +2,30 con posa contestuale delle tubazioni e cavidotti di predisposizione impiantistica;
- Realizzazione di consolidamento con colonne in ghiaia vibro flottate;
- Realizzazione di fondazione stradale in misto stabilizzato rullato per un spessore $S=0.40m$;
- Realizzazione di pavimentazione flessibile in bitumati S totale $=0.30m$;
- Montaggio bitte e parabordi.


1.2.2 Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati

Benché preliminarmente previsto dall' Autorità di Sistema Portuale, il dragaggio dei fondali antistanti la nuova banchina, fino alla profondità di -17,4 m sul lmm, è stato stralciato dal presente progetto.

Lo stesso verrà attuato dall'Autorità Portuale con successivi interventi con i quali si ritiene non possa esservi possibilità di cumulo.

La realizzazione della banchina oggetto della presente è infatti funzionale al dragaggio, pertanto questo ultimo intervento sarà, con ogni probabilità, appaltato solo dopo il completamento della banchina.

L'intervento di dragaggio inizialmente previsto avrebbe interessato un'area pari a circa 30.000m², già caratterizzata nell'ambito di una campagna ARPACAL, da cui è emersa una buona qualità chimico-fisica dei sedimenti.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Al solo scopo informativo si illustra brevemente nel seguito la qualità dei sedimenti interessati dal previsto intervento di dragaggio e le attività necessarie per ottemperare alla nuova normativa.

In data 27 febbraio 2014 con repertorio n°1164 è stato siglato un protocollo d'intesa tra l'Autorità Portuale di Gioia Tauro e l'Arpa Calabria finalizzato alla cooperazione attiva tra le parti cui ha avuto seguito una convenzione, rep. N.1173/14 al fine di realizzare, affidando l'incarico ad ARPACAL, le attività di caratterizzazione dei sedimenti marini da movimentare nei lavori di "escavazione e livellamento fondali e successivo ripascimento della spiaggia emersa antistante il porto canale di Gioia Tauro".

Le attività e le valutazioni sono state effettuate ai sensi del DM 24.01.1996, dell'art.109 ed allegato 5 al titolo V del D.L.vo 152/2006 e protocolli APAT-ICRAM "Manuale dei dragaggi – anno 2007".

Le attività di indagine hanno interessato l'area portuale, rappresentata nella seguente immagine (Figura 13), interessando 142 aree unitarie di dimensioni variabili da 50x50m, 100x100m, 200x200m. Inoltre sono stati prelevati tre campioni superficiali sulla spiaggia antistante il porto indicata come sito di destinazione.

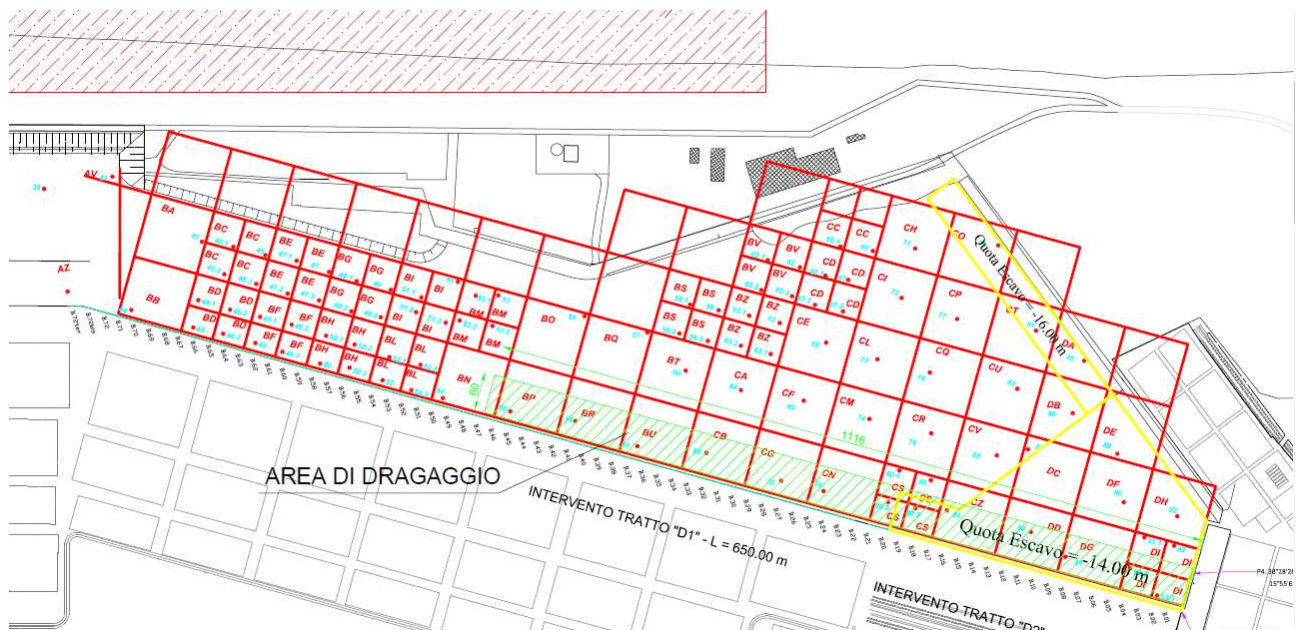



Figura 13 area di caratterizzazione

Il progetto di dragaggio inizialmente previsto avrebbe riguardato solo una quota parte di maglie indagate. Si riporta di seguito un ingombro di massima dell'area di dragaggio con le relative maglie interessate (Figura 14)

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

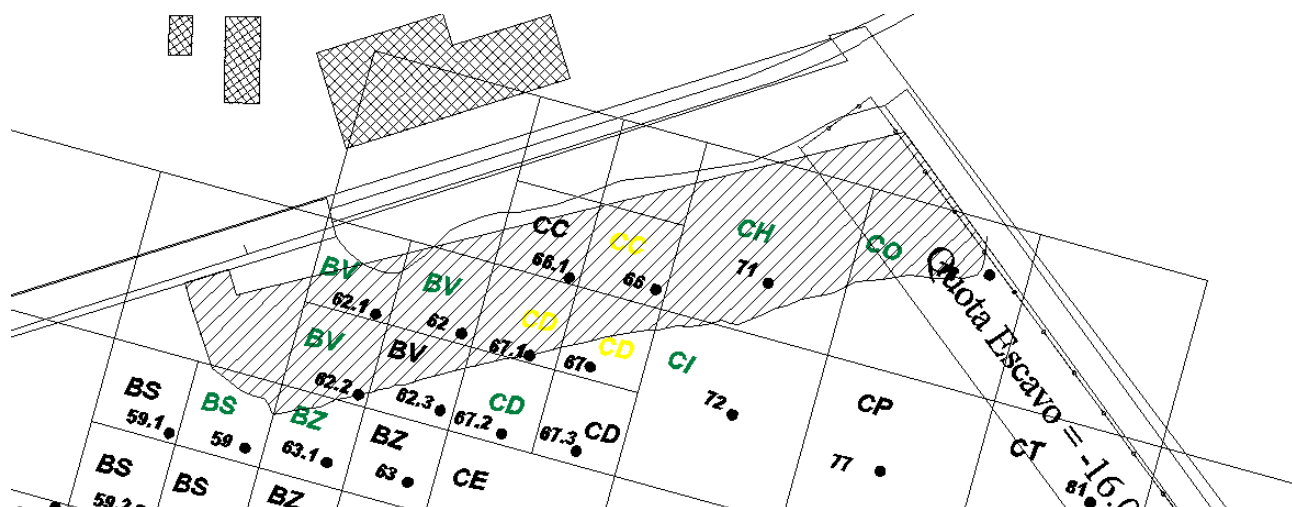


Figura 14 indicazione dell'area di dragaggio e delle maglie interessate. In giallo le maglie classificate B1, in verde B2.

Segue una tabella riepilogativa della classificazione delle stesse ai sensi del Manuale ICRAM APAT e l'indicazione dei Rapporti di Prova (Tabella 1).

Tabella 1 classificazione dei sedimenti nelle maglie indagate.

CLASSIFICAZIONE ARPACAL DEL 27/07/2014

AREA UNITARIA	CLASSIFICAZIONE SEDIMENTI	RIFERIMENTO PROVE ARPACAL
BS59	A2	RAPPORTO N. 14C655/01
		SUPPLEMENTO AL RAPPORTO N. 14C655/01
BV62	A2	RAPPORTO N. 14B0824/17
		RAPPORTO N. 14C2431/01
BV62.1	A2	RAPPORTO N. 14B0824/17
		RAPPORTO N. 14C2430/01
BV62.2	A2	RAPPORTO N. 14B0824/17
		RAPPORTO N. 14C652/01



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO


Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

		SUPPLEMENTO AL RAPPORTO N. 14C652/01
		RAPPORTO N. 14C653/02
		SUPPLEMENTO AL RAPPORTO N. 14C653/02
BV62.3		MANCANTE
BZ63.1	A2	RAPPORTO N. 14B0824/17
		RAPPORTO N. 14C651/01
		SUPPLEMENTO AL RAPPORTO N. 14C651/01
CD67	B1	RAPPORTO N. 14B0824/17
		RAPPORTO N. 14C2432/01
CD67.1	B1	RAPPORTO N. 14B0889/11
		RAPPORTO N. 14C2424/01
CD67.2	A2	RAPPORTO N. 14B0824/17
		RAPPORTO N. 14C650/01
CC66	B1	RAPPORTO N. 14B0889/11
		RAPPORTO N. 14C759/01
		SUPPLEMENTO AL RAPPORTO N. 14C759/01
CC66.1		MANCANTE
CH71	A2	RAPPORTO N. 14B0824/17
CO76	A2	RAPPORTO N. 14C2423/01
CI72	A1	RAPPORTO N. 14B0824/17
		RAPPORTO N. 14C2433/01

In ognuna delle maglie interessate è stato prelevato un solo campione, relativo allo strato superficiale di 50cm.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Il DM173/2016 detta precise indicazioni per la caratterizzazione dei sedimenti e fa salve le analisi condotte sul sito nei tre anni precedenti l'entrata in vigore del medesimo decreto (Settembre 2017). La campagna ARPACAL del Luglio 2014 mantiene quindi validità nei risultati, tuttavia necessita di alcune integrazioni che possono essere di seguito sintetizzate:

- caratterizzazione degli strati profondi e comunque tutti quelli inferiori ai primi 50cm fino alla profondità di escavo pari a -17m sul l.m.m.;
- ridefinizione delle opzioni di gestione compatibili. Le classi di gestione del DM173/2016 sono 5 (da A ad E) e non corrispondono a quelle del MANUALE ICRAM APAT che sono 6 (A1, A2, B1, B2, C1, C2). Le classi di gestione andrebbero quindi rideterminate a partire dai Rapporti di prova, applicando uno specifico applicativo sviluppato e messo a disposizione da ISPRA.

1.2.3 Utilizzazione di risorse naturali

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*¹. 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”*² 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”*³.

Queste ultime definizioni costituiscono il riferimento per le nostre considerazioni.


1.2.3.1 Suolo - Terre e rocce da scavo

Il “consumo di suolo” relativo all'intervento di completamento della banchina di Ponente lato Nord Est è limitato ad una fascia avente lunghezza pari a 385,50m e larghezza pari a 37m, che si riducono a 30 m nel tratto Sud di sovrapposizione con la esistente banchina G. Questa ultima è infatti la fascia pavimentata retro banchina.

¹ http://annuario.isprambiente.it/sites/default/files/pdf/2014/tematiche/10_Suolo%20e%20territorio_mg.pdf

² 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)

³ Soil Conservation Society of America (1986)

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Il pacchetto di pavimentazione è previsto costituito di: uno strato di stabilizzato di tipo stradale di spessore minimo di cm 40, per livellamento del materiale di riempimento; uno strato di base di spessore 17 cm; strato di conglomerato bituminoso (binder) di spessore 10 cm; conglomerato bituminoso per strato di usura di spessore 3 cm, tipo anti-skid SPLIT-MASTIX.

La conversione della fascia di suolo citata dallo stato naturale (spiaggia) a quello artificiale (banchina e retrobanchina pavimentato) prevede un adeguato sistema di trattamento e convogliamento delle acque meteoriche. È infatti prevista la posa in opera di un disoleatore in grado di trattare le acque di prima pioggia ricadenti sul piazzale prima della loro reimmissione nel corpo ricettore finale.

Relativamente alla movimentazione delle **terre da scavo**, si può dire che questa comprenda sia lo sbancamento superficiale che lo scavo necessario alla realizzazione della trave e dei pali. Il volume complessivamente movimentato è pari a 35.000m³ circa. Per il 90% circa è previsto il riutilizzo in cantiere, mentre per il restante 10% il conferimento ad impianto di recupero (per il dettaglio si veda paragrafo 1.2.4).

Le ipotesi di riutilizzo, alla base del Progetto Definitivo, si basano sulla buona qualità dei sedimenti costituenti il fondale dello specchio acqueo antistante la banchina. I risultati della campagna di caratterizzazione condotta da ARPACAL sui sedimenti di fondale sono riportati al paragrafo 1.2.2 della presente relazione.


La gestione delle terre dovrà comunque avvenire nel rispetto del *DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120 Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo*.

In particolare per la componente di riutilizzo in situ risulta applicabile l'art. 24 del DPR 120/2017, che afferma: *"ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti di cui all'[articolo 185, comma 1, lettera c\), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152](#)"*.

È quindi necessario verificare la non contaminazione dei suoli ai sensi dell'[allegato 4](#) del citato DPR120/2017 ed acquisire i dati di **caratterizzazione chimico-fisica e di accertamento delle qualità ambientali** delle aree oggetto di scavo, in fase di progettazione esecutiva e comunque prima dell'inizio dei lavori.

L'Autorità Portuale ha recentemente avviato una campagna di caratterizzazione preliminare, conforme alle disposizioni degli allegati 2 e 4 del citato DPR120/2017, finalizzata a fornire dati utili alla formalizzazione del Progetto Esecutivo.

Il piano di caratterizzazione è ad oggi in fase di definizione, ma si possono riportare di seguito le linee guida dello stesso.

	<p align="center">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p align="center">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Il numero e le caratteristiche dei punti di indagine sono stabiliti in accordo con quanto previsto dall'Allegato 2 al DPR 120/2017.

L'area di scavo ha una superficie pari a circa 14.000m², pertanto il numero dei punti di indagine sarà pari a 8. Ogni punto di indagine sarà rappresentativo di una maglia di lato pari a 45m circa e sarà collocato preferibilmente al centro della maglia.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

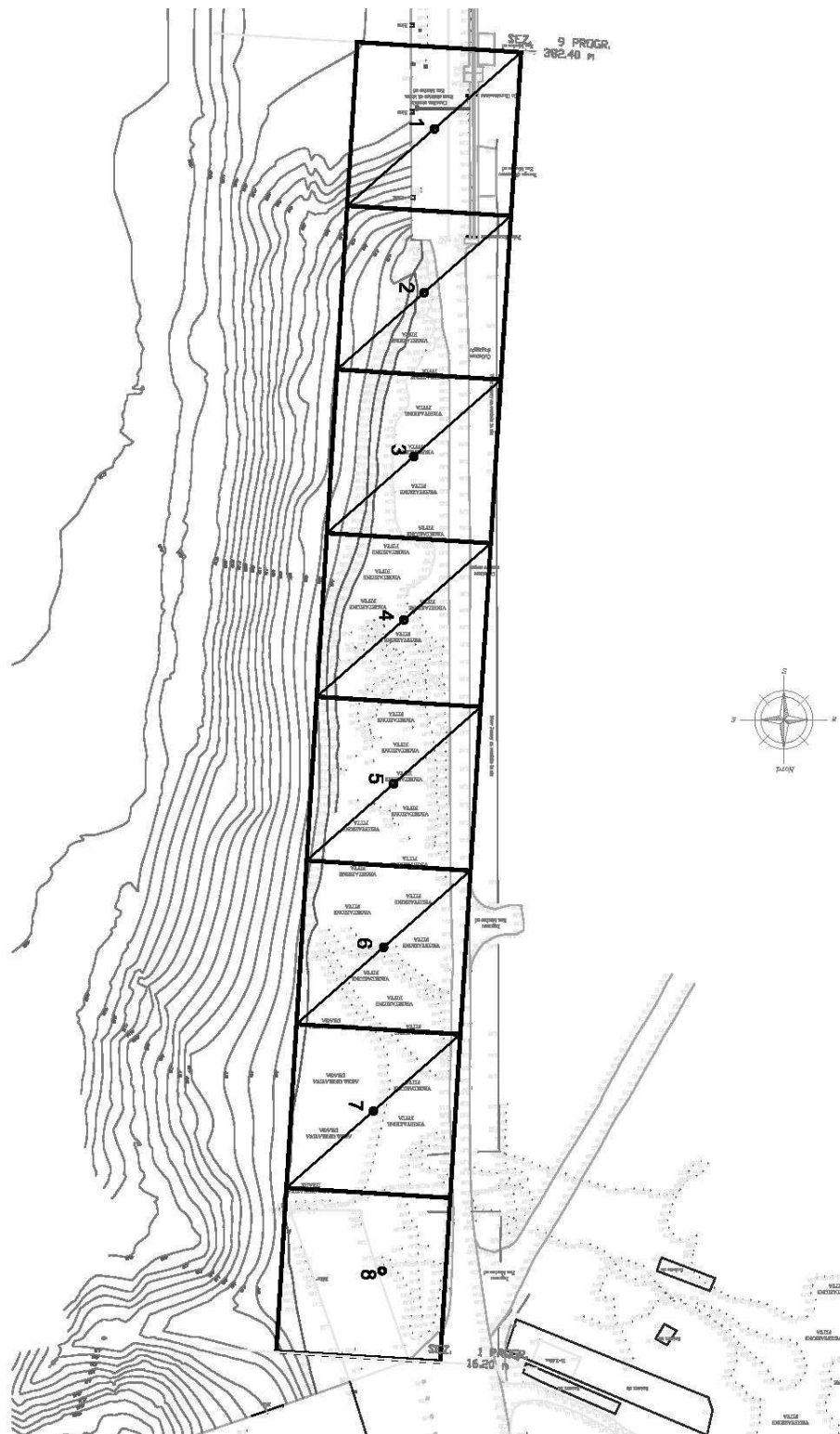



Figura 15 proposta maglie e punti di caratterizzazione delle terre di scavo.

	<p style="text-align: center;">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p style="text-align: center;">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno 3 per ogni punto di indagine:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due.

È pertanto previsto un numero di campioni pari a 24.

Dal momento che gli scavi interessano la porzione satura del terreno, per ciascun sondaggio, oltre ai campioni sopra elencati, è acquisito un campione delle acque sotterranee.

Qualora si riscontri la presenza di materiale di riporto, non essendo nota l'origine dei materiali inerti che lo costituiscono, la caratterizzazione ambientale, prevederà:


- l'ubicazione dei campionamenti in modo tale da poter caratterizzare ogni porzione di suolo interessata dai materiali di riporto, data la possibile eterogeneità verticale ed orizzontale degli stessi;
- la valutazione della percentuale in peso degli elementi di origine antropica.

Per ciò che concerne le modalità analitiche si farà riferimento all'Allegato 4 al DPR120/2017:

I campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo sono privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio sono condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm). Qualora si abbia evidenza di una contaminazione antropica anche del sopravaglio le determinazioni analitiche sono condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, e la concentrazione è riferita allo stesso.

Essendo prevista una produzione di materiale di scavo pari a 35.000m³ circa (quindi compresa tra i 6.000m³ e 150.000m³) è possibile limitare il set analitico solo ad alcune delle «sostanze indicatrici» selezionate dal seguente elenco:

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

- BTEX (*)
- IPA (*)

La determinazione delle «sostanze indicatrici» è ad oggi in fase di definizione.

1.2.3.2 Territorio e paesaggio

L'intervento consiste nella realizzazione di una banchina sull'unico tratto di spiaggia residuo, di fatto non utilizzato allo scopo (si veda Figura 1) poiché totalmente interno al porto.

Relativamente a funzione e uso del territorio l'intervento è quindi indubbiamente positivo, poiché garantisce l'uso e la fruizione di uno spazio altrimenti inutilizzato.

La realizzazione della banchina di Ponente consente inoltre la migliore e completa fruizione della banchina nord, immediatamente adiacente e quasi perpendicolare a quella oggetto della presente relazione.

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. Il progetto ha già ottenuto nulla osta paesaggistico:

- rilasciato dal *Ministero dei Beni delle Attività Culturali e del Territorio – SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA E PROVINCIA DI VIBO VALENTIA* con voto 9640 del 30/11/2017;
- rilasciato dalla *Città Metropolitana di Reggio Calabria – Servizio Beni Paesaggistico-Ambientali* con voto prot.233168 del 24/10/2017.

Entrambi i voti risultano allegati al Verbale di approvazione del Progetto Definitivo riportato in ALLEGATO 1.

Il nulla osta paesaggistico è stato rilasciato sulla base del progetto definitivo, corredato dai foto inserimenti dell'opera prevista, opportunamente confrontati con le fotografie dello stato dei luoghi (Figura 16, Figura 17, Figura 18, Figura 19). Dagli stessi si evince come l'intervento si ponga in perfetta coerenza con il contesto ed in continuità con le banchine esistenti.

Per la fase di cantiere il disturbo visivo risulta estremamente limitato nel tempo e nello spazio.


	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
	PROGETTO DEFINITIVO	Data : Gennaio 2018



Figura 16 fotografia dello stato dei luoghi. Vista dalla banchina D



Figura 17 fotoinserimento del progetto. Vista dalla banchina D



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale


Data : Gennaio 2018



Figura 18 fotografia dello stato dei luoghi. Vista aerea



Figura 19 fotoinserimento del progetto. Vista aerea

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

1.2.3.3 Risorsa idrica

In fase di esercizio non è previsto il consumo della risorsa idrica. In fase di cantiere l'uso dell'acqua è funzionale al corretto andamento del cantiere senza che ciò possa incidere in maniera significativa sui consumi portuali. Si ricorda che il cantiere è limitato ad una sola banchina portuale ed il tempo di lavoro previsto è pari complessivamente ad un anno.

1.2.3.4 Biodiversità

Il tratto di spiaggia oggetto di intervento non è interessato da flora e fauna di rilievo, peraltro l'intervento è estremamente limitato e quindi non è in grado di incidere sulla varietà delle specie che popolano l'area di intervento.

1.2.4 Produzione di rifiuti

La produzione di rifiuti è limitata alla fase di cantiere. In fase di esercizio si applica il piano di gestione rifiuti portuale.


Per ciò che concerne la fase di cantiere è previsto il riutilizzo della quasi totalità dei materiali derivanti da salpamenti, rimozioni, scavi e demolizioni ad eccezione di:

- Materiale proveniente dal disfacimento della strada di servizio e della banchina nord (170m³ CER 17.03.02);
- materiali provenienti dalla demolizione della sovrastruttura di banchina(470m³ CER 17.01.01.) ;
- una quota parte, pari al 10%, delle terre di scavo che si presume cautelativamente non possano essere riutilizzate in cantiere (3511m³ CER 17.05.04).

Per tutti i materiali non riutilizzabili è previsto il conferimento ad idoneo impianto di recupero anche previo stoccaggio temporaneo in aree già a disposizione dell'Autorità Portuale.

Tabella 2 rifiuti prodotti in fase di cantiere e destinazioni previste

Num.Ord CME	MATERIALI DERIVANTI DA SALPAMENTI, RIMOZIONI, SCAVI, DEMOLIZIONI	UM	QUANTITÀ	RIUTILIZZO	SMALTIMENTO- IMPIANTO DI RECUPERO	nota
1	antifer (salpamento)	m ³	56,70	56,70	0,00	riutilizzi in porto
2	parabordi (rimozione)	m	10,80	10,80	0,00	riutilizzi in porto
3	bitte (rimozione)	kg	2.670,00	2.670,00	0,00	riutilizzi in porto
4	pavimentazione (disfacimento)	m ³	170,40	0,00	170,40	smaltimento vedi voce 13 di CME
5	calcestruzzo (demolizione)	m ³	470,28	0,00	470,28	smaltimento a carico di AP
6	rocce sciolte (sbancamento)	m ³	25.063,09	22.556,78	2.506,31	riutilizzi per rinterrir/rilevati vedi voce 9 di CME smaltimento a carico di AP

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato:
		Studio preliminare ambientale Data : Gennaio 2018

7	rocce sciolte (sezione obbligata)	m ³	2.803,50	2.523,15	280,35	<i>riutilizzi per rinterri/rilevati vedi voce 9 di CME smaltimento a carico di AP</i>
16	rocce sciolte (scavo pali di paratia)	m ³	6874,82	6.187,34	687,48	<i>riutilizzi per rinterri/rilevati vedi voce 9 di CME smaltimento a carico di AP</i>
44	rocce sciolte (sbancamento disoleatori)	m ³	371,46	334,31	37,15	<i>riutilizzi per rinterri/rilevati vedi voce 9 di CME smaltimento a carico di AP</i>

1.2.5 Inquinamento, disturbi ambientali, rumore

Fase di cantiere

Durante i lavori esistono potenziali rischi di inquinamento a carico:

- dell'aria, per l'approvvigionamento/smaltimento dei materiali, il transito e l'esercizio dei mezzi di cantiere;
- del suolo e dell'acqua, per il rischio di sversamenti accidentali;
- dell'acqua, analogamente per il rischio di sversamenti accidentali, non si ritiene possano generarsi particolari problemi di torbidità non essendo previsto alcun dragaggio.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018







-  RECINZIONE DI CANTIERE
-  PISTA INTERNA DI CANTIERE
-  VIABILITA' ESTERNA DI CANTIERE

Figura 20 area di cantiere

Gli smaltimenti, quantificati al paragrafo 1.2.4 della presente relazione, hanno un volume complessivo di 4.500m³ circa, di cui la quota parte prevalente, pari a 3.500m³, è rappresentata dai terreni di

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato:
		Studio preliminare ambientale Data : Gennaio 2018

scavo/sbancamento non riutilizzabili, da conferire ad impianto di recupero. Questa componente, in termini di viaggi, andrà a sommarsi agli approvvigionamenti, la cui componente prevalente è data dai materiali necessari alla realizzazione della trave di banchina e dei pali. Per le palancole è invece previsto l'approvvigionamento da mare.

Dal ghan si evince come nei 4 mesi centrali dell'intero anno di lavoro avvenga la realizzazione dei pali e della trave costituenti la parete, quindi si può cautelativamente assumere che in questo lasso temporale vi sia la quota parte prevalente di approvvigionamenti/smaltimenti.

Si riporta di seguito la stima dei viaggi/giorno necessari agli approvvigionamenti prevalenti.


Tabella 3 determinazione dei viaggi/giorno necessari all'approvvigionamento di cls e acciaio per la realizzazione della paratia

Num.Ord CME	APPROVVIGIONAMENTO CLS E ACCIAIO			
	<i>PARATIA PALI/PALANCOLE</i>			
19	conglomerato cementizio per opere non strutturali	m ³	6.806,25	
20	conglomerato cementizio XC1-XC2 Rck 45N/mm ²	m ³	877,25	
22	Acciaio in barre per pali	kg		45.980,00
	<i>TRAVE CORONAMENTO PARATIA</i>			
26	conglomerato cementizio XC1-XC2 Rck 45N/mm ²	m ³	4.123,41	
28	Acciaio in barre	kg		226.787,55
	<i>TRAVI DI ANCORAGGIO</i>			
38	conglomerato cementizio XC1-XC2 Rck 45N/mm ²	m ³	5.063,88	
28	Acciaio in barre	kg		278.513,40
	VOLUME TOT		16.870,79	551.280,95
	viaggi/giorno*		10,8	1,3
	* ipotesi autobetoniera da 13m ³ e autocarro da 3,5tonn			

Considerata la quantità di materiali da smaltire/approvvigionare per la realizzazione della parete combinata è stimato un numero di viaggi/giorno complessivamente pari a **14** circa di cui 2 circa necessari agli smaltimenti.

Tale valutazione qualitativa non tiene evidentemente conto di tutta una quota parte minoritaria di approvvigionamenti (tiranti, casseri ecc...), tuttavia, l'ordine di grandezza appare poco rilevante in termini di emissioni in atmosfera, soprattutto in considerazione del fatto che si tratti di un contesto portuale.

I potenziali rischi di inquinamento delle matrici acqua e suolo, dovuti a sversamenti accidentali, vanno gestiti attraverso delle opportune procedure di gestione delle emergenze, che andranno inserire nel Manuale di Gestione Ambientale del Cantiere o, in assenza, nel PSC. Nel Manuale andrà indicata la posizione dei presidi ambientali di emergenza, quali panne galleggianti necessarie a contenere eventuali sversamenti accidentali, i responsabili della gestione dell'emergenza e le procedure da seguire.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Per ciò che concerne l'inquinamento acustico va considerato che l'area di cantiere è totalmente interna all'area portuale non vi sono ricettori sensibili soggetti al rischio ambientale. Pertanto il rischio di esposizione al rumore va valutato per i soli addetti al cantiere. Tale valutazione è stata già effettuata nel documento propedeutico alla redazione del PSC facente parte del Progetto Definitivo e dallo stesso si evince come il livello di esposizione risulti accettabile nel caso in cui sia previsto l'uso degli specifici DPI.

Fase di esercizio

Per la fase di esercizio non è atteso un incremento dei livelli di inquinamento in quanto la nuova opera ha il solo scopo di chiudere il bacino portuale e garantire migliore funzionalità alle attività portuali già in essere.

1.2.6 Rischi di gravi incidenti e/o calamità

All'intervento di completamento della banchina di ponente, oggetto della presente relazione, non sono associati particolari rischi di gravi incidenti e/o calamità. I rischi di cantiere vengono gestiti attraverso un apposito piano di sicurezza e coordinamento. Nel documento di Progetto Definitivo propedeutico alla redazione del PSC si sottolinea come l'opera si inserisca tra la banchina nord e la banchina di ponente tratto G, che risulta attualmente in esercizio. È prevista una considerevole movimentazioni di materiali all'interno dell'area portuale, in particolare sabbie, manufatti di cls armato, armature metalliche complesse preassemblate a pie d'opera e varate, movimentazione ed infissione di elementi di paratia metallica (tubi e palancole) di grandi dimensioni, armature in acciaio e calcestruzzi, il tutto con tempi di realizzazione stretti. Si uniscono i rischi tipici di un grande cantiere stradale con la presenza del rischio costante di annegamento. La movimentazione di grandi manufatti con mezzi di sollevamento meccanici genera l'altra grande categoria di rischi dovute ad errate manovre, cedimento dei piani di appoggio sia dei materiali che delle gru stesse, rottura delle funi e delle imbracature e dunque ribaltamento dei mezzi, collisioni, cesoiamento, schiacciamento. Il rischio di collisioni tra natanti di cantiere e natanti commerciali, pur non rientrando nel campo di applicazione del Dl. Lgs. 81, sono da considerarsi come rischi anche per gli operai che lavorano sulla banchina, pertanto il PSC prevederà l'utilizzo di boe di segnalamento notturno e diurno delle aree di cantiere a mare.

1.2.7 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.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

1.3 Localizzazione del progetto

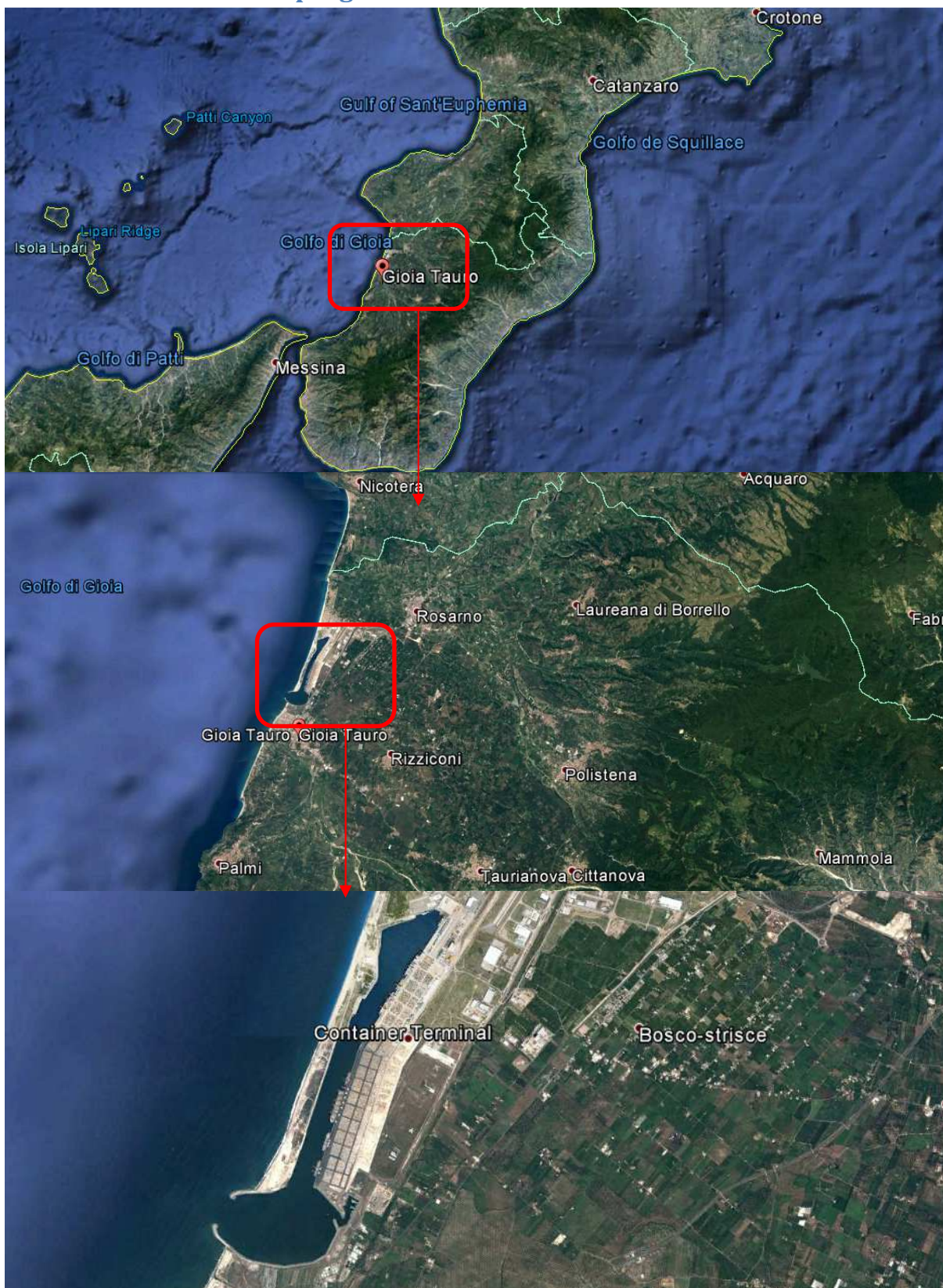



Figura 21 localizzazione dell'area di intervento su google earth (scale varie)

	<p style="text-align: center;">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p style="text-align: center;">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

1.3.1 Utilizzazione del territorio esistente e approvato

1.3.1.1 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 Km² 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

	<p style="text-align: center;">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p style="text-align: center;">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

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 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.

1.3.1.2 Configurazione attuale del porto

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).



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:


Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

Per la descrizione del territorio portuale si veda anche il paragrafo 1.2.3.2 della presente relazione



Figura 22 zonizzazione porto di Gioia Tauro

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

1.3.2 Ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona

Si riporta di seguito una tabella sintetica da cui si evince chiaramente come l'intervento non sia in grado di alterare gli equilibri della principali risorse in gioco, sia per la caratteristiche dell'area di intervento, già consolidata come area portuale, sia per la tipologia di opera e per la sua dimensione poco rilevante in relazione al contesto.

Tabella 4 Ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona


RISORSE NATURALI	Ricchezza relativa	Disponibilità	Qualità	Capacità di rigenerazione
Suolo	Non rilevante. Il consumo di suolo è estremamente limitato e l'intervento non è in grado di alterare gli equilibri della risorsa.	Non rilevante. Il consumo di suolo è estremamente limitato e l'intervento non è in grado di alterare gli equilibri della risorsa.	Non sono segnalati particolari fenomeni di inquinamento.	Non rilevante. Il consumo di suolo è estremamente limitato e l'intervento non è in grado di alterare gli equilibri della risorsa.
Territorio	Il porto ha elevata rilevanza economica.	L'area oggetto di intervento risulta l'unico tratto di banchina del bacino interno non ancora infrastrutturata.	Non elevata da un punto di vista paesaggistico trattandosi di area portuale.	Area portuale consolidata.
Acqua	Non rilevante. L'intervento non prevede un incremento dei consumi della risorsa.	Non rilevante. L'intervento non prevede un incremento dei consumi della risorsa.	Non sono segnalati particolari fenomeni di inquinamento.	Non rilevante. L'intervento non prevede un incremento dei consumi della risorsa.
Biodiversità	Non rilevante. Area portuale	Non rilevante. Area portuale	Non rilevante. Area portuale	Non rilevante. Area portuale

1.3.3 Capacità di carico dell'ambiente naturale con riferimento alle aree sensibili o vincolate

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

L'area è inoltre soggetta a vincolo idrogeologico.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Il tutto come meglio di seguito specificato ed illustrato nell' ALLEGATO 5 alla presente Relazione.

1.3.3.1 Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi

L'area di intervento non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone umide di importanza internazionale (Ramsar).

v. figura 1 di ALLEGATO 5.

1.3.3.2 Zone costiere e ambiente marino

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
- 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)

v. figure 2 e 3 di ALLEGATO 5.

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 PERCHE', COSTITUISCE UN INSIEME PAESISTICO VERAMENTE ECCEZIONALE, RIMASTO INALTERATO NEL TEMPO, CONCORRENDO A FORMARE NUMEROSI QUADRI NATURALI DI SUGGESTIVA BELLEZZA PANORAMICA."*

Come già illustrato al paragrafo 1.2.3.2 della presente il progetto definitivo ha già ottenuto autorizzazione paesaggistica sia dalla Soprintendenza per la Città Metropolitana di Reggio Calabria che dal Servizio Beni Paesaggistici ed Ambientali della stessa Città Metropolitana. I citati nulla osta sono allegati al Verbale di Conferenza dei Servizi di approvazione del Progetto Definitivo (ALLEGATO 1).

1.3.3.3 Zone montuose e forestali

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

Entro i 15 km vi sono aree boscate tutelate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera g) del Codice.

v. figura 3 di ALLEGATO 5.

1.3.3.4 Riserve e parchi naturali.

L'area di intervento non ricade neppure parzialmente all'interno di riserve e parchi naturali.

I Parchi naturali sono tutti oltre i 15Km.


v. figura 4 di ALLEGATO 5.

1.3.3.5 Zone classificate o protette dalla normativa nazionale; siti della rete Natura 2000

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

- La ZPS IT9350300 "Costa viola" è a circa 13 km di distanza
- Il SIC IT9350158 "Costa Viola e Monte Sant'Elia" è a circa 10Km di distanza

v. figure 5-6 di ALLEGATO 5.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

1.3.3.6 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 dell'Unione

Non applicabile.

Ai sensi del DECRETO 30 marzo 2015 si applica ai progetti dell'allegato IV di cui ai punti 1.a), 1.c), 1.e).

1.3.3.7 Zone a forte densità demografica

Ai sensi del DECRETO 30 marzo 2015 "Per zone a forte densità demografica si intendono i centri abitati, così come delimitati dagli strumenti urbanistici comunali, posti all'interno dei territori comunali con densità superiore a 500 abitanti per km² e popolazione di almeno 50.000 abitanti EUROSTAT)."

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 km².

1.3.3.8 Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica

Per ciò che concerne il vincolo paesaggistico si veda paragrafo 1.3.3.2.

L'area di intervento non è gravata da vincolo archeologico o architettonico.

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.

v. figura 7 di ALLEGATO 5.

1.3.3.9 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)


La carta dei vincoli, allegata al PAI evidenzia come la quasi totalità della provincia di Reggio Calabria, e pertanto anche l'area oggetto dell'intervento, sia sottoposta a vincolo idrogeologico. **In particolare l'area risulta soggetta a vincolo idrogeologico "in elaborazione".**

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001, "DL 180/98 e successive modificazioni. Piano stralcio per l'assetto idrogeologico".

Con la "Delibera n. 3/2016 dell'11 aprile 2016" il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana"

Le cartografie, nella fase di consultazione, sono pubblicate sul sito web dell'Autorità di Bacino.

v. figura 8 di ALLEGATO 5.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

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

L'area di intervento risulta totalmente interna al bacino portuale e quindi non è interessata da alcun rischio di erosione costiera.

Dall'esame delle cartografie di rischio del PAI 2001 (si veda quanto illustrato al paragrafo 1.3.3.9.) si evince che la fascia costiera antistante il porto è caratterizzata da un livello di rischio R2 di Erosione Costiera. Dalla carta dell'Evoluzione della Linea di Riva, infatti, si nota che una zona a nord del porto presenta un avanzamento della spiaggia mentre la zona a sud è a rischio erosione.

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.

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. Le cartografie sono consultabili sul sito web del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale comprendente la Regione Calabria e sul sito dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria.

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.**

v. figure 9,10,11,12 di ALLEGATO 5.

1.3.3.11 Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)

Il Comune di Gioia Tauro presenta un livello di pericolosità sismica elevato essendo ubicato in **Zona sismica 1.**

1.3.3.12 Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)

L'area di intervento non è gravata da ulteriori vincoli, tuttavia si segnala la presenza di un vincolo cimiteriale nell'immediato intorno.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

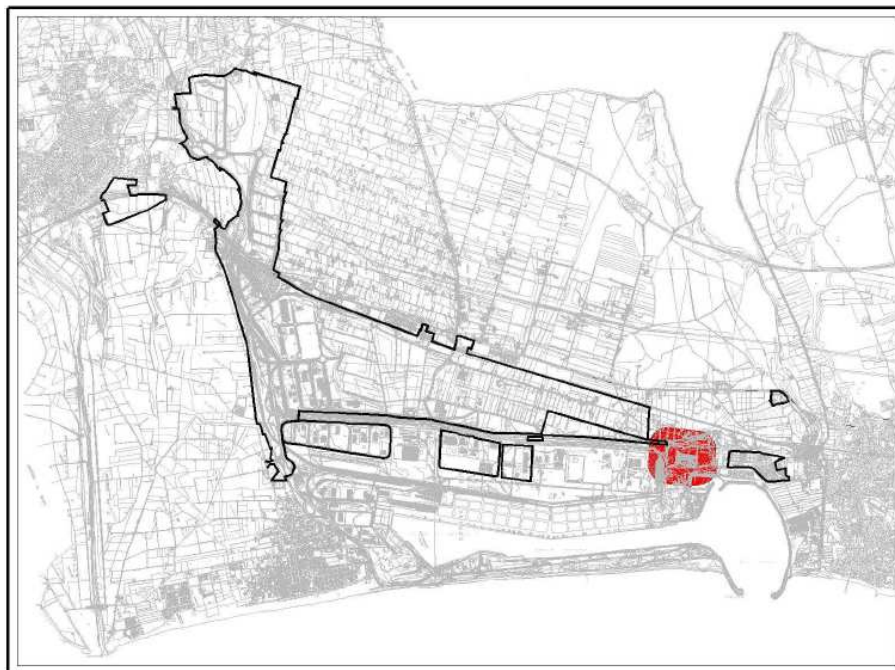


Figura 23 vincolo cimiteriale


2 COMPONENTI AMBIENTALI SULLE QUALI IL PROGETTO POTREBBE AVERE UN IMPATTO RILEVANTE – ANALISI DELLO STATO ATTUALE

2.1 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

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato:
		Studio preliminare ambientale Data : Gennaio 2018


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.

Tabella 5 analisi SWOT del porto di Gioia Tauro

Punti di forza <ul style="list-style-type: none"> • Collocazione geografica strategica, baricentrica lungo la rotta tra l’Asia e il Nord-Europa; • 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; • Disponibilità significativa di aree residue per evitare la saturazione delle capacità di stoccaggio merci; • Presenza delle aree industriali in area retro portuale, da destinare a distretto logistico integrato; • Dotazione significative in termini di infrastrutture portuali; • Entrata in servizio – a breve - di un sistema intermodale per l’instradamento di merci «via ferro». 	Punti di debolezza (criticità) <ul style="list-style-type: none"> • Elevata lentezza delle lavorazioni in porto dovute a rigidità di carattere burocratico; • Elevato costo per attracco e stazionamento in porto anch’esse imputabili a rigidità di sistema; • Incompleta dotazione delle connessioni infrastrutturali di ultimo miglio (interconnessione ferroviaria insufficiente); • Parziale inidoneità funzionale della rete ferroviaria nel sud Italia; • Modesta capacità di “lavorazione” dei container in loco; • Elevata concorrenza, rispetto ai bacini regionali, del trasporto container; • Rallentamento della dinamica di crescita della movimentazione di container; • 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.
Opportunità <ul style="list-style-type: none"> • Centralità geografica nel Mediterraneo dell’hub e rilevante compatibilità dei suoi fondali con la possibilità di attrarre grandi navi; • Possibilità di attrarre nuovi traffici containerizzati, utilizzando in maniera ottimale le buone dotazioni di spazi in banchina, offrendo servizi armatoriali ad alto valore aggiunto; • 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; • Ottima capacità dimensionale per intercettare una quota del traffico in ingresso dal canale di Suez e diretto verso il il nord ovest del Mediterraneo e il Nord-Europa, diventando porto gateway per i traffici marittimi diretti nel nord Italia e nel centro Europa. 	Minacce <ul style="list-style-type: none"> • 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) • 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; • 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; • Rischio di progressiva marginalizzazione del porto nell’ambito del sistema portuale del mediterraneo.

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

	<p align="center">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p align="center">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

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 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

	<p style="text-align: center;">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p style="text-align: center;">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

sicurezza), lungo la tratta ferroviaria Reggio Calabria – Battipaglia (specie nel tratto tra Lamezia Terme e Paola), in esito ai quali questa 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.

Con l’obiettivo di chiudere il progetto strategico di filiera, l’Autorità portuale di Gioia Tauro ha inserito nella programmazione 2016-2018 la realizzazione di un polo cantieristico, al fine di diversificare l’offerta di servizi armatoriali presenti nel porto di Gioia Tauro.

Il progetto oggetto della presente relazione si inserisce in questo contesto programmatico.

2.2 Biodiversità

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

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

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 ampetodesmios*) 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, 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.

2.3 Territorio

L'assetto territoriale è ben sintetizzato sul *Piano Operativo Triennale 2017 – 2019* pubblicato sul sito web dell'Autorità Portuale e di seguito riportato. Per la localizzazione in scala più ampia e la descrizione dell'area industriale e portuale si veda anche il paragrafo 1.3.1



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018



Figura 24 veduta aerea bacino portuale

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.

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.

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

	<p style="text-align: center;">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p style="text-align: center;">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

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.

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.

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 e fruisce di circa 3.400 m. di banchine operative ad alti fondali.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

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*.

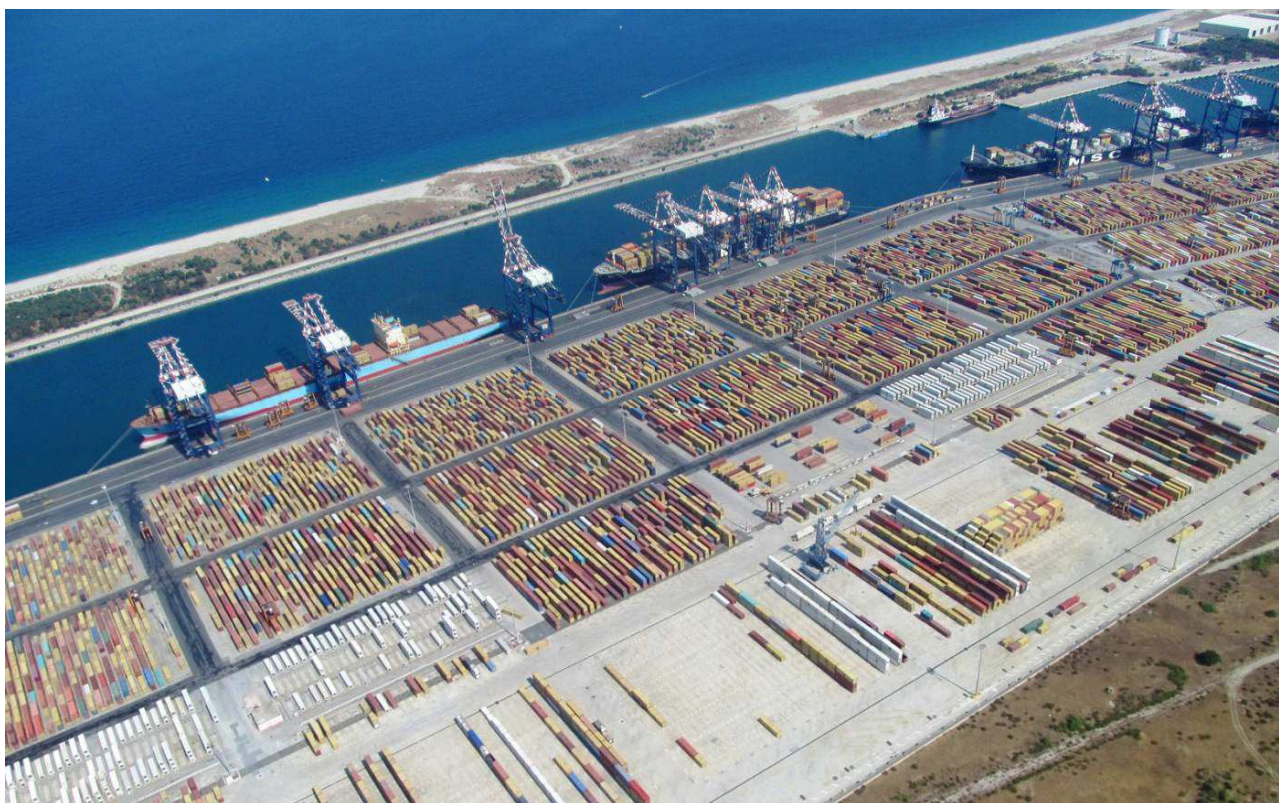


Figura 25 veduta aerea canale portuale

L'area adiacente il bacino di evoluzione nord ospita il **Terminal Auto, in concessione alla società ICO BLG Italia S.p.A.** con una superficie di piazzali per la movimentazione, stoccaggio e distribuzione di veicoli ed annessi lavorazioni di circa 270.000 mq. Il Terminal è dotato, inoltre, di un centro tecnico (PDI) attrezzato per l'erogazione di servizi a valore aggiunto (lavaggio/deceratura e ceratura, installazione di parti accessorie, interventi di verniciatura e riparazione danni).

Il Terminal fruisce di circa 370 m di banchina Lo-Lo, di un accosto Ro-Ro e di raccordo ferroviario.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018



Figura 26 veduta aerea bacino di evoluzione nord

Oltre ai due principali concessionari sopra indicati, nella zona di ponente è installato un silos per lo stoccaggio temporaneo di cemento e due cantieri per la costruzione a terra di unità da diporto e piccole riparazioni navali e sempre nella zona di ponente si trova un'area della superficie di mq 7.600 destinata alla movimentazione di rinfuse solide.

Lungo il lato di ponente sono ricavati tre punti di accosto per unità Ro-Ro.

2.4 Suolo

Le informazioni sugli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici sono tratte dalla Relazione geologica di Progetto Definitivo.

2.4.1 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.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

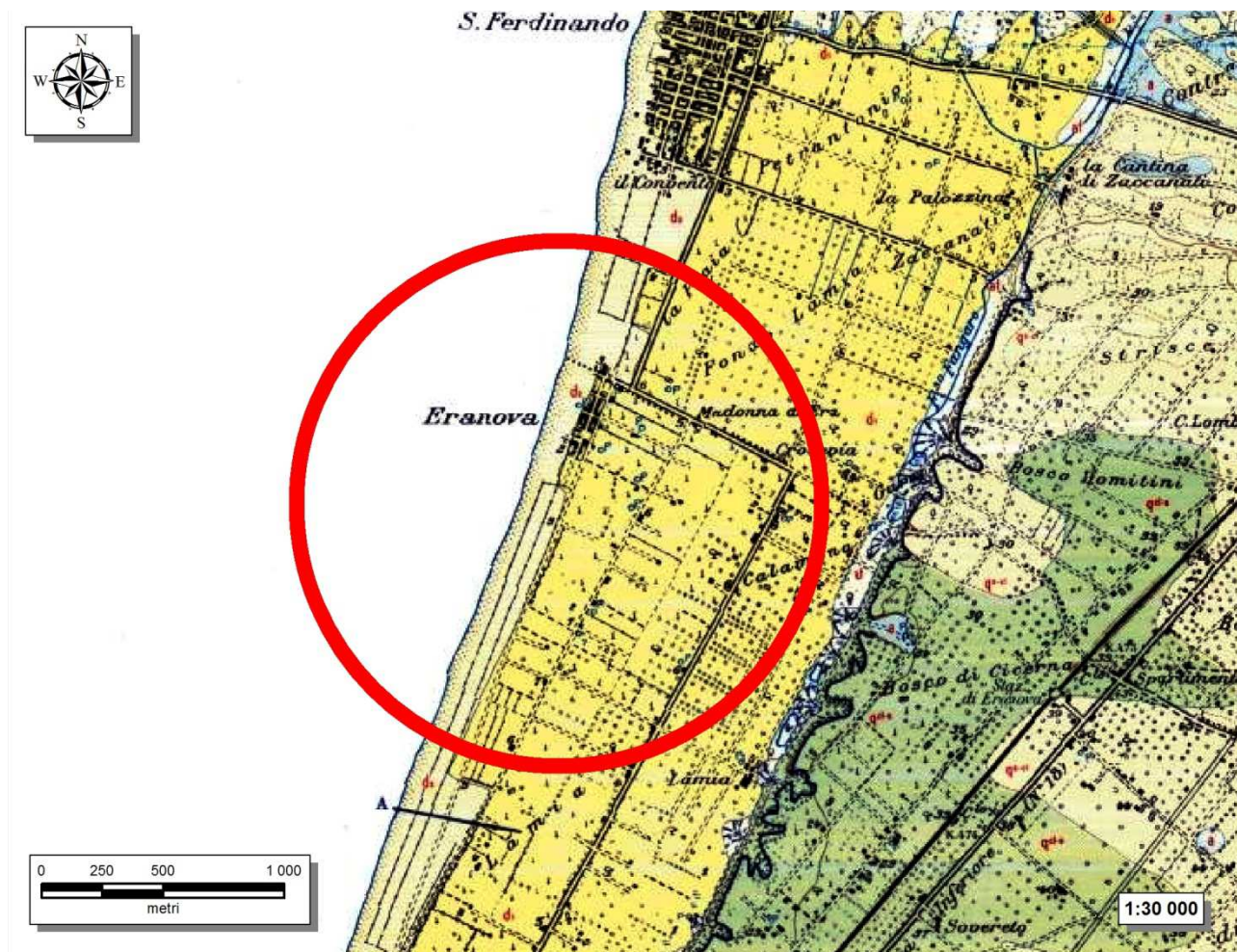



Figura 27 – Stralcio della Carta geologica della Regione Calabria, con individuazione dell'area di studio.

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.
- **Dune mobili:** questi depositi interessano direttamente l'area di studio. Si tratta di dune e sabbie eoliche (d_2), mobili.
- **Alluvioni:** tali depositi si rinvergono 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.

	<p style="text-align: center;">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p style="text-align: center;">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

In tutta l'area si rileva la presenza di uno strato sabbioso caratterizzato da uno stato di addensamento generalmente molto elevato. Le sabbie da addensate a localmente molto addensate, prevalentemente quarzose e dotate nella parte superficiale di apporti ghiaiosi variabili. Lo sbancamento dell'area 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.

Sulla base del sondaggio geognostico a carotaggio continuo realizzato nelle precedenti fasi di studio e sulla base di quanto direttamente riportato nella "Relazione geologica - Studio di risposta sismica locale" Roma 29-09-2016, GEOstudi S.r.l è possibile adottare il seguente modello stratigrafico:

- **STRATO R** (0.00 - 2.4 m dal p.c.)
 Depositi antropici composti da sabbia con ghiaia dispersa quarzosa con noduli carboniosi nerastri. (duna) oltre a frammenti e blocchi di calcestruzzo proveniente da demolizioni.
- **STRATO A** (2.40 - 5.0 m dal p.c.)
 Sabbia media, debolmente limosa con noduli carboniosi nerastri e rara ghiaia fine.
- **STRATO B** (5.00 - 11.0 m dal p.c.)
 Sabbia medio grossa con noduli carboniosi nerastri e rara ghiaia arrotondata.
- **STRATO C** (11.00 - 27.00 m dal p.c.)
 Sabbia limosa da avana a grigiastra molto addensata in eteropia con sabbia medio fine grigia.
- **STRATO D** (27 a 36 m dal p.c.)
 Sabbia medio fine grigia addensata.

2.4.2 Aspetti geomorfologici

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.

Ad ovest dell'area di stretto interesse è presente un gradino morfologico, riconducibile al movimento della faglia pleistocenica, ad andamento NE-SO, che separa i terrazzi continentali dalla fascia litoranea. Lungo la scarpata si manifestano locali processi gravitativi di versante con formazione, al piede, di conoidi di detrito.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

Tale settore non influisce sulla zona di stretto interesse progettuale. Mentre, il settore immerso prospiciente il porto di Gioia, è interessato da un importante canyon sottomarino.

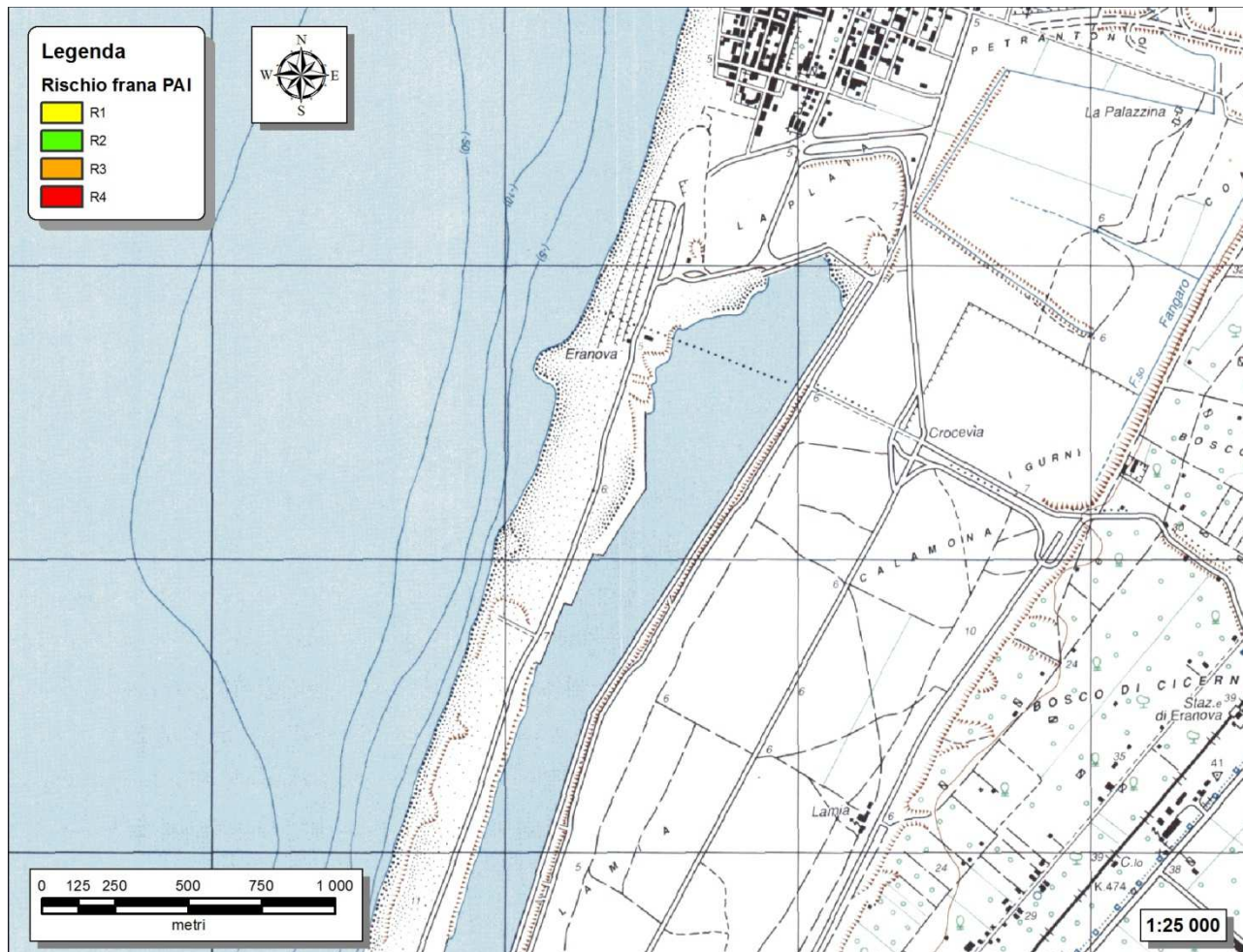



Figura 28 – Stralcio della carta del rischio da frana dell'autorità di bacino della Regione Calabria.

In conformità con quanto riportato nel Piano per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Regionale della Calabria, non si segnalano rischi e fenomeni di arretramento della spiaggia ma viceversa di accrescimento, né viene segnalato il pericolo di inondazioni marine o fluviali.

2.4.3 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.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

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 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.

2.4.4 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.

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 $i \leq 15^\circ$*).

2.4.5 Sintesi degli elementi di pericolosità geologica

L'area oggetto di studi risulta priva di elementi di pericolosità geologica e geomorfologica, potenziali o in atto, che possano determinare condizioni di rischio imminente ed interferenze dirette o indirette con le opere in progetto.

	<p align="center">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p align="center">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

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.

2.5 Acqua

Per quanto riguarda le acque sotterranee si veda quanto già illustrato al paragrafo 2.4.3 della presente relazione. 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. La realizzazione di una banchina interna al bacino portuale non è in grado di modificare un fenomeno già da anni consolidato.

Per ciò che concerne le acque superficiali è interessante evidenziare che il Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria (adottato con DGR n. 394 del 30.06.2009), in relazione ai bacini idrografici al alto carico inquinante, prevede criteri che riguardano la rigenerazione degli ecosistemi mediante la riduzione delle criticità e l'attivazione di misure di disinquinamento e rinaturalizzazione sull'intero bacino idrografico. Questa linea di intervento interessa, tra l'altro, il bacino idrografico della Fiumara Budello sita nel Comune di Gioia Tauro, che si trova comunque all'esterno del confine dell'agglomerato industriale. Inoltre all'interno dell'area di intervento non vi sono corsi d'acqua, sorgenti o pozzi né aree di alimentazione di falde acquifere in genere pertanto l'opera non ha alcuna interferenza con gli aspetti qui citati.

Per ciò che concerne le acque marine Arpacal effettua un periodico monitoraggio sui parametri di balneazione. Si riporta in Figura 29 la classificazione delle acque di balneazione assegnata da Arpacal per l'anno in corso.

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.

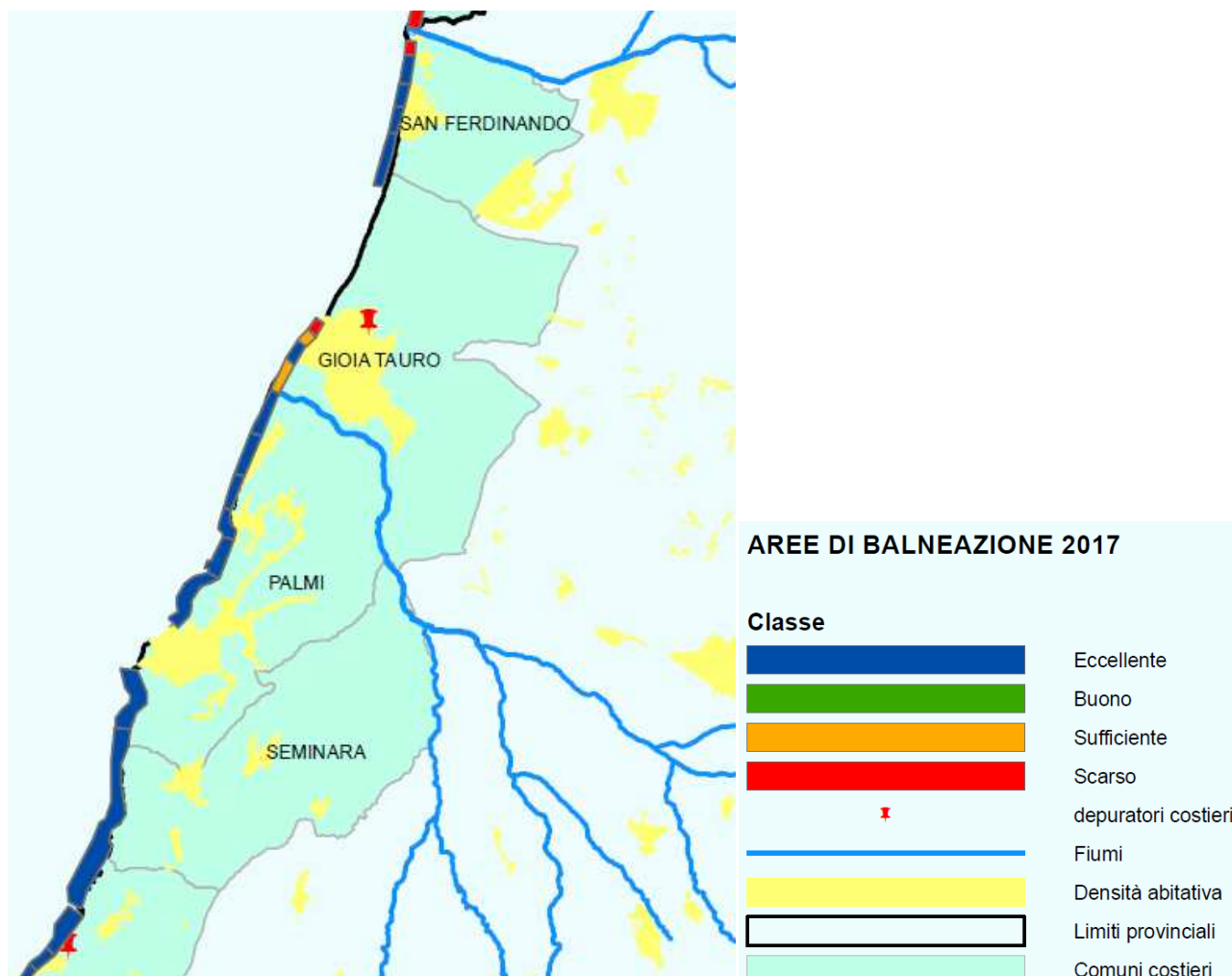


Figura 29 classificazione acque di balneazione 2017- dati Arpacal⁴

2.6 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 2015⁵, 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

⁴ <http://www.arpacal.it/index.php/24-tematiche-ambientali/balneazione>

⁵ <http://www.arpacal.it/index.php/22-tematiche-ambientali/aria>



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

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

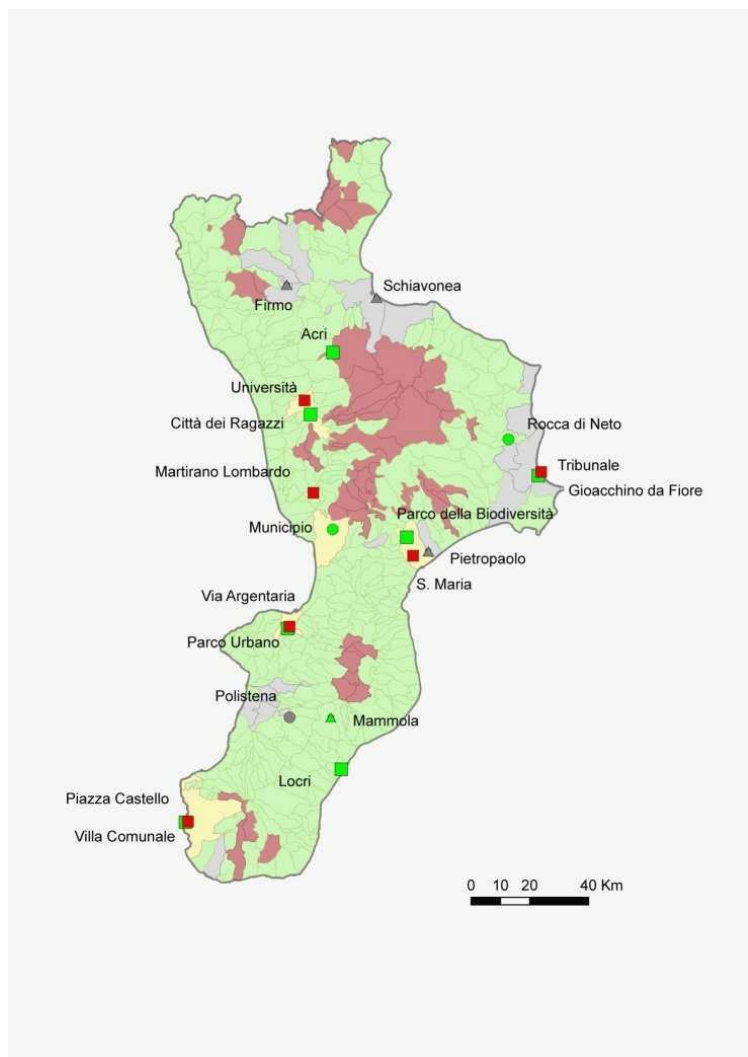



Figura 30 stazioni di rilevamento qualità dell’aria considerati dall’Osservatorio Mobilità Regionale

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, 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

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
	PROGETTO DEFINITIVO	Data : Gennaio 2018

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.

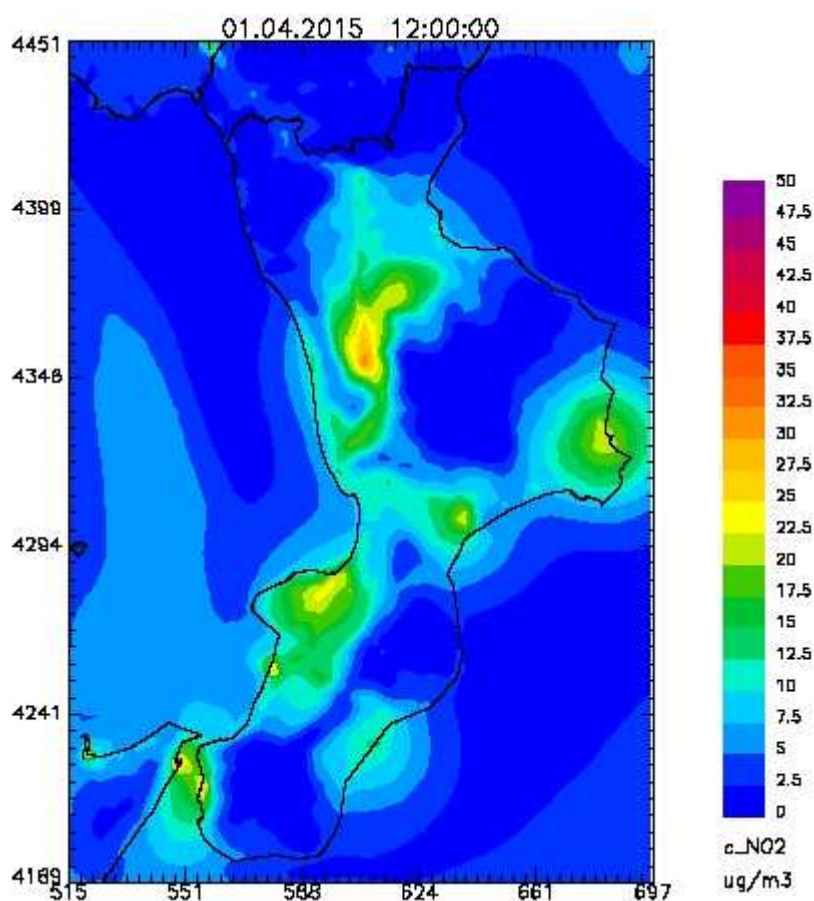



Figura 31 Concentrazione media annuale NO2

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 - 2014⁶.

⁶ http://www.arpacal.it/allegati/139_Report_Campagna_Gioia%20Tauro_San%20Ferdinando.pdf

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

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

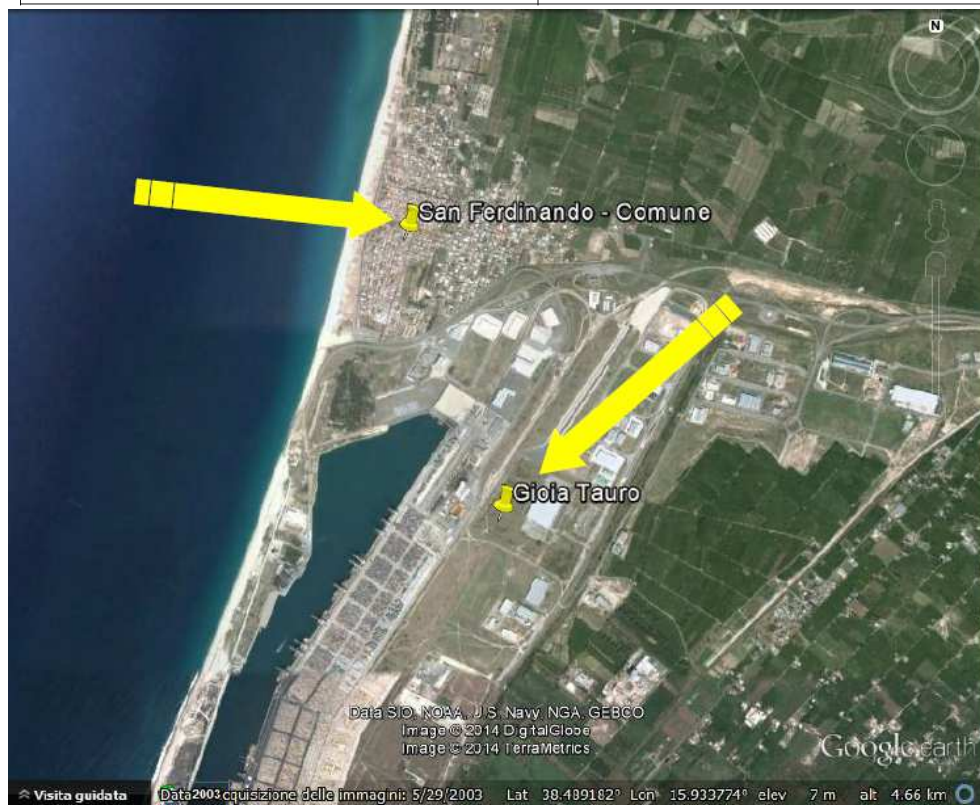



Figura 32 laboratorio mobile rilevazione qualità dell'aria

Conclusioni dello studio:

- per il biossido di azoto (NO₂), 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,
- per l'ozono (O₃), 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

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato:
		Studio preliminare ambientale Data : Gennaio 2018

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 (SO₂), 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 (PM₁₀), 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 (C₆H₆), 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.

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.


	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°
Temperature minima	8°
Grado di umidità medio/annuo	68%
Livello di precipitazioni medio/annuo	36mm

Figura 33 situazione climatica dell'agglomerato industriale di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando

2.7 Beni materiali - Patrimonio culturale - Paesaggio

Per ciò che concerne la descrizione del contesto portuale e del relativo paesaggio si rinvia ai paragrafi 1.3.1.1 e 1.3.1.2 della presente relazione nei quali, 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.

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

Come evidenziato al paragrafo 1.3.3 della presente 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 PERCHE’, COSTITUISCE UN INSIEME PAESISTICO VERAMENTE ECCEZIONALE, RIMASTO INALTERATO NEL TEMPO, CONCORRENDO A FORMARE NUMEROSI QUADRI NATURALI DI SUGGESTIVA BELLEZZA PANORAMICA.”*

3 **PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO**

3.1 **Potenziali impatti sulle componenti ambientali esaminate**

con riferimento ai fattori di cui all’articolo 5, comma 1, lettera c) del Dlgs 152/2006

Tabella 6 valutazione dei potenziali impatti ambientali

POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI	popolazione e salute umana	biodiversità	territorio	suolo	acqua	aria e clima	paesaggio
sui fattori in riga tenendo conto in particolare degli elementi in colonna  							
a) entità ed estensione dell’impatto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata;	ELEVATA + per i positivi risvolti socio economici	BASSA non interessa elementi di pregio	ELEVATA + per la migliore fruizione dello specchio acqueo e delle aree portuali	MEDIA uso limitato ed ottimale soluzione nei confronti di eventi sismici	BASSA limitata alla fase di cantiere	BASSA limitata alla fase di cantiere	MEDIA completamento del filo banchina coerente con il contesto



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord


PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018


b) natura dell'impatto;	CUMULATIVO O si veda il previsto intervento di dragaggio e le previsioni di AP per l'uso della nuova banchina	DIRETTO	CUMULATIVO O si veda il previsto intervento di dragaggio e le previsioni di AP per l'uso della nuova banchina	DIRETTO	DIRETTO	DIRETTO	DIRETTO
c) natura transfrontaliera dell'impatto;	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
d) intensità e complessità dell'impatto;	MEDIA intervento di limitate dimensioni in relazione alla realtà portuale	BASSA	MEDIA intervento di limitate dimensioni in relazione alla realtà portuale	BASSA	BASSA	BASSA	BASSA
e) probabilità dell'impatto;	ELEVATA + lo scopo dell'opera è proprio quello di migliorare la funzionalità e l'efficienza portuale con le relative ricadute occupazionali. L'opera è stata valutata sulla base di uno specifico studio di fattibilità	BASSA	ELEVATA + lo scopo dell'opera è proprio quello di migliorare la funzionalità e l'efficienza portuale con le relative ricadute occupazionali. L'opera è stata valutata sulla base di uno specifico studio di fattibilità	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA
f) prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;	MEDIA: impatto PROBABILE PERMANENTE FREQUENTE	BASSA	ELEVATA +: impatto PROBABILE PERMANENTE FREQUENTE IRREVERSIBILE	MEDIA: impatto PERMANENTE IRREVERSIBILE	BASSA impatto PROBABILE (fase di cantiere)	BASSA impatto PROBABILE (fase di cantiere)	MEDIA: impatto PROBABILE PERMANENTE
g) cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato:
		Studio preliminare ambientale Data : Gennaio 2018

esistenti e/o approvati;							
h) possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.	Non necessaria. Impatto positivo	Non necessari a.	Non necessaria. Impatto positivo	MEDIA in fase di cantiere per il previsto riutilizzo delle terre ed altri accorgimenti cantieristici	MEDIA in esercizio considerazione della realizzazione e di un impianto di disoleazione delle acque di prima pioggia. In fase di cantiere grazie ad accorgimenti cantieristici	MEDIA in fase di cantiere per il previsto riutilizzo delle terre che consente di minimizzare approvvigionamenti/smalti ed altri accorgimenti cantieristici	Non necessaria. Intervento coerente col contesto

Tabella 7 legenda delle scale di valutazione degli impatti

a) entità ed estensione dell'impatto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata;	ELEVATA	MEDIA	BASSA
b) natura dell'impatto;	DIRETTO INDIRETTO CUMULATIVO (derivante dalla somma degli impatti anche con altre opere previste/pianificate)		
c) natura transfrontaliera dell'impatto;	non applicabile		
d) intensità e complessità dell'impatto;	ELEVATA: riferita ad un impatto INTENSO COMPLESSO	MEDIA: caso in cui sia presente almeno uno degli elementi della colonna precedente	BASSA: riferita ad un impatto LIEVE SEMPLICE
e) probabilità dell'impatto;	ELEVATA	MEDIA	BASSA

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato:
		Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

f) <i>prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;</i>	ELEVATA: riferita ad un impatto PROBABILE PERMANENTE FREQUENTE IRREVERSIBILE	MEDIA: caso i cui sono presenti due o tre degli elementi della colonna uno (es. PROBABILE, PERMANENTE..)	BASSA: caso in cui sia presente uno o nessuno degli elementi della colonna uno
g) <i>cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;</i>	PRESENTE	PROBABILE	ASSENTE
h) <i>possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.</i>	ELEVATA	MEDIA	BASSA

PS. Nel caso di impatti elevati verrà valutato se positivi + o negativi -

3.2 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 nei paragrafi 1.2.3 Utilizzazione di risorse naturali, 1.2.4 Produzione di rifiuti, 1.2.5 Inquinamento, disturbi ambientali, rumore.

Tabella 8 Uso delle risorse, produzione di rifiuti, residui ed emissioni

Uso delle risorse	
suolo	Consumo di suolo poco rilevante in termini dimensionali. L'impermeabilizzazione è gestita attraverso idonei disoleatori. Le gestione delle terre avverrà nel rispetto del DPR 120/2017 e comunque è previsto il riutilizzo del 90% delle terre di scavo (complessivamente pari a 35.000m ³ circa). L'impatto sul suolo può quindi ritenersi poco rilevante e comunque opportunamente mitigato.
Territorio e paesaggio	Il territorio ne trarrà beneficio in quanto l'intervento garantisce uso e funzione ad una lingua di terra attualmente inutilizzata. L'impatto paesaggistico è minimo e comunque coerente col contesto.
Risorsa idrica	Consumo non rilevante
biodiversità	Impatto non rilevante
Produzione di rifiuti	La produzione di rifiuti in esercizio verrà gestita nel rispetto del piano di gestione rifiuti portuali , dato il tipo di attività prevista non è comunque atteso un sensibile incremento. In cantiere la produzione dei rifiuti è minimizzata dal riutilizzo e dalla gestione come sottoprodotti della quasi totalità delle terre di scavo.
Inquinamento Disturbi ambientali Rumore	Per la fase di esercizio non è atteso un incremento dei livelli di inquinamento in quanto la nuova opera ha il solo scopo di chiudere il bacino portuale e garantire migliore funzionalità alle attività portuali già in essere. Per la fase di cantiere i potenziali impatti legati alle lavorazioni ed agli approvvigionamenti/smaltimenti appaiono poco rilevanti in relazione al contesto portuale e comunque mitigati dalle scelte di riutilizzo quasi totale delle terre di scavo.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato:

Studio preliminare ambientale

Data : Gennaio 2018

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

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

In particolare nella FASE DI ESERCIZIO è atteso un impatto positivo sulla componente territoriale, poiché il progetto garantisce uso e funzione ad una fascia portuale attualmente inutilizzata, e basso sulle altre componenti.

Per quanto sopra, non sussistono particolari accorgimenti mirati alla mitigazione degli impatti in fase di esercizio, che non siano *insiti nella stessa impostazione progettuale dell'opera*.

Per ciò che concerne il consumo di suolo e quindi l'impermeabilizzazione dello stesso va infatti precisato che è prevista dal progetto una misura atta ad evitare fenomeni di inquinamento delle matrici suolo ed acqua, consistente nella realizzazione di un **impianto di disoleazione e trattamento delle acque di prima pioggia** ricadenti sul piazzale, prima della loro reimmissione nel corpo ricettore finale.

Per la FASE DI REALIZZAZIONE dell'opera gli impatti risultano mitigabili attraverso una serie di misure di corretta gestione del cantiere.


Il **suolo** risulta essere la componente maggiormente interessata, soprattutto per gli aspetti di scavo e movimentazione delle terre. L'opera è connessa ad un intervento di scavo/sbancamento di un volume di terre pari a 35.000 m³ circa. Il progetto prevede il riutilizzo della quasi totalità delle terre di scavo (90%), tale aspetto rappresenta già di per sé una mitigazione di potenziali impatti legati alle attività di trasporto/smaltimento.

Per ciò che concerne gli impatti sull'**aria** al fine di contenere la dispersione delle polveri delle materie scavate, contenute nei materiali impiegati per la realizzazione dell'opera e di quelle sollevate dai mezzi di trasporto, sarà necessaria l'aspersione dei materiali stessi (es bagnatura delle piste).

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.

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. Peraltro non è previsto in questa fase un intervento di dragaggio. Per ciò che concerne potenziali fenomeni di inquinamento da sversamenti accidentali il cantiere sarà dotato di presidi ambientali (es. panne galleggianti) da utilizzare in emergenza per contenere l'inquinante prima della rimozione.

Gli impatti sul **rumore** sono da ricondurre all'emissione dei mezzi meccanici necessari per la realizzazione ed il trasporto del materiale occorrente all'esecuzione dei lavori. Successivamente all'apertura del cantiere si avrà un incremento del rumore ma questo non può avere effetto al di là della stretta fascia di influenza delle macchine d'opera e dei mezzi di trasporto usati. In ogni caso non si rinvengono nuclei abitativi nei

	<p style="text-align: center;">PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord</p> <p style="text-align: center;">PROGETTO DEFINITIVO</p>	Titolo elaborato: Studio preliminare ambientale
		Data : Gennaio 2018

pressi dell'area in studio. Dovranno comunque essere utilizzati, per le lavorazioni, mezzi idonei dichiarati a norma dalle case costruttrici.

Per ciò che concerne gli impatti sulla **sicurezza e salute pubblica** verrà redatto uno specifico piano per il coordinamento della sicurezza. L'applicazione di buone pratiche di gestione del cantiere e di un adeguato piano per la sicurezza consentirà di mitigare al massimo gli impatti e ridurre il rischio degli incidenti.

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



Verbale conferenza dei servizi

(art. 14 e seguenti della L. 241/90 e s. m. i.)

L'anno duemiladiciassette il giorno 03 del mese di Novembre alle ore 11.40 presso la sede dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro l'ing. Maria Carmela De Maria, assume la presidenza della conferenza, indetta e convocata con nota prot. n. 13858 U/17 del 03.10.2017 per l'intervento denominato "**Lavori di completamento della Banchina di ponente lato nord**".

Sono presenti:

Ing. Marcello Milicia

per l'ufficio delle Dogane di Gioia Tauro
giusta Delega prot. 21199 U/17 del
03.11.2017

Il C.C. (CP) Domenico Ferraro

per la Capitaneria di Porto di Gioia Tauro

L'arch. Mangione Francesco

per il comune di Gioia Tauro

Sono assenti giustificati:

la Città Metropolitana di Reggio Calabria - Settore Pianificazione Territoriale Programmazione, Urbanistica ed Edilizia - Servizio Beni Paesaggistico-Ambientali che ha già trasmesso parere positivo con nota prot. 233168 del 30.10.2017 ed allegato in atti al presente verbale;

la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città Metropolitana di Reggio Calabria e provincia di Vibo Valentia che ha già trasmesso parere positivo con nota prot. 9640 del 03.10.2017 ed allegato in atti al presente verbale.

È assente il comune di San Ferdinando.

Per quanto sopra il Presidente apre la seduta alle ore 11:50 ringrazia i presenti per la partecipazione alla conferenza e procede alla illustrazione delle caratteristiche essenziali dell'intervento denominato "**Lavori di completamento della Banchina di ponente lato nord**".

Esaurita la fase illustrativa dei progetti di che trattasi invita i rappresentanti delle amministrazioni presenti ad esprimere il loro parere.

Per la Capitaneria di Porto di Gioia Tauro prende la parola il C.C. (CP) Domenico Ferraro, che, esprime parere favorevole dal punto di vista tecnico nautico alla realizzazione dell'intervento con le seguenti prescrizioni:

- durante le fase di esecuzione dei lavori dovranno essere garantite le misure di security previste dalle norme e dei piani di sicurezza in vigore. A tal fine dovrà essere redatta, la dove prevista, apposita valutazione di sicurezza ed eventuali misure aggiuntive da inserire nel pertinente piano di sicurezza;
- eventuali modifiche della recinzione perimetrale esistente, anche temporanea, dovranno essere preventivamente comunicate e oggetto di apposito nulla osta da parte degli enti competenti (Dogana e Capitaneria);
- al termine dei lavori si dovrà procedere all'adeguamento della valutazione e dei piani di security interessati;
- le aree di cantiere dovranno essere ben delimitate e non interferire con le eventuali operazioni commerciali e/o manovre di ormeggio o disormeggio delle navi presenti nelle banchine adiacenti all'area dei lavori;
- i mezzi nautici da impiegare durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere autorizzati dalla Capitaneria di Porto e non interferire con le manovre delle navi;
- dovrà essere garantita idonea viabilità stradale e la realizzazione di apposita segnaletica monitoria sia diurna che notturna con idonea illuminazione di tutta l'area di cantiere;
- i mezzi e le persone delle ditte che interverranno durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere preventivamente autorizzate al fine di garantire la security portuale da parte del personale GPG preposto ai controlli sotto la supervisione e il coordinamento del PSO.

L'ing. Marcello Milicia, dell'ufficio delle Dogane di Gioia Tauro, da parere favorevole al progetto di che trattasi. Inoltre, concorda con quanto dichiarato dalla Capitaneria di Porto di Gioia Tauro per quanto attiene le misure di sicurezza dell'attuale recinzione portuale al fine della tutela degli interessi erariali e doganali e precisa inoltre che prima dell'inizio dei lavori dovrà essere a richiesta l'autorizzazione prevista dall'art. 19 del D.lgs. 374 del 08.11.1990.

L'arch. Francesco Mangione dell'ufficio tecnico comunale di Gioia Tauro esprime per quanto di competenza parere favorevole sotto l'aspetto urbanistico edilizio.

Per quanto espresso in conferenza si approva il progetto definitivo denominato **“Lavori di completamento della Banchina di ponente lato nord”** con le prescrizioni sopra riportate.

La seduta della conferenza dei servizi si chiude alle ore 13.00.

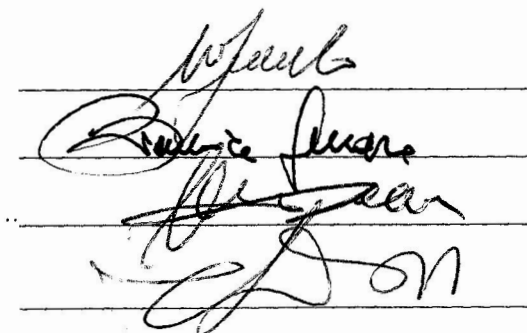
Letto e sottoscritto

Ing. Marcello Milicia

C.C. (CP) Domenico Ferraro

Arch. Mangione Francesco

Ing. Maria Carmela De Maria



The image shows four horizontal lines, each with a handwritten signature written over it. The signatures are in black ink and appear to be cursive. The first signature is the most legible, followed by the second, third, and fourth which are increasingly more stylized and difficult to read.



Ministero dei Beni delle Attività Culturali e del Turismo
DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA E PROVINCIA DI VIBO VALENTIA

CLASSE 34.19.07

RIF. FOGLIO N.0013858 U/17 DEL 3/10/2017

Prot. 9640 del 30/10/2017

AUTORITA' PORTUALE DI
GIOIA TAURO

PEC: autoritaportuale@pec.portodigioiatauro.it

E p.c. Città Metropolitana di Reggio Calabria
Settore 15- Pianificazione T.le,Urb Espr.Conc.Dem.ATO
Servizio Beni Paesaggistico-Ambientali
via S.Anna Il Tronco
89124 REGGIO CALABRIA

OGGETTO: CONFERENZA DEI SERVIZI del 03/11/2017, convocata con la nota in epigrafe dall'Autorita' Portuale di Gioia Tauro
COMUNE: Gioia Tauro/San Ferdinando - Località : Porto
PROGETTO : "Lavori di completamento della Banchina di Ponente - lato nord",
Ricadente in ambito territoriale sottoposto a tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/04 art.136 con D.M. 11/10/67 e art.142 comma 1 lett.a.
Ditta: AUTORITA' PORTUALE di Gioia Tauro
PARERE FAVOREVOLE

Con riferimento alla convocazione della Conferenza dei Servizi in oggetto, finalizzata al rilascio del parere di competenza per il progetto in epigrafe, questa Soprintendenza, esaminata la documentazione tecnico-progettuale - in formato digitale - allegata, considerato che l'intervento non comporta alterazioni al contesto paesaggistico, esprime parere favorevole ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04.

Il presente parere si intende rilasciato ai soli fini paesaggistici, fatti salvi i diritti dei terzi e ferme restando le prerogative di altri Enti in esito alla compatibilità delle opere progettate con le altre normative vigenti.

Il Responsabile del procedimento
Arch. Giuseppina Strauzzi



SOPRINTENDENTE
Dott.ssa Anna Maria Guiducci



Città Metropolitana di Reggio Calabria
Settore 15 Pianificazione Territoriale – Urbanistica – Espropri
Concessioni Demaniali - ATO
SERVIZIO BENI PAESAGGISTICO-AMBIENTALI

Prot. n° 4331EP

Reggio Calabria, li 30.10.2017

ALL'AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO
CONTRADA LAMIA
PEC: autoritaportuale@pec.portodigioiatauro.it

p.c. Alla SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA E PROVINCIA DI VIBO VALENTIA
Piazza Castello (Ex Compartimento FF.SS.)
89125 – REGGIO CALABRIA
PEC: mbac-sabap-rc@mailcert.beniculturali.it

OGGETTO: Autorizzazione Paesaggistica – Conf. dei Serv. del 03/11/2017, ore 11,30

L.R. n° 19/2002; D.P.C.M. 12/12/2005; D.Lgs. n° 42/2004; D.P.R. 31/2017

PROGETTO: *Lavori di completamento della Banchina di ponente lato nord.*

Comune: Gioia Tauro

Ditta: AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

Vincolo Paesaggistico: ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004, per effetto del D.M. del 11/10/1967 che testualmente recita: *"ha notevole interesse pubblico perché, per i suggestivi scenari aperti verso lo stretto, coronata all'orizzonte dalla profilatura della fronteggiante costa sicula, costituisce un quadro naturale di incomparabile bellezza visibile da numerosi punti di vista e di belvedere accessibili al pubblico;*

QUESTO UFFICIO, in riferimento alla convocazione della seduta di Conferenza dei Servizi pervenuta con nota prot. n. 221522 del 09/10/2017, finalizzata al rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica di competenza ai sensi del D.Lgs. 42/04, relativa al progetto indicato in epigrafe;

VISTA la documentazione e gli elaborati progettuali trasmessi;

RITIENE di poter esprimere, per quanto di competenza, parere favorevole all'intervento proposto, ai sensi dell'art. 146 del D.lgs 42/2004, in quanto le trasformazioni conseguenti alla realizzazione delle opere in progetto, non comportano alterazioni negative al contesto paesaggistico esistente.

Il presente Parere concerne esclusivamente la compatibilità paesaggistica dell'intervento e non costituisce presunzione di legittimità del progetto sotto ogni altro profilo. Sono fatte salve le autorizzazioni e le prescrizioni di altri enti ed organismi, nonché le disposizioni alle altre direttive vigenti.

Reggio Calabria, 24/10/2017

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Roberta Amadeo



Il Dirigente
Ing. Pietro Foti



04-06-2009

11-6-2009

2454

PROTOCOLLO D'INTESA

**PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE
DI GIOIA TAURO – ROSARNO – SAN FERDINANDO
TRA IL CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DELLA PROVINCIA DI REGGIO
CALABRIA ED I COMUNI DI GIOIA TAURO, ROSARNO E SAN FERDINANDO.**

L'anno 2009, il giorno 3 del mese di Giugno, in Gioia Tauro presso, sono presenti:

- Dott. Francesco Cosentino, Direttore Generale del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria;
- Dott. Giuseppe Gentile, Presidente del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria;
- Dott. Maurizio Alicandro, Dott. Rocco Domenico Galati e Dott. Oreste Iovino per il Comune di Gioia Tauro;
- Dott. Domenico Bagnato, Dott. Francesco Campolo e Dott. Rosario Fusaro per il Comune di Rosarno;
- Dott. Giovanni Barilà, Dott.ssa Alfonsa Caliò e Dott.ssa Maria Nicolò per il Comune di San Ferdinando.

Premesso che:

- la variante del P.R.T. Consortile, Piano Regolatore Territoriale del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria, relativa all'agglomerato di Gioia Tauro-Rosarno-San Ferdinando, oggi vigente, è stata approvata in data 28/02/2001 con decreto n° 914 del Dirigente Generale del 5° Dipartimento della Regione Calabria;
- la Giunta Regionale della Calabria con deliberazione 15 dicembre 2005 n° 1104 avente per oggetto "L.R. n° 19/2002. Attuazione art. 22" ha avviato le procedure operative per dare seguito alle iniziative previste dal suddetto art.22 "Norme particolari per il porto di Gioia Tauro", affidando al Dipartimento Urbanistica e governo del territorio l'incarico di sviluppare le relative attività;
- l'Autorità Portuale di Gioia Tauro ha attivato la procedura per l'elaborazione del progetto relativo al Piano Regolatore Portuale del porto di Gioia Tauro P.R.P. sulla scorta delle Linee guida propedeutiche alla redazione del P.R.P. predisposte dal Segretario Generale dell'Autorità e delle Linee regionali di riferimento per la redazione del P.R.P. predisposte dall'Assessorato Regionale all'Urbanistica – Segreteria Tecnica;
- nel corso della suddetta procedura è stata individuata la possibile soluzione di assetto e uso delle aree del P.R.P.;
- con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 19 marzo 2008 si è preso atto dell'approvazione, da parte del Ministro dei Trasporti, del «Piano di sviluppo strategico per l'area ampia di Gioia Tauro» redatto dal Commissario Delegato alla gestione del Piano di sviluppo di Gioia Tauro prof. Rodolfo De Dominicis;
- in data 7 aprile 2008 a Catanzaro è stato sottoscritto, il «Disciplinare per l'attuazione del Piano di sviluppo di Gioia Tauro», dal coordinatore responsabile dell'Unità operativa autonoma «Affari generali della Presidenza della Giunta regionale» dr. Vincenzo Falcone, dal Commissario Delegato alla gestione del Piano di sviluppo di Gioia Tauro prof. Rodolfo De Dominicis, dal Presidente dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro ing. Giovanni Grimaldi e dal direttore generale del Consorzio ASI di Reggio Calabria dr. Francesco Cosentino;
- con decreto del Presidente della Regione Calabria, 8 aprile 2008, n° 85, si è preso atto dell'intesa sopra richiamata al fine di attuare il «Disciplinare per l'attuazione del Piano di sviluppo di Gioia Tauro» ribadendo che il suddetto Piano è finalizzato a massimizzare le sinergie nello sviluppo del ruolo di Gioia Tauro ad Hub logistico integrato per il Sud Italia ed Intra-Med; la garanzia di allineamento tra Piano strategico ed altri Piani di sviluppo infrastrutturale, urbanistico e territoriale per il porto, le Aree industriali ed i territori che insistono nella Piana; il presidio del piano operativo d'azione attraverso un'efficace azione di Alta sorveglianza e Project Management sulle singole azioni di sviluppo e gli enti esecutori coinvolti; l'attivazione e gestione di iniziative di marketing territoriale di alto livello;

- con deliberazione n° 3 adottata dall'Assemblea Generale del Consorzio in data 11/06/2008 è stata approvata la bozza di "Accordo transattivo tra Pubbliche Amministrazioni per la risoluzione del contenzioso tra ASI ed Autorità Portuale sui terreni" (successivamente sottoscritto in data 27/10/2008 da questo Ente, dalla Regione Calabria, dal Commissario Delegato alla Gestione del Piano di Sviluppo e dall'Autorità Portuale di Gioia Tauro) e, per gli effetti, è stata approvata la planimetria allegata al suddetto accordo, in variante al Piano urbanistico consortile vigente;
- in pari data del 27 ottobre 2008 è stato anche predisposto il "protocollo d'intesa" tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri, il Ministero dello Sviluppo economico; il Commissario delegato alla gestione del Piano di Sviluppo per il porto di Gioia Tauro; la Regione Calabria ed il Consorzio ASI di Reggio Calabria e che tale atto è stato sottoscritto da questi ultimi tre soggetti ed è in attesa di ratifica da parte dei primi due;
- in tale protocollo le parti hanno unanimemente concordato che: per una efficace attuazione del piano è importante che tutti gli interventi siano inseriti all'interno di un unico strumento programmatico, con le caratteristiche dell'Accordo di Programma Quadro ai sensi della legge n° 662/96, nel quale siano riportate le risorse ordinarie di cui alla legge obiettivo, opportunamente inserite nel DPEF, nonché quelle destinate alla realizzazione degli interventi per il Porto di Gioia Tauro previsti nell'ambito dei progetti strategici regionali di cui al POR Calabria 2007-2013 e dei Programmi Operativi nazionali finanziati con i fondi comunitari e con i FAS, con particolare riferimento ai trasporti, alla ricerca ed allo sviluppo d'impresa;
- inoltre, è anche stato concordato unanimemente che lo Stato, la Regione ed il Consorzio ASI riconoscono ed attribuiscono un interesse pubblico allo sviluppo economico della zona retroportuale, da perseguire attraverso il sostegno e l'incentivazione di iniziative produttive nella zona industriale;
- ai sensi dell'art. 2 del sopra citato protocollo il Consorzio ASI ha predisposto il "Piano degli interventi infrastrutturali per lo sviluppo della II^ zona industriale e delle aree consortili connesse al Piano di sviluppo strategico per l'area ampia di Gioia Tauro", propeedeutico all'Accordo di Programma Quadro, che tiene conto delle attività imprenditoriali attuali e potenziali, che individua le iniziative da promuovere per lo sviluppo della produzione e degli scambi nonché gli interventi infrastrutturali da finanziare;
- tale studio è stato già trasmesso al Commissario delegato, con nota consortile del 01 aprile 2009 prot. n° 1522, per la successiva asseverazione di sua competenza ed alla Regione Calabria con nota consortile prot. n° 1647 del 08/04/2009;
- lo stesso Commissario delegato, con note prot. n° 31/CD/S/10.1 del 16/04/2009 e n° 51/CD/S/10.1 del 14/05/2009, ha comunicato l'approvazione del suddetto "Piano degli interventi infrastrutturali per lo sviluppo della II^ zona industriale e delle aree consortili connesse al Piano di sviluppo strategico per l'area ampia di Gioia Tauro".

Considerato che:

- in ottemperanza a quanto previsto dal "Piano degli interventi" il Consorzio ASI ha in via di ultimazione la redazione di una nuova variante al Piano Regolatore territoriale vigente;
- la previsione di delimitazione dell'ambito portuale, proposta nella soluzione di assetto e uso delle aree del P.R.P., non coinciderebbe con la giurisdizione territoriale dell'Autorità Portuale e con quella dell'Autorità Marittima;
- per ambito portuale si fa riferimento alla definizione contenuta nelle Linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali art. 5 L. n° 84/1994, redatte dalla Commissione del Ministero LL.PP. (decreto n° 115/CD del 19/05/2003);
- la suddetta possibile soluzione di assetto del P.R.P., includerebbe aree di proprietà del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria già comprese nel P.R.T. Consortile vigente;
- le previsioni di destinazione urbanistica delle aree nella soluzione di assetto del P.R.P. in formazione, contrasterebbe con lo strumento urbanistico vigente rappresentato dal P.R.T. Consortile.

Visti:

- il disposto del comma 2, articolo 5, della Legge n° 84 del 28/01/1994, che così recita: "Le previsioni del Piano Regolatore Portuale non possono contrastare con gli strumenti urbanistici vigenti.";
- il disposto del comma 2, articolo 20, della Legge regionale n° 38 del 24/12/2001, che così recita: "Gli strumenti urbanistici di cui all'art. 51 del D.P.R. 6 marzo 1978, n. 218 e relative varianti sono adottati dall'Assemblea del Consorzio, previo parere dei comuni consorziati, sono approvati dalla provincia con le modalità di cui al successivo terzo comma ed hanno valenza di piani territoriali di coordinamento ai sensi dell'articolo 5 della legge n. 1150/1942.";
- le indicazioni contenute nelle "Linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali (art. 5 della Legge n° 84/1994), redatte a cura della Commissione istituita con Decreto n° 115/CD del 19 maggio 2003;
- la Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n° 17778 MM del 15/10/2004;
- le Linee regionali di riferimento per la redazione del piano regolatore portuale, predisposte dall'Assessorato regionale all'Urbanistica e governo del territorio – Segreteria Tecnica, in base alla L.R. n° 19/2002 art. 22 "Norme particolari per il porto di Gioia Tauro";
- le funzioni assegnate per legge al Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria, in qualità di soggetto pianificatore del proprio territorio, ai sensi dell'art. 20 della suddetta Legge Regionale 24 dicembre 2001, n° 38;
- il verbale di delimitazione del demanio marittimo del Porto di Gioia Tauro, redatto in data 12/02/2002 e relativo decreto di approvazione n° 7/2002 emesso dalla Direzione Marittima di Reggio Calabria in data 05/04/2002;
- il verbale del 16/09/2002 di trasferimento delle aree da parte dell'Amministrazione Marittima all'Autorità Portuale di Gioia Tauro;
- l'atto di citazione del 19-23/04/2003 (iscritta al n° 1404/2003 R.G.) presso il Tribunale di Reggio Calabria, con cui il Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria richiedeva la disapplicazione del verbale di delimitazione del demanio marittimo sopra menzionato e del relativo decreto di approvazione nonché del successivo verbale del 16/09/2002;
- l'atto di "Accordo tra pubbliche amministrazioni" sottoscritto a Catanzaro in data 27/10/2008;
- la planimetria allegata contenente l'individuazione della perimetrazione dell'ambito portuale e delle "aree ASI in ambito portuale", che, sottoscritto da tutti gli intervenuti, costituisce parte integrante del presente protocollo d'intesa.

Ritenuto che:

- ai sensi di quanto previsto dal comma 2, articolo 20, della Legge Regionale n° 38 del 24/12/2001, sia necessario acquisire il parere preventivo dei comuni interessati dalla redigenda variante al Piano Regolatore Territoriale consortile, relativo all'agglomerato industriale di Gioia Tauro – Rosarno – San Ferdinando;
- il protocollo d'intesa sia lo strumento idoneo a concordare le scelte di pianificazione urbanistica di tutte le aree ricadenti all'interno dell'agglomerato industriale di cui trattasi ed a fissare la perimetrazione dell'ambito portuale, nonché gli impegni di competenza dei diversi soggetti interessati, in coerenza con gli strumenti e atti di governo del territorio;
- è necessario precisare l'assetto proprietario delle "aree ASI in ambito portuale" e le competenze gestionali su tali aree;
- è inoltre necessario attivare la presente procedura per assicurare un rapporto collaborativo e di cooperazione tra tutti gli enti interessati, sia in sede di formazione dei rispettivi strumenti di pianificazione, sia in fase di attuazione degli interventi di interesse comune, garantendo la condivisione generale delle scelte pianificatorie.

Tutto ciò premesso e concordato, tra le parti sopra specificate si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1

Il Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria, in ottemperanza a quanto previsto dall'Accordo transattivo tra Pubbliche Amministrazioni per la risoluzione del contenzioso tra ASI ed Autorità Portuale sui terreni, sottoscritto in data 27/10/2008, accetta di stralciare dalle previsioni del proprio redigendo nuovo Piano Regolatore Territoriale tutte le aree che sono ricomprese tra la linea di battaglia e la linea di confine continua di colore rosso riportata nella planimetria allegata.

La perimetrazione dell'ambito portuale, che viene definita dalla suddetta linea di confine continua di colore rosso, comprende sostanzialmente tutta la c.d. Prima Zona Industriale dell'agglomerato di Gioia Tauro – Rosarno - San Ferdinando del vigente P.R.T. Consortile ASI ad eccezione dell'area individuata nella suddetta planimetria con il numero "5", ricadente nella c.d. Seconda Zona Industriale, individuata dall'Autorità Portuale al fine di consentire la realizzazione del secondo canale portuale così come proposto nell'assetto del P.R.P. in formazione.

Art. 2

All'interno della suddetta perimetrazione dell'ambito portuale vengono individuate le "aree ASI in ambito portuale" ricadenti all'interno del perimetro del vigente P.R.T. Consortile, riportate nella planimetria allegata e contrassegnate con i numeri "1", "2", "3", "4" e "5" e contornate da linea tratteggiata di colore nero. Le predette "aree ASI in ambito portuale" dovranno essere chiaramente riportate negli elaborati di progetto del P.R.P. in fase di formazione, ed individuate come nella planimetria allegata.

Art. 3

Le parti si danno reciprocamente atto che le previsioni del Piano Regolatore Portuale non costituiscono ad alcun titolo atto modificativo del regime di proprietà delle aree ricomprese nell'ambito di Piano ed escluse dalla delimitazione del Febbraio 2002; il P.R.P. definisce infatti le funzioni e le destinazioni d'uso di tali aree per quanto connesso all'efficacia giuridica dello strumento di pianificazione portuale, restando fermo che l'utilizzazione di dette aree non comprese nella circoscrizione portuale, ancorché inserite nell'ambito di Piano, restano subordinate all'ordinario regime della proprietà in atto esistente secondo le disposizioni civili e pubblicistiche applicabili.

Art. 4

In linea con le previsioni della Legge n° 84/94, le attribuzioni gestorie dell'Autorità Portuale si estrinsecano nell'ambito delle aree comprese nella circoscrizione portuale. Per le aree escluse dalla circoscrizione portuale, ancorché comprese nell'ambito di cui ai numeri 1, 2, 3 e 4, per quanto di competenza delle parti, resta ferma l'attuale disciplina gestoria. Per quanto riguarda l'area individuata con il numero "5", considerato che la sua destinazione funzionale è finalizzata alla realizzazione del secondo canale portuale, questa sarà di competenza gestionale esclusiva dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro fino allo scadere temporale relativo alla realizzazione della suddetta opera infrastrutturale portuale che dovrà essere necessariamente stabilito per l'attuazione delle previsioni di P.R.P., termine assunto, in questo caso, in 10 anni dall'approvazione del piano portuale. Allo scadere di tale termine la suddetta area "5", se non infrastrutturata secondo le previsioni di P.R.P., rientrerà nelle competenze esclusive gestorie e pianificatorie del Consorzio ASI.

Art. 5

Il Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria si impegna a porre in atto quanto di competenza al fine di adottare la necessaria variante al proprio P.R.T. Consortile dell'agglomerato di Gioia Tauro – Rosarno - San Ferdinando, al fine di eliminare il contrasto con le previsioni urbanistiche del P.R.P. relative alle sopraindicate "aree ASI in ambito portuale", riportate nella planimetria allegata e contrassegnate con i numeri "1", "2", "3", "4" e "5". In tal senso il suddetto Consorzio ASI adotterà, per le suddette aree, le destinazioni urbanistiche proposte nella soluzione di assetto del P.R.P. in formazione, accettando che queste aree non demaniali siano disciplinate oltre che dal P.R.T. Consortile, anche dallo strumento di pianificazione portuale. Per quanto invece attiene l'area individuata con il numero "6" nella suddetta planimetria allegata, questa verrà esclusa dal P.R.T. Consortile e, considerato che la stessa è compresa tra le previsioni del P.S.C. del Comune di Gioia Tauro, occorrerà, se necessario, provvedere alle necessarie intese tra l'Autorità Portuale di Gioia

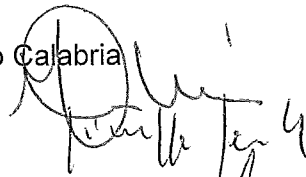
Tauro e l'Amministrazione Comunale al fine di eliminare eventuali contrasti con il P.R.P. in formazione.

Art. 6

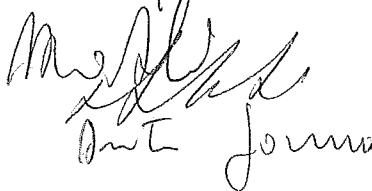
Le parti si danno reciprocamente atto della necessità di garantire l'operatività e l'eventuale implementazione delle attività imprenditoriali ubicate all'interno delle predette "aree ASI in ambito portuale", già insediate o comunque munite di assegnazione definitiva alla data di sottoscrizione del presente protocollo d'intesa, ottenuta da parte del Consorzio ASI nell'ambito dei propri compiti istituzionali connessi al perseguimento dell'interesse pubblico. Pertanto, l'attuazione del P.R.P., relativamente alle aree interessate dalle suddette attività, sarà subordinata alla formalizzazione di un accordo tra le amministrazioni competenti ed i legittimi proprietari anche ai fini di una eventuale rilocalizzazione delle stesse attività. In caso di mancato accordo, per le suddette aree, vigono le originarie previsioni urbanistiche del P.R.T. Consortile.

Gioia Tauro, li 03.06.2009

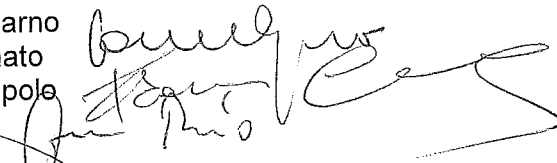
Per il Consorzio ASI di Reggio Calabria
Dott. Francesco Cosentino
Dott. Giuseppe Gentile



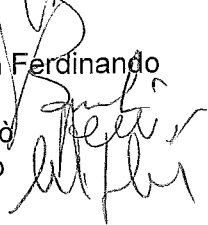
Per il Comune di Gioia Tauro
Dott. Maurizio Alicandro
Dott. Rocco Domenico Galati
Dott. Oreste Iovino



Per il Comune di Rosarno
Dott. Domenico Bagnato
Dott. Francesco Campole
Dott. Rosario Fusaro



Per il Comune di San Ferdinando
Dott. Giovanni Barilà
Dott.ssa Alfonsa Calio
Dott.ssa Maria Nicolò



Funzione/Servizio n 135/00

Progressivo servizio n. 01.....del 22/01/14

Determinazione4.....del.....4.....

N. 103 Reg. Gen.

del 24/01/2014



Provincia di Reggio Calabria

SETTORE 15 - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE - URBANISTICA - ESPROPRI - CONCESSIONI DEMANIALI

DETERMINA SENZA IMPEGNO DI SPESA

OGGETTO: "Progetto PRT11 – Variante Piano Regolatore Territoriale Consortile dell'agglomerato industriale di Gioia Tauro – Rosarno - San Ferdinando"
(art. 20 L.R. 38/01)
Approvazione ai sensi dell'art. 20 della L.R. 24 dicembre 2001, n. 38

Denominazione

Somma stanziata..... €.

Somme già impegnate..... €.

Somma disponibile..... €.

Impegno presente..... €.

Disponibilità competenza €.

(Somma disponibile-Impegno presente)

II DIRIGENTE DEL SETTORE

Ing. Pietro Foti

IL DIRIGENTE

- Vista la deliberazione Consiliare n. 52 del 5 agosto 2013, esecutiva ai sensi di legge, con la quale è stato approvato il bilancio di previsione per l'anno 2013;
- Vista la deliberazione della G.P. n. 154 del 7 agosto 2013, esecutiva ai sensi di legge, con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'anno 2013;
- Visto il D.lgs. 18/08/2000 n. 267, ed in particolare gli artt. 107, 151, 183, 184;
- Visto il Regolamento di Contabilità vigente.

Premesso:

Che, la Legge Regionale n. 38 del 24/12/2001 e s.m. e i. "Nuovo regime giuridico dei Consorzi per le aree, i nuclei e le zone di sviluppo industriale" all'art. 20 comma 2 enuncia che gli strumenti urbanistici e loro relative varianti sono adottati dall'Assemblea del Consorzio, previo parere dei Comuni consorziati, e sono approvati dalla Provincia acquisendo così la valenza di piani territoriali di coordinamento;

Che con nota prot. 284593 del 20/10/2010 il Consorzio ASIREG ha trasmesso a questo Settore gli elaborati del progetto "Variante al Piano Regolatore Territoriale dell'Agglomerato Industriale di Gioia Tauro – Rosarno – San Ferdinando", da sottoporre ad approvazione;

Che al fine di assicurare la massima pubblicità alla suddetta Variante di PRT e permettere la formulazione di osservazioni da parte degli aventi diritto, il RUP arch. Mariano Fortebuono, ha provveduto a pubblicare all'albo e sul sito internet dell'Ente, l'Avviso del Progetto di Variante dal 4/12/2010 al 4/01/2011;

Che con nota prot. 329250 del 02/12/2010 è stata inviata copia del suddetto Avviso e copia del progetto di Variante, su supporto informatico, a tutti gli Enti interessati al procedimento di che trattasi;

Che, per dare maggior pubblicità al procedimento, si è ritenuto opportuno pubblicare detto avviso su un quotidiano a carattere regionale in data 04/12/2010;

Che per l'approvazione del progetto relativo all'intervento specificato in oggetto si è indetta e conclusa Conferenza dei Servizi, dove sono stati acquisiti i pareri e le osservazioni di tutti gli Enti interessati ad esprimersi in merito;

Che con Determinazione Dirigenziale R.G. n. 684 del 09/03/2011 è stato preso atto dei Verbali della Conferenza di Servizi e che per l'approvazione definitiva si rimaneva in attesa della conclusione della procedura VAS avviata presso la Regione Calabria;

Acquisito:

Il Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria n. 15007 del 5 Novembre 2013, avente ad oggetto: "D.Lgs 152/06 e s.m.i. – Regolamento Regionale n. 3 del 04/08/2008 e s.m.i. – procedura di Valutazione Ambientale Strategica", con il quale si esprime **PARERE MOTIVATO** subordinato alle seguenti condizioni:

⇒ La gestione dei rifiuti avvenga secondi i criteri fissati dall'art. 179 del Dlg 152/06 e s.m.i. e che il riciclaggio e il recupero siano realizzati mediante l'incremento della raccolta differenziata (art. 205 del Dlg 152/06 e s.m.i.);

⇒ Si verifichi la presenza di eventuali elementi di contrasto con il QTR/P della Calabria, che il 15 giugno 2013 è stato adottato, e per il quale sono al momento in vigore le misure di salvaguardia;

⇒ In particolare bisognerà verificare il portato dei vincoli e delle prescrizioni relative ai Beni Paesaggistici presenti (L. 1497/39) adeguando la Variante di Piano.

Tenuto conto:

che il presente progetto comprende i seguenti elaborati:

01 -RG	RELAZIONE GENERALE	
02 - NTA	NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE	
03 - A.0	INQUADR TERRITORIALE	1:25000
04 - A.1a	PRT VIGENTE- AGGLOMERATO DI GIOIA TAUROO-ROSARNO-SAN FERDINANDO	1:5.000
05 - A.1.b	PRT VIGENTE- AGGLOMERATO DI GIOIA TAUROO-ROSARNO-SAN FERDINANDO	1:5.000
05 -A.2A	STATO DI ATTUAZIONE DEL PRT	1:5.000
06 - A.2B	STATO DI ATTUAZIONE DEL PRT	1:5.000
07 - A.3	MOSAICO DEI PIANI COMUNALI	1:10.000
08 - A4	CARTA DEI VINCOLI	1:10.000
09 - A5	USO PREVALENTE DEL SUOLO	1:10.000
11 - A.6	SUPPORTO FISICO	1:10.000
12 - A.7.1	RELAZIONE GEOMORFOLOGICA	
13 - A.7.2a	CARTA GEOLITOLOGICA	1:5.000
14 - A.7.2b	CARTA GEOLITOLOGICA	1:5.000
15-A.7.3a	CARTA CLIVOMETRICA	1:5.000
16-A.7.3b	CARTA CLIVOMETRICA	1:5.000
17 - A.7.4a	CARTA GEOMORFOLOGICA	1:5.000
18 - A.7.4.b	CARTA GEOMORFOLOGICA	1:5.000
19 - A.75a	CARTA DI RAFFRONTOPAI- RISCHIO IDRAULICO	1:25.000
20 - A.7.5b	CARTA DI RAFFRONTOPAI- RISCHIO FRANA	1:10.000
21 - A.7.6a	CARTA DELLE ZONE A MAGGIORE PERICOLOSITA SISMICA LOCALE	1:5000
22 - A.76b	CARTA DELLE ZONE A MAGGIORE PERICOLOSITA SISMICA LOCALE	1:5000
23 - A.7.7a	CARTA DELLE PERICOLOSITA GEOLOGICHE - FATTIBILITA DI PIANO	1:5000
24 - A.7.7b	CARTA DELLE PERICOLOSITA GEOLOGICHE - FATTIBILITA DI PIANO	1:5000
25 - A.8	RETE VIARIA E FERROVIARIA - STATO ATTUALE	1:10.000
26-A.9.1	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE	1:10.000
27-A.9.2	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI:ACQUEDOTTO POTABILE E INDUSTRIALE	1:10.000
28- A.9.3	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: ACQUEDOTTO E METANO	1:10.000
29 - A9.4	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: MT E BT	1:10.000
30 - A.9.5	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: ILLUM. PUBBLICA	1:10.000
31 - A.9.6	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: RETE TELEFONICA - TELEMATICA	1:10.000
32 - Pv.1a	RETE VIARIA E FERROVIARIA - ASSETTO DI PIANO	1:5.000
33 - P1.1a	RETE VIARIA E FERROVIARIA - ASSETTO DI PIANO	1:5.000
34 - PZ.1.a	ZONIZZAZIONE	1:5.000
35 - PZ.1.b	ZONIZZAZIONE	1:5.000
36 - PR.1.1a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE	1:5.000
37 - PR.1.1b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE	1:5.000
38 -PR.1.2.a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: ACQUEDOTTO POTABILE E INDUSTRIALE	1:5.000
39- PR.1.b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: ACQUEDOTTO POTABILE E INDUSTRIALE	1:5.000
40 - PR.1.3a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: METANO	1:5.000
41 - PR.1.3b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: METANO	1:5.000
42 - PR.1.4a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: M.T. - B.T.	1:5.000
43 - PR.1.4b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: M.T. - B.T.	1:5.000
44 - PR.1.5.a	RETI TEC PROGETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA	1:5.000
45 - PR.1.5b	RETI TEC PROGETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA	1:5.000

46 - PR.1.6a	RETI TEC PROGETTO RETE TELEFONICA - TELEMATICA	1:5.000
47 - PR.1.6b	RETI TEC PROGETTO RETE TELEFONICA - TELEMATICA	1:5.000
48 - VR.1a	RAFFRONTO TRA P.R.T. E GEOMORFOLOGIA	1:5.000
49 - VR.1b	RAFFRONTO TRA P.R.T. E GEOMORFOLOGIA	1:5.000
50 - VS.1a	VERIFICA STANDARDS URBANISTICI	1:5.000
51 - VS.1b	VERIFICA STANDARDS URBANISTICI	1:5.000
52 - Ca.1a	QUADRO DI UNIONE FOGLII CATASTALI	1:5.000
53 - Ca.1b	QUADRO DI UNIONE FOGLII CATASTALI	1:5.000
54- Ca. SF/1	COMUNE SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°31	1:2.000
55- Ca. SF/2	COMUNE DI SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°17	1:2.000
56- Ca. SF/3	COMUNE DI SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°33	1:2.000
57 - Ca. SF/4	COMUNE DI SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°32	1:2.000
58- Ca. GT/5	COMUNE DIGIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°2	1:2.000
59- Ca. GT/6	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°4	1:2.000
60 - Ca. GT/7	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°8	1:2.000
61- CA.GT/8	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°15	1:2.000
62 - Ca. GT/9	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°20	1:2.000
63 - CA.GT/9	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°19	1:2.000
64 - Ca. GT/10	COMUNE DI GIOIA TAURO FOGLIO CATASTALE N°14	1:2.000
65 - Ca. GT/11	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°13	1:2.000
66- Ca. GT/12	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°7	1:2.000
67 - Ca. GT/13	COMUNE DIGIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°3	1:2.000
68 - Ca. GT/14	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°1	1:2.000
69 -Ca. GT/15	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°9	1:2.000
70 - Ca. ROS.17	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°35	1:2.000
71 - Ca. ROS.18	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°44	1:2.000
72 - Ca. ROS.19	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°46	1:2.000
73 - Ca. ROS.20	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°36	1:2.000
74 - Ca. ROS.20	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°17	1:2.000
75 - Ca. ROS.21	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°19	1:2.000
ALLEGATI		
PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI GIOIA TAURO - ROSARNO- SAN FERDINANDO TRA CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE E I COMUNI DI GIOIA TAURO, ROSARNO, SAN FERDINANDO, DEL 03/06/2009		
PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI GIOIA TAURO - ROSARNO- SAN FERDINANDO TRA CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE E I COMUNI DI GIOIA TAURO, ROSARNO, SAN FERDINANDO, DEL 03/06/2009		
PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE		
PLANIMETRIA GENERALE		1:10.000
PIANO REGOLATORE DEL PORTO DI GIOIA TAURO		
ASSETTO DI PIANO DESTINAZIONE D'USO, ADOTTATO DAL COMITATO PORTUALE IN DATA 03.03.2010		

Visti:

L'art. 57 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP di Reggio Calabria, adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 15 del 4 aprile 2011;

La Relazione istruttoria redatta dal RUP, arch. Mariano Fortebuono;

DETERMINA

Di prendere atto di quanto in narrativa specificato, che forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

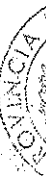
Di approvare il progetto PRT11 - Variante Piano Regolatore Territoriale Consortile dell'agglomerato industriale di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando, costituito dai seguenti elaborati:

01 -RG	RELAZIONE GENERALE	
02 - NTA	NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE	1:25000
03 - A.0	INQUADR TERRITORIALE	1:5.000
04 - A.1a	PRT VIGENTE- AGGLOMERATO DI GIOIA TAUROO-ROSARNO-SAN FERDINANDO	1:5.000
05 - A.1.b	PRT VIGENTE- AGGLOMERATO DI GIOIA TAUROO-ROSARNO-SAN FERDINANDO	1:5.000
05 -A.2A	STATO DI ATTUAZIONE DEL PRT	1:5.000
06 - A.2B	STATO DI ATTUAZIONE DEL PRT	1:10.000
07 - A.3	MOSAICO DEI PIANI COMUNALI	1:10.000
08 - A4	CARTA DEIVNCOLI	1:10.000
09 - A5	USO PREVALENTE DEL SUOLO	1:10.000
11 - A.6	SUPPORTO FISICO	
12 - A.7.1	RELAZIONE GEOMORFOLOGICA	1:5.000
13 - A.7.2a	CARTA GEOLITOLOGICA	1:5.000
14 - A.7.2b	CARTA GEOLITOLOGICA	1:5.000
15-A.7.3a	CARTA CLIVOMETRICA	1:5.000
16-A.7.3b	CARTA CLIVOMETRICA	1:5.000
17 - A.7.4a	CARTA GEOMORFOLOGICA	1:5.000
18- A.7.4.b	CARTA GEOMORFOLOGICA	1:25.000
19 - A.75a	CARTA DI RAFFRONTA PAI- RISCHIO IDRAULICO	1:10.000
20 - A.7.5b	CARTA DI RAFFRONTOPAI- RISCHIO FRANA	
21- A.7.6a	CARTA DELLE ZONE A MAGGIORE PERICOLOSITA SISMICA LOCALE	1:5000
22- A.76b	CARTA DELLE ZONE A MAGGIORE PERICOLOSITA SISMICA LOCALE	1:5000
23 - A.7.7a	CARTA DELLE PERICOLOSITA GEOLOGICHE - FATTIBILITA DI PIANO	1:5000
24 - A.7.7b	CARTA DELLE PERICOLOSITA GEOLOGICHE - FATTIBILITA DI PIANO	1:10.000
25- A.8	RETE VIARIA E FERROVIARIA - STATO ATTUALE	1:10.000
26-A.9.1	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE	1:10.000
27-A.9.2	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI:ACQUEDOTTO POTABILE E INDUSTRIALE	1:10.000
28- A.9.3	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: ACQUEDOTTO E METANO	1:10.000
29 - A9.4	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: MT E BT	1:10.000
30 - A.9.5	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: ILLUM. PUBBLICA	1:10.000
31 - A.9.6	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: RETE TELEFONICA - TELEMATICA	1:5.000
32 - Pv.1a	RETE VIARIA E FERROVIARIA - ASSETTO DI PIANO	1:5.000
33 - P1.1a	RETE VIARIA E FERROVIARIA - ASSETTO DI PIANO	1:5.000
34 - PZ.1.a	ZONIZZAZIONE	1:5.000
35 - PZ.1.b	ZONIZZAZIONE	1:5.000
36 - PR.1.1a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE	1:5.000
37 - PR.1.1b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE	1:5.000
38 -PR.1.2.a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: ACQUEDOTTO POTABILE E INDUSTRIALE	1:5.000
39- PR.1.b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: ACQUEDOTTO POTABILE E INDUSTRIALE	1:5.000
40 - PR.1.3a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: METANO	1:5.000
41 - PR.1.3b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: METANO	1:5.000
42 - PR.1.4a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: M.T. - B.T.	1:5.000
43 - PR.1.4b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: M.T. - B.T.	1:5.000
44 - PR.1.5.a	RETI TEC PROGETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA	1:5.000
45 - PR.1.5b	RETI TEC PROGETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA	1:5.000
46 - PR.1.6a	RETI TEC PROGETTO RETE TELEFONICA - TELEMATICA	1:5.000
47 - PR.1.6b	RETI TEC PROGETTO RETE TELEFONICA - TELEMATICA	1:5.000
48 - VR.1a	RAFFRONTA TRA P.R.T. E GEOMORFOLOGIA	1:5.000
49 - VR.1b	RAFFRONTA TRA P.R.T. E GEOMORFOLOGIA	1:5.000
50 - VS.1a	VERIFICA STANDARDS URBANISTICI	1:5.000
51 - VS.1b	VERIFICA STANDARDS URBANISTICI	1:5.000
52 - Ca.1a	QUADRO DI UNIONE FOGLII CATASTALI	1:5.000
53 - Ca.1b	QUADRO DI UNIONE FOGLII CATASTALI	1:5.000

54- Ca. SF/1	COMUNE SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°31	1:2.000
55- Ca. SF/2	COMUNE DI SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°17	1:2.000
56- Ca. SF/3	COMUNE DI SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°33	1:2.000
57 - Ca. SF/4	COMUNE DI SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°32	1:2.000
58- Ca. GT/5	COMUNE DIGIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°2	1:2.000
59- Ca. GT/6	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°4	1:2.000
60 - Ca. GT/7	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°8	1:2.000
61- CA.GT/8	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°15	1:2.000
62 - Ca. GT/9	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°20	1:2.000
63 - CA.GT/9	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°19	1:2.000
64 - Ca. GT/10	COMUNE DI GIOIA TAURO FOGLIO CATASTALE N°14	1:2.000
65 - Ca. GT/11	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°13	1:2.000
66- Ca. GT/12	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°7	1:2.000
67 - Ca. GT/13	COMUNE DIGIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°3	1:2.000
68 - Ca. GT/14	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°1	1:2.000
69 -Ca. GT/15	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°9	1:2.000
70 - Ca. ROS.17	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°35	1:2.000
71 - Ca. ROS.18	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°44	1:2.000
72 - Ca. ROS.19	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°46	1:2.000
73 - Ca. ROS.20	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°36	1:2.000
74 - Ca. ROS.20	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°17	1:2.000
75 - Ca. ROS.21	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°19	1:2.000
ALLEGATI		
PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI GIOIA TAURO - ROSARNO- SAN FERDINANDO TRA CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE E I COMUNI DI GIOIA TAURO, ROSARNO, SAN FERDINANDO, DEL 03/06/2009		
PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI GIOIA TAURO - ROSARNO- SAN FERDINANDO TRA CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE E I COMUNI DI GIOIA TAURO, ROSARNO, SAN FERDINANDO, DEL 03/06/2009		
PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE		
PLANIMETRIA GENERALE		1:10.000
PIANO REGOLATORE DEL PORTO DI GIOIA TAURO		
ASSETTO DI PIANO DESTINAZIONE D'USO, ADOTTATO DAL COMITATO PORTUALE IN DATA 03.03.2010		

Di dare pubblicità della presente determinazione, così come previsto dall'art. 9 del DPR 554/99, mediante pubblicazione all'albo on-line.

Il Dirigente
Ing. Pietro Foti



SETTORE 4 - ECONOMICO FINANZIARIO

Visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria
ai sensi dell'art. 151, comma 4 del T.U della legge sull'Ordinamento degli Enti Locali (D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267)

Denominazione: " _____
" _____

Bilancio/Esercizio _____ Cap _____ Intervento _____ Servizio _____

Registrato Impegno al n° d'ord. _____

Il Responsabile del Servizio Bilancio

Il Dirigente del Settore

Il sottoscritto Messo Provinciale attesta che copia della presente determinazione è stata pubblicata
all'Albo Pretorio della Provincia per dieci giorni
dal _____ al _____

Reg. n° _____ del _____

Il Messo Provinciale



Provincia di Reggio Calabria
SETTORE 15 - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE -URBANISTICA -
ESPROPRI - CONCESSIONI DEMANIALI
Via Aschenez, 241 - 89125 Reggio Calabria

OGGETTO: APPROVAZIONE VARIANTE AL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE
CONSORTILE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI GIOIA TAURO -
ROSARNO - SAN FERDINANDO.

AI SENSI DELL'ART.20 LEGGE REGIONALE N°38 DEL 24/12/2001

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Premesso:

- **Che**, la Legge Regionale n. 38 del 24/12/2001 e s.m. e i. "*Nuovo regime giuridico dei Consorzi per le aree, i nuclei e le zone di sviluppo industriale*" all'art. 20 comma 2 enuncia che gli strumenti urbanistici e loro relative varianti sono adottati dall'Assemblea del Consorzio, previo parere dei Comuni consorziati, e sono approvati dalla Provincia acquisendo così la valenza di piani territoriali di coordinamento;
- **Che** con nota prot. 284593 del 20/10/2010 il Consorzio ASIREG ha trasmesso a questo Settore gli elaborati del progetto "*Variante al Piano Regolatore Territoriale dell'Agglomerato Industriale di Gioia Tauro - Rosarno - San Ferdinando*", da sottoporre ad approvazione;
- **Che** al fine di assicurare la massima pubblicità alla suddetta Variante di PRT e permettere la formulazione di osservazioni da parte degli aventi diritto, il RUP arch. Mariano Fortebuono, ha provveduto a pubblicare all'albo e sul sito internet dell'Ente, l'Avviso del Progetto di Variante dal 4/12/2010 al 4/01/2011;
- **Che** con nota prot. 329250 del 02/12/2010 è stata inviata copia del suddetto Avviso e copia del progetto di Variante, su supporto informatico, a tutti gli Enti interessati al procedimento di che trattasi;
- **Che**, per dare maggior pubblicità al procedimento, si è ritenuto opportuno pubblicare detto avviso su un quotidiano a carattere regionale in data 04/12/2010;
- **Che** per l'approvazione del progetto relativo all'intervento specificato in oggetto si è indetta e conclusa Conferenza dei Servizi, dove sono stati acquisiti i pareri e le osservazioni di tutti gli Enti interessati ad esprimersi in merito;
- **Che** con Determinazione Dirigenziale R.G. n. 684 del 09/03/2011 è stato preso atto dei Verbali della Conferenza di Servizi e che per l'approvazione definitiva si rimaneva in attesa della conclusione della procedura VAS avviata presso la Regione Calabria;

Acquisito il Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria n. 15007 del 5 Novembre 2013, avente ad oggetto: "D.Lgs 152/06 e s.m.i. - Regolamento Regionale n. 3 del 04/08/2008 e s.m.i. - procedura di Valutazione Ambientale Strategica", con il quale si esprime **PARERE MOTIVATO** subordinato alle seguenti condizioni:

- ⇒ La gestione dei rifiuti avvenga secondo i criteri fissati dall'art. 179 del Dlgs 152/06 e s.m.i. e che il riciclaggio e il recupero siano realizzati mediante l'incremento della raccolta differenziata (art. 205 del Dlgs 152/06 e s.m.i.);
- ⇒ Si verifichi la presenza di eventuali elementi di contrasto con il QTR/P della Calabria, che il 15 giugno 2013 è stato adottato, e per il quale sono al momento in vigore le misure di salvaguardia;

⇒ In particolare bisognerà verificare il portato dei vincoli e delle prescrizioni relative ai Beni Paesaggistici presenti (L. 1497/39) adeguando la Variante di Piano.

Considerato che il Piano definitivamente trasmesso comprende i seguenti elaborati:

01 -RG	RELAZIONE GENERALE	
02 - NTA	NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE	1:25000
03 - A.0	INQUADR TERRITORIALE	1:5.000
04 - A.1a	PRT VIGENTE- AGGLOMERATO DI GIOIA TAUROO-ROSARNO-SAN FERDINANDO	1:5.000
05 - A.1.b	PRT VIGENTE- AGGLOMERATO DI GIOIA TAUROO-ROSARNO-SAN FERDINANDO	1:5.000
05 -A.2A	STATO DI ATTUAZIONE DEL PRT	1:5.000
06 - A.2B	STATO DI ATTUAZIONE DEL PRT	1:10.000
07 - A.3	MOSAICO DEI PIANI COMUNALI	1:10.000
08 - A4	CARTA DEIVINCOLI	1:10.000
09 - A5	USO PREVALENTE DEL SUOLO	1:10.000
11 - A.6	SUPPORTO FISICO	
12 - A.7.1	RELAZIONE GEOMORFOLOGICA	1:5.000
13 - A.7.2a	CARTA GEOLITOLOGICA	1:5.000
14 - A.7.2b	CARTA GEOLITOLOGICA	1:5.000
15-A.7.3a	CARTA CLIVOMETRICA	1:5.000
16-A.7.3b	CARTA CLIVOMETRICA	1:5.000
17 - A.7.4a	CARTA GEOMORFOLOGICA	1:5.000
18 - A.7.4.b	CARTA GEOMORFOLOGICA	1:25.000
19 - A.75a	CARTA DI RAFFRONTO PAI- RISCHIO IDRAULICO	1:10.000
20 - A.7.5b	CARTA DI RAFFRONTOPAI- RISCHIO FRANA	
21- A.7.6a	CARTA DELLE ZONE A MAGGIORE PERICOLOSITA SISMICA LOCALE	1:5000
22- A.76b	CARTA DELLE ZONE A MAGGIORE PERICOLOSITA SISMICA LOCALE	1:5000
23 - A.7.7a	CARTA DELLE PERICOLOSITA GEOLOGICHE - FATTIBILITA DI PIANO	1:5000
24 - A.7.7b	CARTA DELLE PERICOLOSITA GEOLOGICHE - FATTIBILITA DI PIANO	1:10.000
25- A.8	RETE VIARIA E FERROVIARIA - STATO ATTUALE	1:10.000
26-A.9.1	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE	1:10.000
27-A.9.2	RETITECNOLOGICHE ESISTENTI:ACQUEDOTTO POTABILE E INDUSTRIALE	1:10.000
28- A.9.3	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: ACQUEDOTTO E METANO	1:10.000
29 - A9.4	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: MT E BT	1:10.000
30 - A.9.5	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: ILLUM. PUBBLICA	1:10.000
31 - A.9.6	RETI TECNOLOGICHE ESISTENTI: RETE TELEFONICA - TELEMATICA	1:5.000
32 - Pv.1a	RETE VIARIA E FERROVIARIA - ASSETTO DI PIANO	1:5.000
33 - P1.1a	RETE VIARIA E FERROVIARIA - ASSETTO DI PIANO	1:5.000
34 - PZ.1.a	ZONIZZAZIONE	1:5.000
35 - PZ.1.b	ZONIZZAZIONE	1:5.000
36 - PR.1.1a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE	1:5.000
37 - PR.1.1b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: FOGNATURE ACQUE BIANCHE E NERE	1:5.000
38 -PR.1.2.a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: ACQUEDOTTO POTABILE E INDUSTRIALE	1:5.000
39- PR.1.b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: ACQUEDOTTO POTABILE E INDUSTRIALE	1:5.000
40 - PR.1.3a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: METANO	1:5.000
41 - PR.1.3b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: METANO	1:5.000
42 - PR.1.4a	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: M.T. - B.T.	1:5.000
43 - PR.1.4b	RETI TECNOLOGICHE PROGETTO: M.T. - B.T.	1:5.000
44 - PR.1.5.a	RETI TEC PROGETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA	1:5.000
45 - PR.1.5b	RETI TEC PROGETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA	1:5.000
46 - PR.1.6a	RETI TEC PROGETTO RETE TELEFONICA - TELEMATICA	1:5.000
47 - PR.1.6b	RETI TEC PROGETTO RETE TELEFONICA - TELEMATICA	1:5.000
48 - VR.1a	RAFFRONTO TRA P.R.T. E GEOMORFOLOGIA	1:5.000
49 - VR.1b	RAFFRONTO TRA P.R.T. E GEOMORFOLOGIA	1:5.000
50 - VS.1a	VERIFICA STANDARDS URBANISTICI	1:5.000
51 - VS.1b	VERIFICA STANDARDS URBANISTICI	1:5.000
52 - Ca.1a	QUADRO DI UNIONE FOGLII CATASTALI	1:2.000
53 - Ca.1b	QUADRO DI UNIONE FOGLII CATASTALI	1:2.000
54 - Ca. SF/1	COMUNE SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°31	1:2.000
55- Ca. SF/2	COMUNE DI SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°17	1:2.000
56- Ca. SF/3	COMUNE DI SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°33	1:2.000
57 - Ca. SF/4	COMUNE DI SAN FERDINANDO- FOGLIO CATASTALE N°32	1:2.000

58- Ca. GT/5	COMUNE DIGIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°2	1:2.000
59- Ca. GT/6	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°4	1:2.000
60 - Ca. GT/7	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°8	1:2.000
61- CA.GT/8	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°15	1:2.000
62 - Ca. GT/9	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°20	1:2.000
63 - CA.GT/9	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°19	1:2.000
64 - Ca. GT/10	COMUNE DI GIOIA TAURO FOGLIO CATASTALE N°14	1:2.000
65 - Ca. GT/11	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°13	1:2.000
66- Ca. GT/12	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°7	1:2.000
67 - Ca. GT/13	COMUNE DIGIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°3	1:2.000
68 - Ca. GT/14	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°1	1:2.000
69 -Ca. GT/15	COMUNE DI GIOIA TAURO- FOGLIO CATASTALE N°9	1:2.000
70 - Ca. ROS.17	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°35	1:2.000
71 - Ca. ROS.18	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°44	1:2.000
72 - Ca. ROS.19	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°46	1:2.000
73 - Ca. ROS.20	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°36	1:2.000
74 - Ca. ROS.20	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°17	1:2.000
75 - Ca. ROS.21	COMUNE DI ROSARNO- FOGLIO CATASTALE N°19	1:2.000
ALLEGATI		
PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI GIOIA TAURO - ROSARNO- SAN FERDINANDO TRA CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE E I COMUNI DI GIOIA TAURO, ROSARNO, SAN FERDINANDO, DEL 03/06/2009		
PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI GIOIA TAURO - ROSARNO- SAN FERDINANDO TRA CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE E I COMUNI DI GIOIA TAURO, ROSARNO, SAN FERDINANDO, DEL 03/06/2009		
PROTOCOLLO D'INTESA PER IL PIANO REGOLATORE TERRITORIALE		
PLANIMETRIA GENERALE		1:10.000
PIANO REGOLATORE DEL PORTO DI GIOIA TAURO		
ASSETTO DI PIANO DESTINAZIONE D'USO, ADOTTATO DAL COMITATO PORTUALE IN DATA 03.03.2010		

Per mezzo della relazione allegata, si evince che la necessità dell'elaborazione della variante al PRT Consortile vigente è 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 a seguito delle "Intese" tra le amministrazioni interessate.

La variante al PRT risulta congruente alle modalità strategiche e programmatiche per lo sviluppo delle aree retro portuali del porto di Gioia Tauro, previste dal "Piano degli Interventi Infrastrutturali per lo Sviluppo della II Zona Industriale e delle Aree Consortili connesse al Piano di sviluppo strategico per l'area ampia di Gioia Tauro", elaborato dal Commissario Delegato alla gestione del Piano di Sviluppo di Gioia Tauro prof. Rodolfo De Dominicis (approvato dal Ministro dei Trasporti con decreto del 4 marzo 2008, dal Presidente del Consiglio dei Ministri con decreto del 19 marzo 2008 e dalla Regione Calabria con decreto del Presidente n° 85 del 08/04/2008), avente come finalità lo sviluppo del porto e delle aree retroportuali di Gioia Tauro. riscontrabili nella planimetria del "Protocollo d'Intesa" del 03.06.2009.

La variante individua aree con destinazioni "a carattere prevalente", con l'obiettivo di promuovere per lo sviluppo della produzione e degli scambi, nonché gli interventi infrastrutturali da finanziare, secondo le seguenti priorità strategiche:

- completare e qualificare il Sistema infrastrutturale dell'area;
- realizzare un Polo logistico specializzato;
- realizzare un Polo di Innovazione e dei Servizi avanzati;
- realizzare un Polo energetico consortile.

La II^a e la III^a Zona Industriale sono sostanzialmente le aree interessate dagli interventi di nuova realizzazione di infrastrutture viarie e di servizio per l'urbanizzazione degli insediamenti produttivi esistenti e di nuova realizzazione, tali interventi andranno a completare il tessuto viario e degli impianti a rete esistenti al fine di garantire elevati livelli di mobilità e di sviluppo. La I^a Zona Industriale è costituita essenzialmente dalle "Aree ASI in ambito portuale", così come individuate nel "Protocollo d'Intesa" del 03/06/2009, in gran parte già urbanizzate ed occupate da aziende produttive, ed è finalizzata al completamento infrastrutturale e l'insediamento di nuove attività congruenti con le destinazioni d'uso e le funzioni fissate dal PRP.

Il confine dell'agglomerato industriale è stato ridefinito secondo quanto previsto dal precitato "Protocollo d'Intesa per il Piano Regolatore Territoriale dell'Agglomerato Industriale di Gioia Tauro -

Rosarno – San Ferdinando” sottoscritto in data 3.6.2009 tra il Consorzio ASI ed i Comuni di Gioia Tauro, Rosarno e San Ferdinando.

Gli elaborati grafici (VS.1a e VS.1b) evidenziano il rapporto previsto tra le aree destinate a standards (comma 1, art.5, D.I. 02/04/1968 n° 1444) e per attrezzature ed attività direzionali (comma 2, art.5, D.I. 02/04/1968 n° 1444) ed aree destinate agli insediamenti produttivi, al fine di verificarne il rispetto, a seguito delle modifiche apportate con la presente variante, con le norme di cui al citato art.5, D.I. 02/04/1968 n° 1444.

Dal raffronto tra quanto previsto dal PRT vigente e la Variante in oggetto, emerge chiaramente come quest'ultima incide sul dimensionamento globale del PRT vigente. Infatti, la superficie complessiva della nuova delimitazione di competenza consortile risulta pari a 7.113.961 mq a fronte dell'attuale estensione superficiale corrispondente a 14.827.232 mq, con un decremento complessivo pari al 52,02% dell'agglomerato industriale. Se si escludono da tale confronto relativo alle Aree per attività produttive, le superfici rientranti all'interno del perimetro definito dall'ambito portuale del PRP e destinate nel PRT vigente ad "Area per attività industriali ed attività terminalistiche", "Area per terminal containers", "Area per attività portuali", già sostanzialmente a servizio del porto, quindi non incidenti direttamente dal punto di vista industriale, si ha un decremento di tali aree di circa il 10 %. Ciò determinato in sostanza dalla perdita della rimanente parte di territorio, ubicato nell'attuale prima zona industriale rientrante all'interno del perimetro definito dall'ambito portuale del PRP, in precedenza destinato dal PRT vigente ad attività produttive. Pertanto viene risulta sostanzialmente inalterata la perimetrazione della restante parte dell'attuale PRT Consortile, mediante un assestamento delle superfici principalmente destinate a verde di rispetto e strade, prodotto dal nuovo assetto della viabilità in virtù delle suddette modifiche. Inoltre, la Variante in oggetto risulta coerente con il PTCP, in particolare con i contenuti dell'Obiettivo prioritario 6 per quanto riguarda le seguenti Azioni strategiche:

- Azione strategica 6: descrive le linee di intervento e gli ambiti di sviluppo del Sistema produttivo individuando tra gli altri anche il Sistema Territoriale locale di Gioia Tauro;
- Azione strategica 7: è finalizzata alle creazioni di Centri-Servizi per lo sviluppo del sistema produttivo provinciale, individuando nel primo livello dei tre previsti per l'attivazione, l'area per insediamenti produttivi localizzata nel territorio di Gioia Tauro – San Ferdinando;
- Azione strategica 8: riguarda l'intero territorio provinciale con priorità per le Aree ASI e le Aree per Insediamenti Produttivi.
- Verificata la congruenza e coerenza dello strumento urbanistico rispetto al quadro normativo, pianificatore, e programmatico, relative alle misure di salvaguardia del QTRP (art. 30).

Per le suddette motivazioni giustificative dell'intervento, per quanto sopra attestato e considerato, dal punto di vista della conformità delle leggi vigenti in materia ed in ottemperanza alle competenze di questo ufficio,

SI ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

per l'approvazione del Progetto PRT11 – Variante Piano Regolatore Territoriale Consortile dell'agglomerato industriale di Gioia Tauro – Rosarno - San Ferdinando redatto dai tecnici arch. Aldo Fuduli, arch. Angela M. Carbone, arch. Giampaolo Sclapari, dott. geol. Alessio Foti, fatti salvi eventuali Pareri di competenza di altri Enti preposti alla tutela ed al controllo del territorio ed alla pubblica incolumità, restando comunque in vigore i vincoli già previsti dalla normativa vigente .

Reggio Calabria, 22/11/2014.

Il Resp.le Unico del Procedimento

Arch. Mariano Compuono



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Terza, Quinta e Prima Sezione



Adunanza del 4 maggio 2005

Protocollo n. 14

ALLEGATO 4
pag 1/16

OGGETTO. Porto di Gioia Tauro. Lavori di completamento delle banchine nel bacino Nord del porto. Progetto definitivo. Importo complessivo € 25.500.000,00. Richiesta parere ex art. 6, comma 5 della legge "quadro" sui LL.PP.

REGGIO CALABRIA.

LE SEZIONI

VISTA la nota n. 421 U/5 TEC in data 21/01/2005, con la quale l'Autorità Portuale di Gioia Tauro ha trasmesso, per esame e parere, la documentazione relativa all'affare in oggetto;

VISTA la successiva nota della stessa Autorità, n. 2054 U/05 TEC, in data 11/03/2005, con cui si chiede di sospendere la trattazione dell'affare in oggetto in attesa di un'integrazione degli atti progettuali;

VISTI gli atti integrativi pervenuti con nota n. 3618 U/05 TEC in data 26/04/2005;

ESAMINATA la documentazione pervenuta;

UDITA la Commissione Relatrice (Ranieri, Ferrante, Stura, Maugeri, Ipaulesi, Napolitano, Albenzio, Del Grosso)



PREMESSO

La relazione generale che accompagna il progetto definitivo in argomento definisce il quadro esigenziale, gli obiettivi previsti e le opere principali costituenti il progetto stesso.

Si riportano nel seguito gli stralci più significativi di tale relazione.

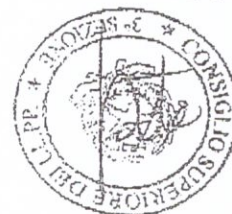
"Come è noto, oggi il Porto di Gioia Tauro rappresenta il più grande centro di smistamento di containers nel Mar Mediterraneo, tanto che nell'anno 2003 si sono registrati movimenti per oltre tremilioni di TEUs. Tale movimento avviene con portacontainers di grossa stazza e si prevede nel prossimo futuro che possa avvenire con nuove navi tipo "postpanamax" di oltre 400 m di lunghezza e 18 m di pescaggio.

In relazione a quanto sopra esposto, per consentire di mantenere la competitività del porto di Gioia Tauro nel contesto dei porti hub del mediterraneo, l'Autorità Portuale di Gioia Tauro ha provveduto, dapprima, a completare il banchinamento nella zona iniziale del canale di accesso mediante la realizzazione di una nuova banchina alti fondali (lavori pressoché ultimati) e poi a predisporre mirati interventi di miglioramento delle condizioni nautiche e di accesso al porto (allargamento del canale portuale e modifica dell'imboccatura esistente) i cui lavori sono in corso di appalto.

Ulteriori ed urgenti necessità operative impongono la realizzazione di nuove banchine operative attrezzate per le operazioni commerciali in genere e di "transhipment" in particolare ed a tal riguardo assume priorità il completamento funzionale della banchina di riva del bacino nord del porto, in atto l'unica non completa, compresa la sistemazione del retrostante ampio piazzale (circa 200.000 mq).

Al tal fine, in attuazione di apposita Convenzione stipulata in data 17 Marzo 2004, Rep. n. 2526, l'Autorità Portuale di Gioia Tauro ha incaricato l'Ufficio del Genio Civile Opere Marittime di redigere il relativo progetto.

L'Autorità Portuale, in conseguenza dell'adeguamento tecnico funzionale approvato dalla III Sezione del Consiglio Superiore Lavori Pubblici durante la seduta del 10/12/2004, ha fatto presente che la nuova banchina dovrà essere imbasata su fondali di - 16.00 m, con la possibilità di essere in futuro approfondibile fino a



- 17,00 m in modo da consentire di accogliere navi porta-contenitori delle seguenti caratteristiche dimensionali

- lunghezza fuori tutto

LOA = 340 m;

- larghezza massima

B= 50,0 m;

- pescaggio a pieno carico

D= 15,5 m;

I principali carichi e sovraccarichi considerati per la progettazione, oltre al peso proprio della struttura e del terreno retrostante, in relazione alle indicazioni ricevute dall'Autorità portuale, sono stati i seguenti:

- sovraccarico verticale uniformemente distribuito 4 t/m^2 - max 6 t/m^2 ;

- sovraccarichi verticali localizzati sul piano di banchina:

- contenitori: 30 t per gli appoggi esterni alla fila

(area impronta $10 \times 20 \text{ cm}$, distanza min dalla fila vicina: 1,5 m)

50 t per gli appoggi interni tra due file a contatto

(area impronta $20 \times 20 \text{ cm}$);

- reach stackers: 25 t (ruote frontali per impronta di ruota).

Sulla nuova banchina è stato previsto di rendere operativi scaricatori Post Panamax, del tipo già in servizio sulle banchine esistenti, con scartamento di 20 m.

La scelta del tipo di struttura ottimale a consentire il completamento della banchina del bacino nord è stata basata sulla situazione topografica e batimetrica della zona interessata e si è tenuto conto dall'attuale presenza della spiaggia che in atto assorbe l'agitazione ondosa residua correlata anche al transito delle navi nel canale di accesso, nonché della migliore e rapida possibilità costruttiva.

In particolare si è voluto conservare la funzione di assorbimento dell'energia ondosa interna residua che può investire almeno, compresa quella dovuta al movimento delle navi, in questo tratto particolare di estremità della darsena, attraverso l'individuazione di un'opera avente spiccate caratteristiche antiriflettenti.

L'aspetto costruttivo presenta anch'esso una importanza notevole, che è collegata alla particolare area, per tener conto del traffico marittimo. Da questo punto di vista sarà necessario usare natanti per la lavorazione via acqua tali da non produrre un eccessivo ingombro per il passaggio in entrata ed uscita delle navi.

Tutte queste considerazioni hanno fatto propendere la scelta per una banchina con una struttura "a giorno", costituita da pali a grande diametro, impalcato superiore



e scarpata sottostante rivestita di scogliera.

Una simile opera a confronto con altre ha infatti la maggior possibilità di soddisfare le precedenti esigenze.

La conoscenza delle caratteristiche geomeccaniche dei terreni interessati è stata effettuata attraverso una serie di campagne di studi ed indagini conoscitive comprendente l'esecuzione di perforazioni di sondaggio, di prove e rilievi in sito, prelievo di campioni dal sottosuolo ed esecuzione di prove meccaniche di laboratorio.

In corrispondenza della nuova banchina, in particolare, si dispone di indagini a terra ed mare, ma anche nelle rimanenti aree portuali e lungo il litorale, da cui si rileva una buona uniformità di condizioni fisiche e meccaniche.

I sondaggi disponibili hanno raggiunto la profondità di circa 27,5 m dal l.m.m., interessando anche circa 3,00 – 3,50 m sopra tale livello.

Nei primi 10 metri di profondità è stata riscontrata la presenza costante di sabbia con una percentuale lieve di ghiaia, mentre nelle successive profondità, fino alla fine delle perforazioni, si riscontra sabbia fine e media.

All'interno dei sondaggi sono state eseguite prove SPT, secondo la normativa standard, con una progressione continua di metro in metro.

Le prove SPT indicano un ottimo grado di addensamento crescente con la profondità. Il numero di colpi N è costantemente superiore a 30, indice di una resistenza meccanica tale da produrre una capacità portante sufficiente a sostenere il peso dei moli.

Le considerazioni di carattere marittimo e nautico sono state condotte con analisi del moto ondoso, basate principalmente sulle osservazioni UKMO ed elaborate con modello matematico SWAN fino all'imboccatura portuale.

Il moto ondoso è stato poi considerato all'interno del porto per valutarne il potere riduttivo mediante il modello matematico DIFFRAC.

La navigabilità per lo studio della manovra di accesso delle navi portacontainers "di futura generazione" (lunghezza circa 450 m e larghezza circa 60 m) è stato affrontato tramite modello matematico SHIPMA, che è in grado di valutare gli spostamenti e l'orientamento della nave sotto l'influenza dei fattori climatici.



Criterio informatore dello studio è stato quello di mettere a confronto gli effetti dei fattori climatici sulla conformazione attuale del porto, nell'imboccatura e nel bacino di espansione.

Lo studio della penetrazione del moto ondoso nel porto di Gioia Tauro è stato affrontato tramite un modello matematico in grado di rappresentare correttamente sia il fenomeno della diffrazione dell'onda che il fenomeno della riflessione dell'onda all'interno del bacino portuale.

Le indagini sono state effettuate al fine di verificare il potere di attenuazione offerto dalle opere portuali e di valutare il grado di agitazione all'interno del porto nella situazione attuale ed in quelle future di assetto portuale.

Una volta definita la geometria del bacino è stato dunque possibile calcolare le riflessioni multiple delle onde nel porto, dopo aver assegnato appropriati coefficienti di riflessione ai diversi tratti delle opere portuali (sia interne che esterne).

Per le simulazioni matematiche sono state considerate quattro diverse direzioni di attacco ondoso rappresentanti sia la traversia principale (300°N, 330 °N) che le traversie secondarie (240°N, 270°N).

Si è anzitutto osservato che le diverse soluzioni studiate, comportando un allargamento dell'imboccatura rispetto alla situazione attuale, consentono una maggiore penetrazione dell'onda nell'avamposto. In tutti i casi comunque, tale penetrazione dell'onda è confinata nell'avamposto ed è sempre garantita una soddisfacente condizione di calma nelle darsene interne ed in prossimità delle banchine di accosto.

Sulla scorta dei rilievi di dettaglio, dei saggi, degli studi e delle verifiche effettuate, il presente progetto "definitivo" di completamento delle banchine del bacino nord, in attuazione del vigente strumento urbanistico del porto (P.R.P.) nel rispetto del recente adeguamento tecnico funzionale approvato, comprende la nuova banchina a giorno antiriflettente su pali di grande diametro (\varnothing 1.500 mm) della lunghezza complessiva di 433,40 m (n. 15 moduli da 28,80 m per complessivi 432,00 m oltre giunti tecnici di dilatazione) e larghezza di 25,75 m, nonché la realizzazione del sistema di raccolta delle acque meteoriche di banchina.



La sezione di progetto dell'opera a giorno è stata ottimizzata, in termini dimensionali e strutturali, sulla scorta delle apposite verifiche di stabilità, geotecniche e di calcolo delle opere in c.a., condotte con l'ausilio di specifici modelli di calcolo in relazione alle caratteristiche dei materiali impiegati ed ai parametri geotecnici del fondale d'imbasamento.

Le opere previste in progetto comprendono:

1) IMPALCATO A GIORNO

L'impalcato a giorno di banchina (antiriflettente su pali) è costituito da 15 moduli delle dimensioni di 28.80 m di lunghezza e 25.75 m di larghezza (lunghezza complessiva 432,00 m oltre giunti), in cemento armato della resistenza caratteristica di 45 Mpa. L'impalcato è a tipologia prefabbricata con travi poste nei due sensi e con getto terminale di un solettone superiore che solidarizza tutta la struttura.

La struttura è formata, quindi, da un graticcio di travi prefabbricate in c.a.v. longitudinali e trasversali, delle dimensioni di 1,00 x 1,30 m (quelle longitudinali esterne) e 0,50 x 1,30 m (le rimanenti), poggiate su pulvini delle dimensioni di 220 x 220 x 70 cm, assemblate in opera mediante un getto di completamento dello spessore di 0,50 m, da eseguirsi dopo la collocazione in opera di predalles prefabbricate dello spessore di 15 cm a contenimento dello stesso getto integrativo.

Particolare attenzione è stata riservata alla formazione delle testate delle travi trasversali lato mare, dove vengono poste le bitte e i fender.

Poiché le travi sono prefabbricate l'elemento aggettante rispetto al filo banchina, che costituisce ogni testata, sarà solidamente collegato al resto dell'impalcato con dei tiranti diwidag Ø32 imbullonati a una doppia coppia di profilati UPN200 annegati nella testa del palo e nella trave prefabbricata. Lato terra della banchina sono stati previsti similari elementi aggettanti prefabbricati di chiusura.

La parte che sostiene il parabordo sarà riempita da calcestruzzo armato per resistere alla grande spinta di attracco delle navi di dimensioni maggiori.

Per le armature metalliche è previsto l'impiego di acciaio inox tipo AISI 316 L - FeB44K relativamente a tutti gli elementi prefabbricati (travi, pulvini, predalles,



elementi di chiusura), mentre per i getti in opera di completamento è stato previsto l'impiego di acciaio normale tipo FeB44k.

2) PALI TRIVELLATI IN C.A.

La struttura portante (fondazione) della banchina sarà costituita da una serie di pali trivellati in c.a. del diametro ϕ 1500 eseguiti con la tecnica della trivellazione a rotazione, disposti su quattro file parallele allo sviluppo frontale dell'opera. La distanza dei pali in senso trasversale è rispettivamente di 6,60 m, 6,70 m e 6,60 m a partire dalla fila verso la darsena; la prima fila e la quarta costituiscono anche fondazione per le travi che sopportano le vie di corsa delle gru previste.

Anche per le armature metalliche degli ultimi tre metri dei pali è stato previsto l'impiego di acciaio inox tipo AISI 316 L - FeB44K.

3) SCOGLIERA ANTIRIFLETTENTE E CASSONCINI DI CHIUSURA

Sotto l'impalcato è prevista apposita scogliera antiriflettente per l'intero sviluppo di 433,40 m di banchina, costituita da uno strato di scogli di 2° categoria di 1,20 m di spessore dalla quota 0,90m alla quota -16,00 m dal l.m.m.. La scogliera di protezione si estende, con spessore di 1 m, dal piede della scarpata fino all'ingombro dello scavo per una larghezza di 15,50 m. per garantire la stabilità della quota di fondale sottobanchina durante l'operatività dell'attracco. A tergo dell'impalcato di banchina, lato terra, è prevista la realizzazione di cassoncini antiriflettenti in c.a.v. con funzione antiriflettente e di chiusura per evitare il dilavamento del retrostante materiale fine, che altrimenti intaserebbe la stessa scogliera.

La funzione antiriflettente all'interno dei cassoncini sarà realizzata mediante apposita scogliera costituita da scogli di 1° categoria del peso singolo compreso tra 100 e 1000 Kg. mentre il riempimento a tergo dei cassoncini è previsto mediante pietrame scapolo e terreno proveniente anche dagli scavi.

Sopra i cassoncini di chiusura sono stati ricavati i cunicoli per l'alloggiamento di eventuali impianti di servizio mediante appositi setti longitudinali in c.a. con coppelle di copertura prefabbricate.



4) DEMOLIZIONI, SALPAMENTI, SCAVI

Per l'intero sviluppo di banchina (433.40 m) è stato previsto lo scavo antistante fino alla quota di - 3,00 metri sotto il livello medio del mare e l'escavo subacqueo a partire dalla quota - 3,00 dal medio mare e fino alla quota di - 17,00 m. sotto il livello medio del mare per realizzare i nuovi fondali davanti alla banchina.

5) OPERE DI FINITURA

Le opere di finitura comprendono:

- Demolizioni e rimozioni varie di materiali di qualsiasi natura sottostanti alle aree da pavimentare e necessari alla realizzazione dello strato di fondazione della pavimentazione stessa;
- Pavimentazione della banchina, della fascia retrobanchina per una larghezza di 12 m nonché di un'area di 500 mq perimetrale alla viabilità esistente in asfalto del tipo modificato, realizzata mediante la successione degli strati di fondazione, di base, di collegamento e di usura. Il tipo di pavimentazione è stato scelto, in conformità alle ultime pavimentazioni realizzate lungo le banchine operative, tenuto conto che durante l'operatività dovrà sopportare grandi carichi di punzonamento dovuti alle operazioni di carico e scarico dei contenitori dalle navi.
- Due vie di corsa delle gru (rotaie) sono poste in corrispondenza della prima e quarta fila di pali, del tipo speciale MRS 125 della lunghezza di 424,00 m x 2, comprensive di armamento costituito da: -piastra metallica mm 345x320x20 con 4 fori d. 23 mm - 1 intercalare Gantrex MK2 320x175 - 2 clips Gantrex 9120/12/47/10 fornite di un naso in elastomero aderente alla clip tramite vulcanizzazione - 4 tirafondi M20x250 mm. Le clips di fissaggio saranno anch'esse del tipo Gantrex 9120/12/47/10 o simili disposte ad interasse di mm 650 saldate con saldature alluminotermiche.
- Tasche di ancoraggio gru di banchina: Al fine di mettere in sicurezza le gru di banchina sia durante la loro operatività, sia in caso di particolari condizioni climatiche (condizioni di tempesta), è stata prevista la realizzazione di specifiche tasche di ancoraggio per i freni posizionati sugli scaricatori.
- Alimentazione elettrica gru di banchina mediante polifora di collegamento tra la cabina elettrica e la linea di alimentazione realizzata lungo banchina. In tal modo si



- garantisce la pronta funzionalità della banchina per un immediato utilizzo a fine lavori. Lungo il filo banchina, lato mare, viene collocata l'attrezzatura "Panzerbell" per lo scorrimento del cavo di alimentazione delle gru.
- Un geotessuto sarà posato a ridosso del riempimento a tergo dei cassoncini a contenimento del terrapieno retrostante la scogliera. In tal modo si assicura una ulteriore garanzia alla pavimentazione del piazzale da eventuali sifonamenti dovuti al reflueno dello strato filtro in tout venant in caso di infiltrazioni del mare.
 - E' prevista la fornitura e collocazione in opera di anelloni in ferro, di bitte d'ormeggio e di parabordi. Le bitte, calcolate per un tiro di 150 t, e i parabordi, calcolati per assorbire l'energia dei natanti in attracco, sono posti ogni 28,80 m (in corrispondenza di ciascun modulo d'impalcato) sulle testate delle travi come sopra descritto.
 - E' prevista la fornitura e posa in opera di paraspigoli metallici ancorati alla struttura di banchina come evidenziato nelle tavole grafiche di progetto.

6) IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Realizzazione impianto per lo smaltimento delle acque di pioggia della banchina.

Detto impianto è stato dimensionato considerando anche il retrostante piazzale a servizio, di prossima realizzazione, per il quale si è ipotizzata una configurazione della rete di tipo perpendicolare. Le acque, intercettate tramite caditoie con griglie ubicate sulla banchina e sul piazzale, saranno recapitate al collettore principale in c.a. di diametro 1300 mm che corre parallelamente alla banchina. Il condotto, oltre ad intercettare i collettori secondari perpendicolari ad esso provenienti dalla banchina, svolge la funzione regolatrice di prima pioggia e dissabbiatrice. Di seguito le acque verranno convogliate nei 4 pozzetti disoleatori posti lungo il percorso ed infine inviate a mare.

Le opere previste in progetto saranno realizzate a corpo.

L'importo complessivo del progetto è risultato di € 28.500.000,00 di cui per lavori a base di appalto € 25.118.009,71 (di cui € 24.818.009,71 per i lavori a corpo e



€ 300.000,00 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso) e € 3.381.990,29 per somme a disposizione dell'Amministrazione, come da allegato quadro economico.

Fra le somme a disposizione dell'Amministrazione sono stati previsti gli oneri economici finalizzati alla realizzazione dell'impianto idrico ed antincendio di banchina stimati in € 200.000,00 nonché quelli relativi ai lavori provvisori di raccordo della banchina con la viabilità esistente stimati in € 475.000,00.

I prezzi unitari delle varie macrocategorie dei lavori da eseguirsi con il presente progetto sono stati desunti da regolari analisi effettuate con riferimento ai costi elementari dei materiali, dei noli, dei trasporti e delle mercedi in atto vigenti nella provincia di Reggio Calabria.

La durata dei lavori prevista è di 18 mesi come da cronoprogramma dei lavori all'uopo predisposto e tiene conto di una produzione ottimale mensile di lavori di circa € 1.500.000,00, consona alle potenzialità delle Imprese specializzate nel settore, nonché di un periodo di possibili avverse condizioni meteorologiche delle condizioni climatiche favorevoli nella misura di giorni 60 (condizioni sfavorevoli)."

Il quadro economico dell'intervento è il seguente:

A) LAVORI A BASE D'APPALTO		
A.1) Lavori a corpo	€ 24.818.009,71	
A.2) Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 300.000,00	
	Sommario a B.A.	€ 25.118.009,71
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE		
B1) Lavori per la realizzazione dell'impianto idrico ed antincendio di banchina	€ 200.000,00	
B2) Lavori provvisori di raccordo della banchina con la viabilità esistente	€ 475.000,00	
B3) Allacciamento ai pubblici servizi	€ 50.000,00	
B4) Spese tecniche: Progettazione e Direzione Lavori, collaborazione esterna come		



da convenzione		
1. Art. 4 – Progettazione e Dir. Lavori		
1,80% di A	€	452.124,17
2. Art. 6 – Spese accessorie per produzione di progetti e gestione dei lavori 0,50% di A	€	<u>125.590,05</u>
	€	577.714,22
B5) Spese per commissioni giudicatrici	€	100.000,00
B6) Spese per pubblicità ed altri oneri gara d'appalto	€	<u>50.000,00</u>
B7) Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche di capitolato d'appalto (collaudo tecnico amministrativo e statico)		
1. Accertamenti di laboratorio a carico della Amministrazione	€	50.000,00
2. Collaudo tecnico-amministrativo in c.o.	€	150.000,00
3. Collaudo statico in corso d'opera	€	<u>100.000,00</u>
	€	300.000,00
B8) Incentivo art. 18 Legge n. 109/94		
1. 1%	€	251.180,10
2. Spese varie d'Ufficio, noleggio mezzi di trasporto, attrezzature informatiche, ecc. 0,50% di A	€	<u>125.590,05</u>
	€	376.770,15
B9) Imprevisti ed arrotondamenti (<10%)	€	1.252.505,92
Somma	€	<u>3.381.990,29</u>
TOTALE	€	<u>28.500.000,00</u>



CONSIDERATO

Con l'intervento di cui trattasi l'Autorità Portuale di Gioia Tauro si prefigge l'obiettivo di aumentare il numero di banchine operative attrezzate per le operazioni commerciali in genere e di "transhipment" in particolare, per far fronte al costante aumento dei traffici marittimi che interessano il porto.

Tenuto conto che attualmente nella zona è presente una spiaggia che assorbe l'agitazione ondosa residua correlata anche al traffico delle navi, il progettista ha optato per una struttura ugualmente assorbente, quale è quella "a giorno" su pali di grande diametro e con scarpata a scogliera, in modo da non alterare in modo sensibile le attuali condizioni di agitazione interna.

Per quanto attiene agli aspetti relativi alla conformità dell'intervento agli strumenti di pianificazione si rileva quanto segue:

- L'approfondimento dei fondali a -16,00 m trova riscontro nell'adeguamento tecnico funzionale su cui la III^a Sezione ha espresso parere favorevole con voto del 15.12.2004 n. 288;
- ai sensi dell'accordo fra le Amministrazioni per l'attuazione del contratto d'area di Gioia Tauro (vedasi dei punti 3.6 e 3.9 della delibera Cipe del 21.03.1997 e l'art. 2 - comma 203 - lettera "c" della legge n. 662/1996), stipulato in Roma in data 30.03.1999, è prevista una particolare disciplina per l'accertamento della conformità urbanistica degli interventi sottesi dal contratto d'area medesimo. All'art. 5 del predetto accordo, infatti, è stabilito che *"qualora in sede di conferenza di servizi vengano approvati progetti di particolare rilevanza..."* (trattasi di progetti di opere che assorbano, a regime, non meno di 40 unità o che prevedano un investimento finanziario non inferiore a trenta miliardi di vecchie lire) *"...e gli stessi risultino in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti, la determinazione conclusiva della conferenza produce l'effetto di variazione dello strumento urbanistico e tiene luogo della concessione edilizia..."*.

Quanto sopra, se non superato e/o modificato da successivi accordi e/o determinazioni, dovrà essere tenuto a riferimento dalla Autorità Portuale in tema di disciplina procedimentale per l'accertamento della conformità urbanistica del proposto intervento di banchinamento.



E', comunque, necessario ed indifferibile che un nuovo Piano Regolatore Portuale sia predisposto in tempi brevi dall'Autorità Portuale, secondo le osservazioni, raccomandazioni e prescrizioni formulate dall'Assemblea Generale del Consiglio Superiore dei LL.PP., di cui al voto n. 265/2003 in data 23.01.2004, in modo che ogni nuova opera trovi coerenza in una pianificazione organica dello sviluppo portuale e del territorio retrostante.

Per gli aspetti geotecnici si osserva quanto appresso riportato.

Per la caratterizzazione geotecnica dei terreni di sedime sono stati eseguiti n. 16 sondaggi all'interno dei quali sono state eseguite 87 prove SPT. Sono state, altresì, eseguite in nove fori prove DOWN-HOLE.

I parametri geotecnici del terreno sono stati determinati dalle prove SPT, per quanto attiene i parametri di resistenza, e dalle prove down-hole per quanto attiene i parametri di deformabilità.

La banchina è sostenuta da pali di diametro 1500 mm che raggiungono profondità variabile da 21 a 33 m al di sotto del livello del mare in relazione alla variazione di profondità del fondo marino.

Sono state considerate quattro diverse condizioni di carico, che tengono conto del peso dello scaricatore di banchina, dei carichi permanenti ed accidentali, del tiro alla bitta e della presenza del sisma. Dall'esame delle diverse condizioni di carico sono stati desunti i carichi massimi in direzione verticale ed orizzontale. Viene eseguita la verifica della capacità portante dei pali nella direzione verticale; manca quella nella direzione orizzontale che dovrà essere eseguita in sede di progettazione esecutiva e comunque prima dell'appalto dei lavori.

Tuttavia, è stato eseguito il calcolo dei cedimenti e degli spostamenti orizzontali, dovuti anche al sisma. A tal riguardo si rileva che il progetto non tiene conto delle disposizioni dell'ordinanza di Protezione Civile n. 3274/2003, che aumenta sensibilmente l'azione sismica nella zona 1 entro cui ricade il territorio di Gioia Tauro.

Pertanto, dovrà essere assunta agli atti un'apposita dichiarazione del Responsabile del Procedimento, che, pur a conoscenza della citata Ordinanza della Protezione Civile n. 3274/2003, ha effettuato la scelta di riferirsi alla normativa precedente alla suddetta Ordinanza, ma tuttora vigente, per il calcolo di verifica delle strutture in argomento.



La dichiarazione dovrà essere resa successivamente all'accertamento che non sussista legislazione regionale (successiva all'Ordinanza di che trattasi) che obblighi sin d'ora il rispetto delle norme di cui alla Ordinanza medesima per la fattispecie progettuale di che trattasi.

4
Impo.

Circa i giunti previsti nell'impalcato, essi vanno progettati in modo idoneo, tenendo conto dei movimenti prodotti dalle forze sismiche. Va previsto uno scanno in pietrame al di sotto del cassoncino di banchina, come pure va previsto uno strato filtro al di sotto della mantellata di scogliera (massi da 1.000 a 3.000 kg), ad evitare il punzonamento del terreno naturale ad opera di tali massi.

- 3 ←
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

La berma orizzontale in sommità alla scarpata va posta alla stessa quota dei massi posti nel cassoncino a contatto con la parete (esterna). La pendenza dei massi che formano la scarpata all'interno del cassoncino pare eccessiva, con il rischio, quindi, di instabilità della stessa scarpata.

Per gli aspetti strutturali si ritiene che debba essere meglio studiato il problema dell'appoggio sul palo del pulvino prefabbricato, in particolare per quanto riguarda la superficie di appoggio, che pare troppo esigua. Va anche effettuata una attenta verifica statica delle predalle nella fase di getto.

In fase di progetto esecutivo (o comunque prima della gara d'appalto, in caso di appalto integrato) si dovranno predisporre, inoltre, i calcoli di verifica della portanza della prevista pavimentazione, nonché quelli relativi alla rete di smaltimento delle acque meteoriche. In tale fase dovrà anche essere previsto un idoneo piano di manutenzione delle opere, tanto più necessario per un impalcato a giorno a stretto contatto con acqua marina.

Prima dell'appalto occorre:

- acquisire ogni ulteriore eventuale parere e/o autorizzazione e/o nulla osta da parte degli enti competenti in materia ai sensi della legislazione vigente (art. 47 - comma 2 - lettera "l" del DPR n. 554/1999);
- espletare le altre attività previste dall'art. 47 del DPR n. 554/1999, con particolare riferimento alla verifica:
 - o della completezza formale degli elaborati del progetto posto a base di gara (lettera "d");

in merito
verbale
non steso

- o della corrispondenza tra gli elaborati economici, gli elaborati grafici e le prescrizioni capitolari (lettera "f");
- o della presenza di "dichiarazioni in merito al rispetto delle prescrizioni normative, tecniche e legislative comunque applicabili al progetto", ivi incluse le prescrizioni impartite con il presente parere (lettera "i");
- procedere alle preventive verifiche ex art. 71 - comma 1 del DPR n. 554/1999, relative alla eventuale conferma dell'attualità dello "stato dei luoghi", posto a base del progetto, e alla disponibilità ed accessibilità delle arce di lavoro.

Si rammenta, inoltre, che potrà successivamente procedersi alla stipula del contratto con l'Impresa aggiudicatrice solo a seguito della sottoscrizione del verbale di cui all'art. 71 - comma 3 del DPR n. 554/1999.

verbale
del
parere



ALLEGATO 4
pag 16/16

Tutto ciò premesso e considerato, le Sezioni, a maggioranza, sono del

P A R E R E

il progetto definitivo dei lavori di completamento delle banchine nel bacino nord del porto di Gioia Tauro sia meritevole di approvazione con le prescrizioni e le osservazioni riportate nei precedenti "considerato".



Per copia conforme
Il Segretario
(Dott. Ing. Giacomo Baiamonte)

G. Baiamonte



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord
PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato: ALLEGATO 5 allo Studio Preliminare Ambientale. RACCOLTA
CARTOGRAFICA DELLE AREE SENSIBILI O VINCOLATE

Data : Gennaio 2018

AUTORITÀ PORTUALE DI GIOIA TAURO

PORTO DI GIOIA TAURO


*LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA
BANCHINA DI PONENTE LATO NORD*

PROGETTO DEFINITIVO

RACCOLTA CARTOGRAFICA DELLE AREE SENSIBILI O VINCOLATE

ALLEGATO 5

allo STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

	PORTO DI GIOIA TAURO Lavori di completamento della Banchina di Ponente lato Nord PROGETTO DEFINITIVO	Titolo elaborato: ALLEGATO 5 allo Studio Preliminare Ambientale. RACCOLTA CARTOGRAFICA DELLE AREE SENSIBILI O VINCOLATE Data : Gennaio 2018
---	---	---

Indice delle figure

Figura 1 zone umide di importanza internazionale(Ramsar). Fonte: geoportale nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (www.pcn.minambiente.it).....	3
Figura 2 Vincoli Dlgs 42/2004 “decretati”. Fonte: Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP) del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (http://sitap.beniculturali.it).....	4
Figura 3 a sinistra: Vincoli Dlgs 42/2004 “ope legis”. Fonte: Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP) del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (http://sitap.beniculturali.it).....	5
Figura 4 Elenco ufficiale aree naturali protette (EUAP). Fonte: geoportale nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (www.pcn.minambiente.it).....	6
Figura 5 Zone di protezione speciale. Fonte: geoportale nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (www.pcn.minambiente.it).....	7
Figura 6 Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione. Fonte: geoportale nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (www.pcn.minambiente.it).....	8
Figura 7 zone di importanza culturale o archeologica. Fonte http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html	9
Figura 8 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923). Fonte sito web Regione Calabria http://www.regione.calabria.it/abr/index.php?option=com_content&task=view&id=409&Itemid=287	10
Figura 9 Aree a rischio individuate nei Piani per l’Assetto Idrogeologico. Rischio erosione. Fonte sito web Regione Calabria http://www.regione.calabria.it/abr/index.php?option=com_content&task=view&id=409&Itemid=287	11
Figura 10 Aree a rischio individuate nei Piani per l’Assetto Idrogeologico. Aree vulnerate ed elementi a rischio. Fonte sito web Regione Calabria http://www.regione.calabria.it/abr/index.php?option=com_content&task=view&id=409&Itemid=287	12
Figura 11 Aree a rischio individuate nei Piani di gestione del rischio alluvioni. Carta del reticolo e dei bacini idrografici principali. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it/index.html	13
Figura 12 Aree a rischio individuate nei Piani di gestione del rischio alluvioni. Carte della pericolosità e del rischio idraulico. Fonte sito web Regione Calabria http://www.regione.calabria.it/abr/index.php?option=com_content&task=view&id=411&Itemid=269	14



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord
PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato: ALLEGATO 5 allo Studio Preliminare Ambientale. RACCOLTA
CARTOGRAFICA DELLE AREE SENSIBILI O VINCOLATE

Data : Gennaio 2018

Zone umide di importanza internazionale (RAMSAR)

URL: http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/Vettoriali/RAMSAR.map

Includi: `<iframe src="http://www.pcn.minambiente.it/geoportal/catalog/livedata/embed.jsp?url=http%3A%2F%2Fwms.pcn.minambiente.it%2Fogc%3Fmap%3D%2Fms_ogc%2FWMS_v1.3/Vettoriali/RAMSAR.map">`

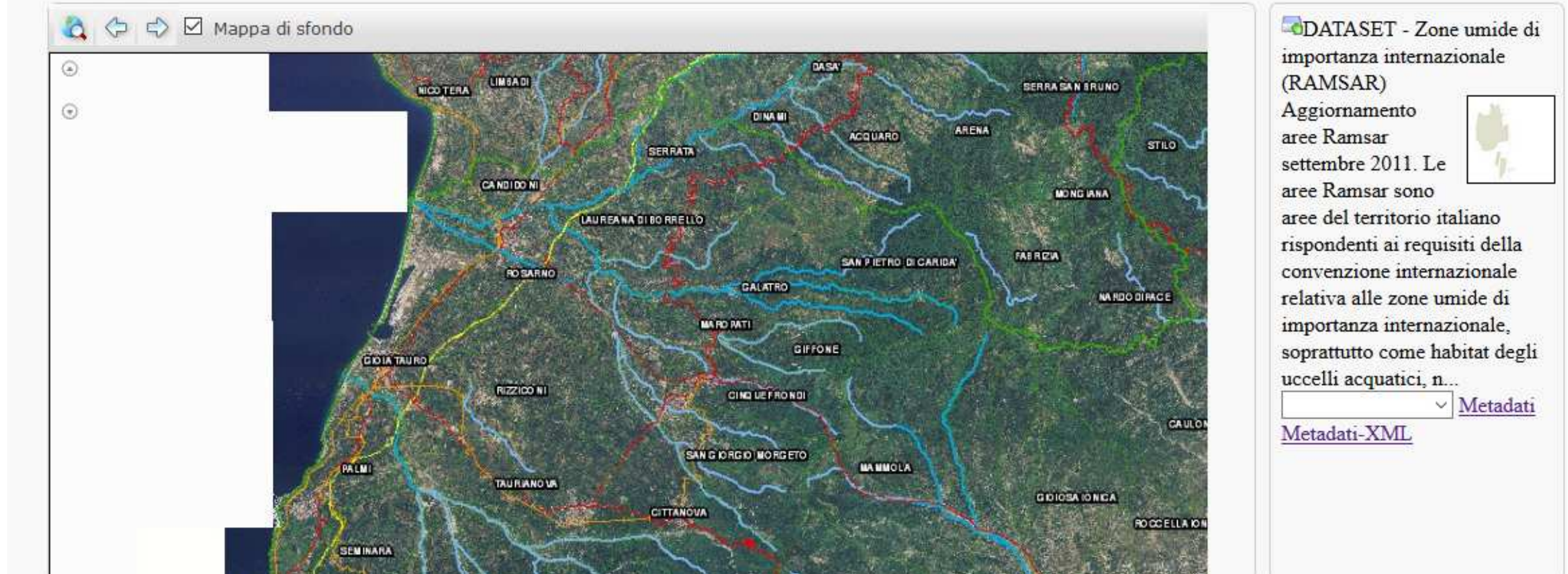


Figura 1 zone umide di importanza internazionale(Ramsar). Fonte: geoportale nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (www.pcn.minambiente.it).

L'area di intervento non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone umide di importanza internazionale (Ramsar).



sitap

vincoli home help login

Gioia Tauro (RC)

Presentazione

Cartografia di base

Vincoli D.Lgs. 42/2004
c.d. "decretati"

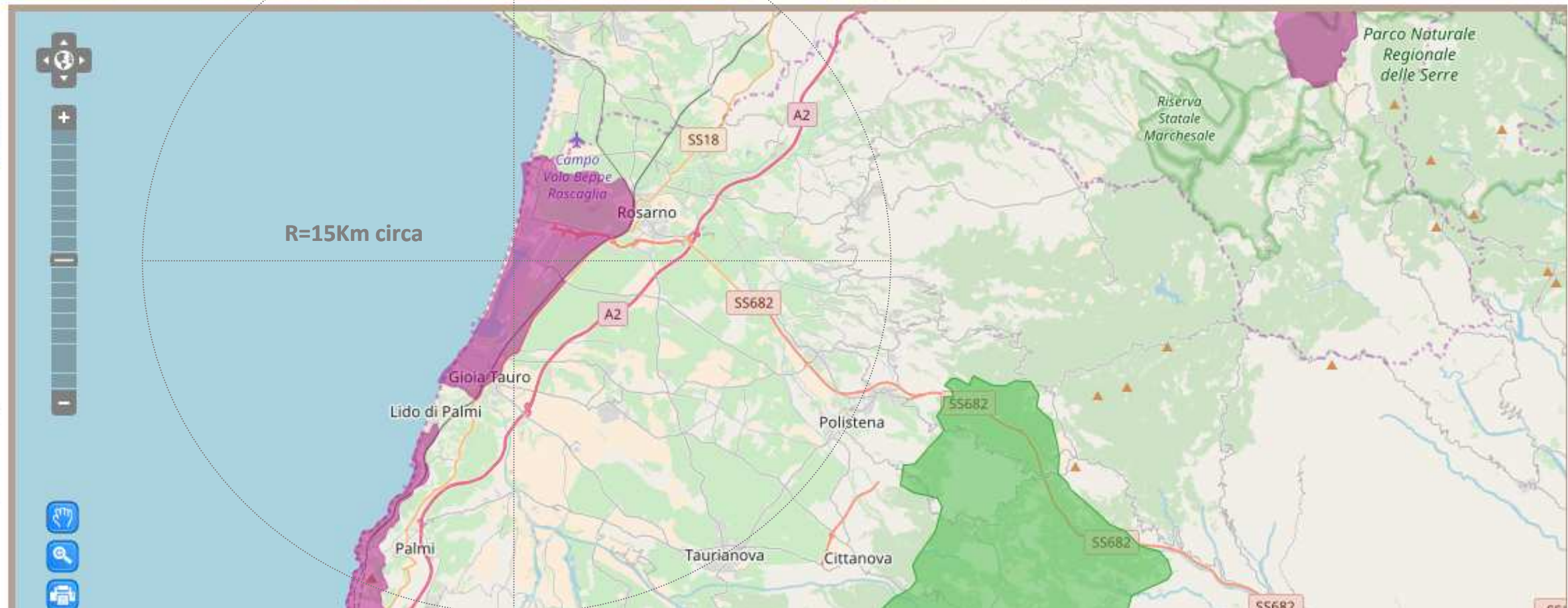
[artt. 136, 157, 142 c. 1 lett. M]

Introduzione

- VINCOLI
- Vincoli ex artt. 136 e 157:
STATALI
- Vincoli ex artt. 136 e 157:
REGIONALI
- Vincoli ex art. 142 c. 1
LETT. M

Vincoli D.Lgs. 42/2004
c.d. "ope legis"

[art. 142 c. 1, esc. lett. E, H, M]



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

Figura 2 Vincoli Dlgs 42/2004 "decretati". Fonte: Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP) del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (<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



sitap

Gioia Tauro (RC)

vincoli home help login

Presentazione

Cartografia di base

Vincoli D.Lgs.42/2004
c.d. "decretati"

[artt.136, 157, 142 c. 1 lett. M]

Vincoli D.Lgs.42/2004
c.d. "ope legis"

[art. 142 c. 1, esc. lett. E, H, M]

Introduzione

- Aree di rispetto coste e corpi idrici
- Montagne oltre 1600 o 1200 metri
- Parchi
- Boschi
- Zone umide
- Zone vulcaniche

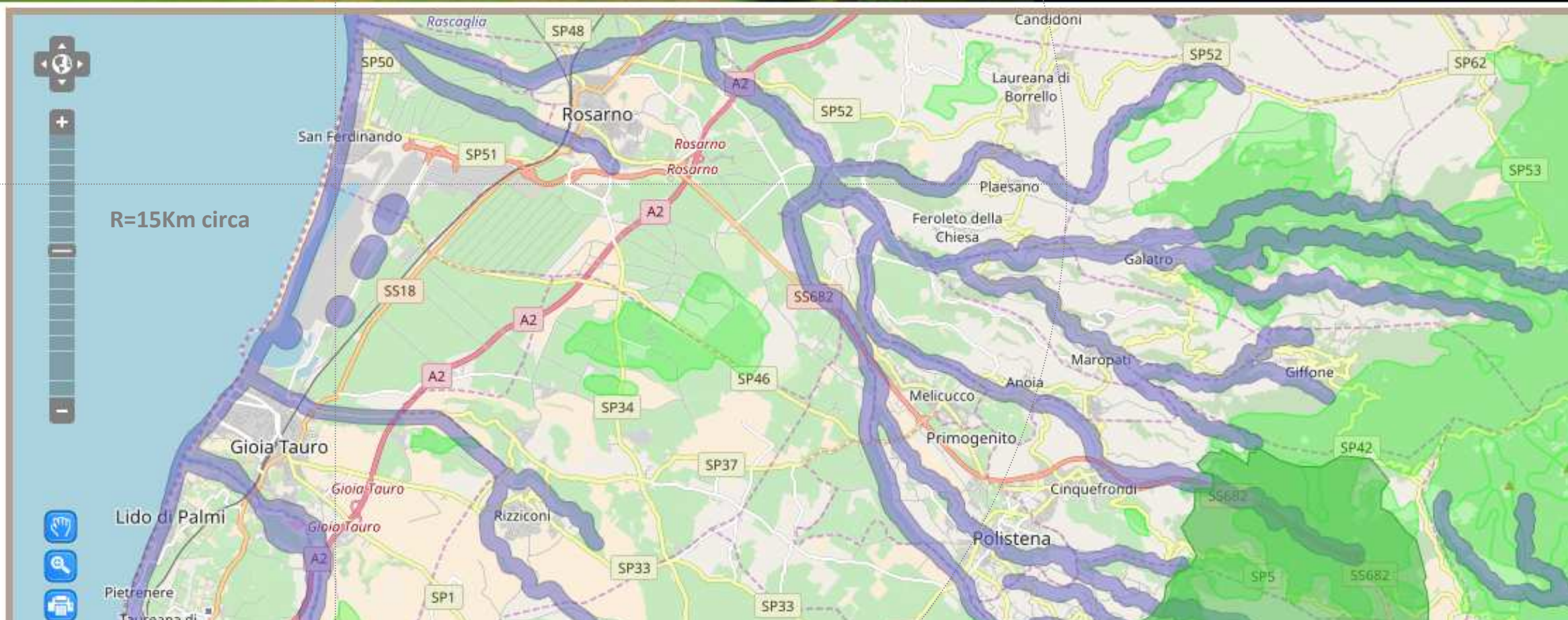


Figura 3 a sinistra: Vincoli Dlgs 42/2004 "ope legis". Fonte: Sistema informativo territoriale ambientale paesaggistico (SITAP) del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (<http://sitap.beniculturali.it>)

L'area di intervento risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004: 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).

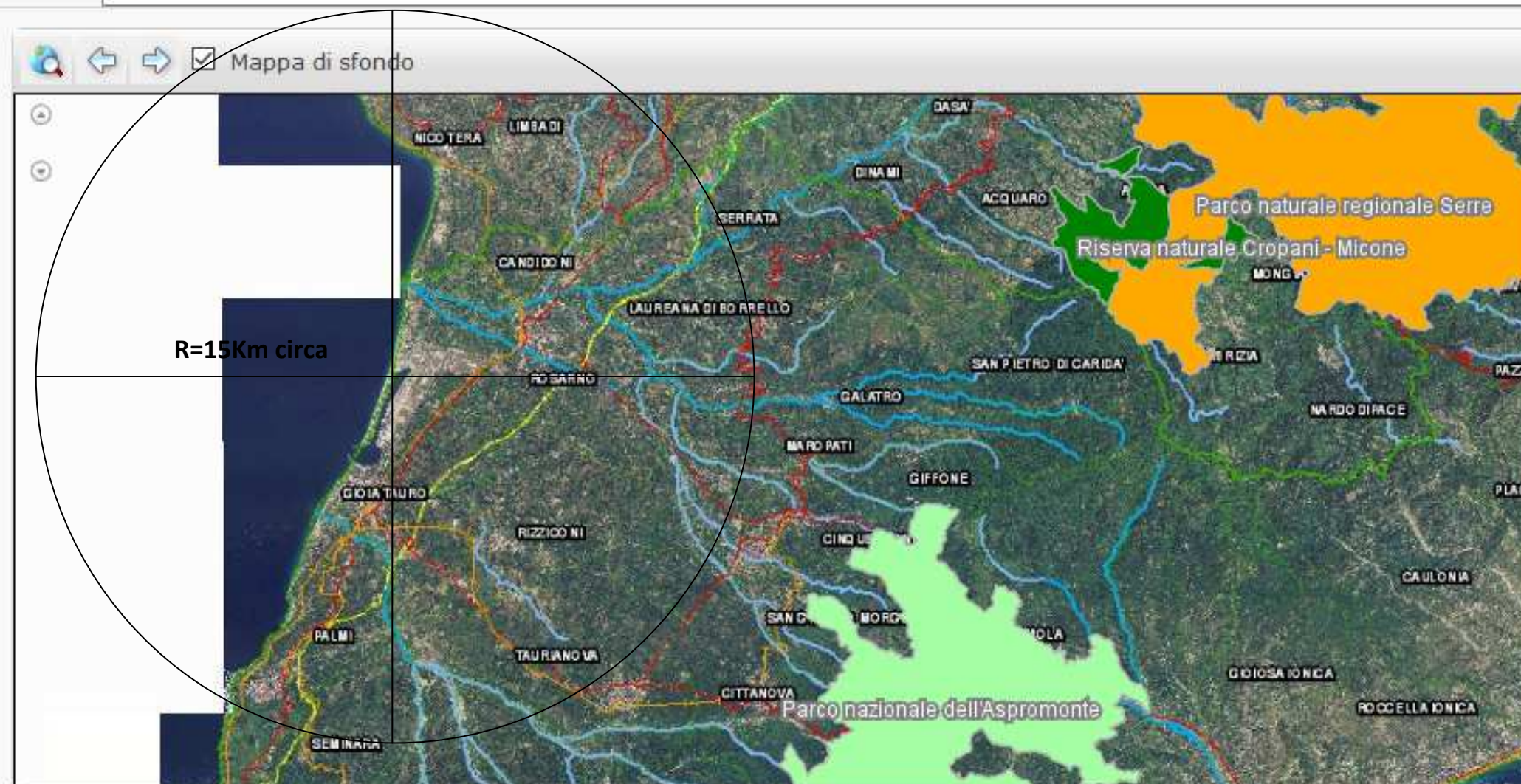
L'area di intervento non ricade neppure parzialmente in zone montuose e/o forestali. Tuttavia entro i 15 km vi sono aree boscate tutelate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera g) del Codice.



Elenco ufficiale aree protette (EUAP)

URL: http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/Vettoriali/EUAP.map

Includi: `<iframe src="http://www.pcn.minambiente.it/geoportal/catalog/livedata/embed.jsp?url=http%3A%2F%2Fwms.pcn.minambiente.it%2Fogc%3Fmap%3D%2Fms_ogc%2FWM"`



**DATASET - Elenco ufficiale
aree protette (EUAP)**

VI Elenco Ufficiale
Aree Naturali
Protette (EUAP).

Istituito in base alla
legge 394/91, Legge quadro
sulle aree protette, l'elenco
ufficiale attualmente in vigore
è quello relativo al 6°
Aggiornamento approvato con
D.M. 27/04/2010 e pubblicato
nel Suppleme...

[Metadati](#)

[Metadati-XML](#)

Figura 4 Elenco ufficiale aree naturali protette (EUAP). Fonte: geoportale nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (www.pcn.minambiente.it).

L'area di intervento non ricade all'interno di riserve e parchi naturali, né siti della rete Natura 2000.

I Parchi naturali sono tutti oltre i 15Km.



Zone di protezione speciale (ZPS)

URL: http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/Vettoriali/ZPS_map

Includi: `<iframe src="http://www.pcn.minambiente.it/geoportal/catalog/livedata/embed.jsp?url=http%3A%2F%2Fwms.pcn.minambiente.it%2Fogc%3Fmap%3D%2Fms_ogc%2FWM"`

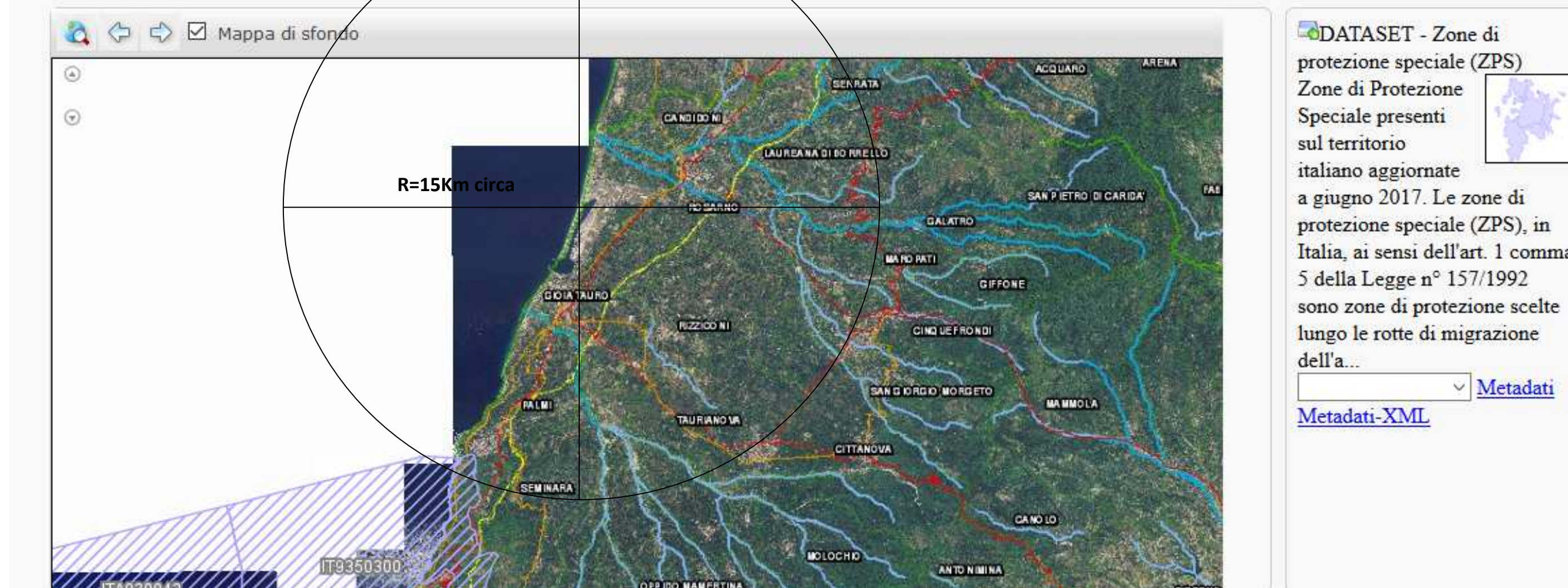


Figura 5 Zone di protezione speciale. Fonte: geoportale nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (www.pcn.minambiente.it).

L'area di intervento non ricade all'interno di riserve e parchi naturali, né siti della rete Natura 2000.

La ZPS IT9350300 "Costa viola" è a circa 13 km di distanza



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord
PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato: ALLEGATO 5 allo Studio Preliminare Ambientale. RACCOLTA
CARTOGRAFICA DELLE AREE SENSIBILI O VINCOLATE

Data : Gennaio 2018

Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

URL: http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/Vettoriali/SIC.map
Includi: `<iframe src="http://www.pcn.minambiente.it/geoportal/catalog/livedata/embed.jsp?url=http%3A%2F%2Fwms.pcn.minambiente.it%2Fogc%3Fmap%3D%2Fms_ogc%2FWM"`

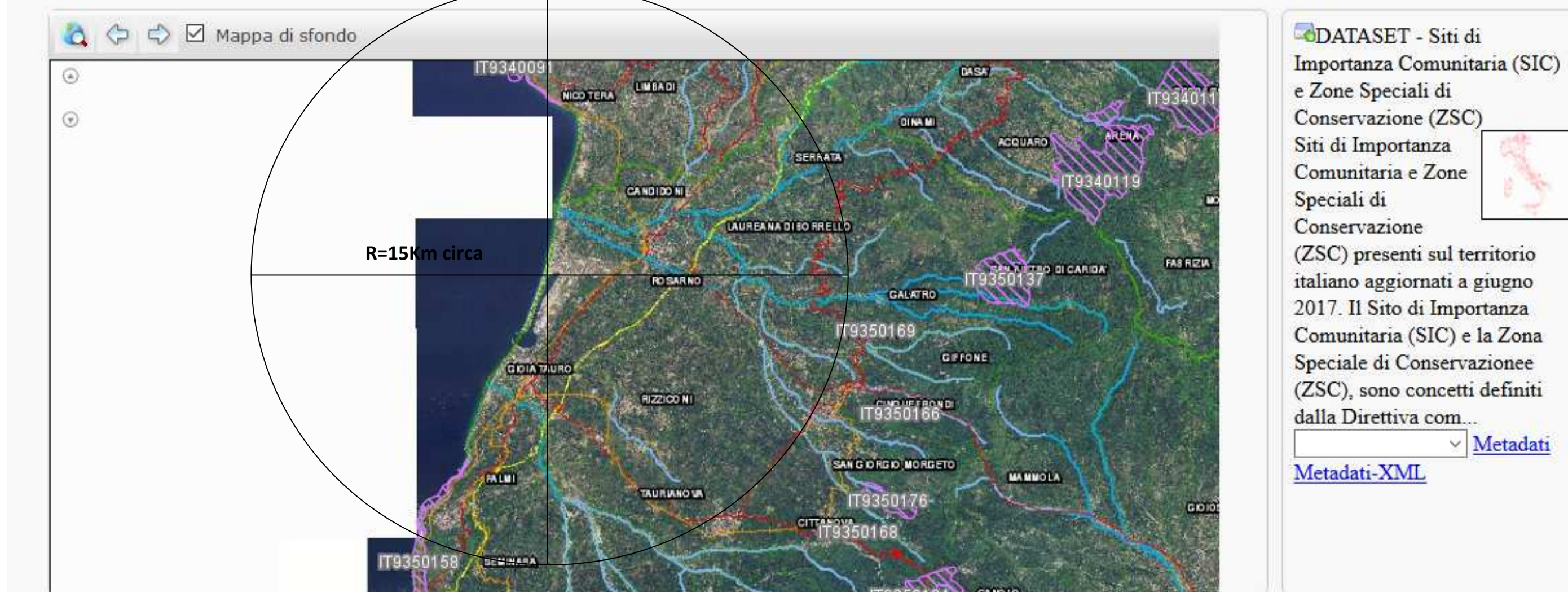
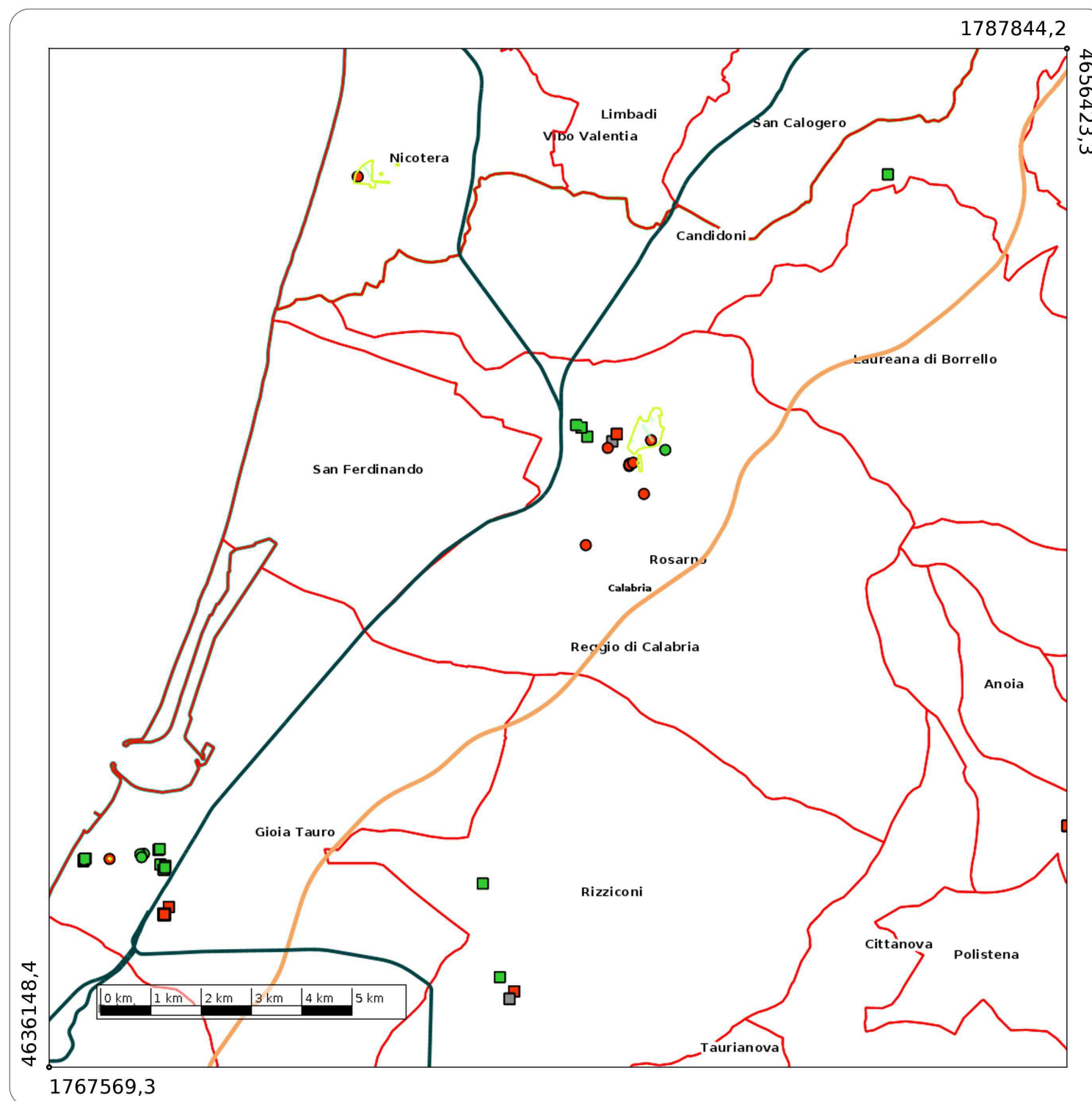


Figura 6 Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione. Fonte: geoportale nazionale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (www.pcn.minambiente.it).

L'area di intervento non ricade all'interno di riserve e parchi naturali, né siti della rete Natura 2000.

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



VINCOLI *in rete*

Sistema interoperabilita' VIR

- Archeologici di interesse culturale non verificato
- Archeologici di non interesse culturale
- Archeologici con verifica di interesse culturale in corso
- Archeologici di interesse culturale dichiarato
- Archeologici in area di interesse culturale dichiarato
- Architettonici di interesse culturale non verificato
- Architettonici di non interesse culturale
- Architettonici con verifica di interesse culturale in corso
- Architettonici di interesse culturale dichiarato
- Architettonici in area di interesse culturale dichiarato
- ◆ Parchi e giardini di interesse culturale non verificato
- ◆ Parchi e Giardini di non interesse culturale
- ◆ Parchi e Giardini con verifica di interesse culturale in corso
- ◆ Parchi e Giardini di interesse culturale dichiarato
- ◆ Parchi e Giardini in area di interesse culturale dichiarato

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo



Figura 7 zone di importanza culturale o archeologica. Fonte <http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

L'area di intervento non è gravata da vincolo archeologico o architettonico.

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 (area in giallo sulla mappa). 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.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord
PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato: ALLEGATO 5 allo Studio Preliminare Ambientale. RACCOLTA
CARTOGRAFICA DELLE AREE SENSIBILI O VINCOLATE

Data : Gennaio 2018

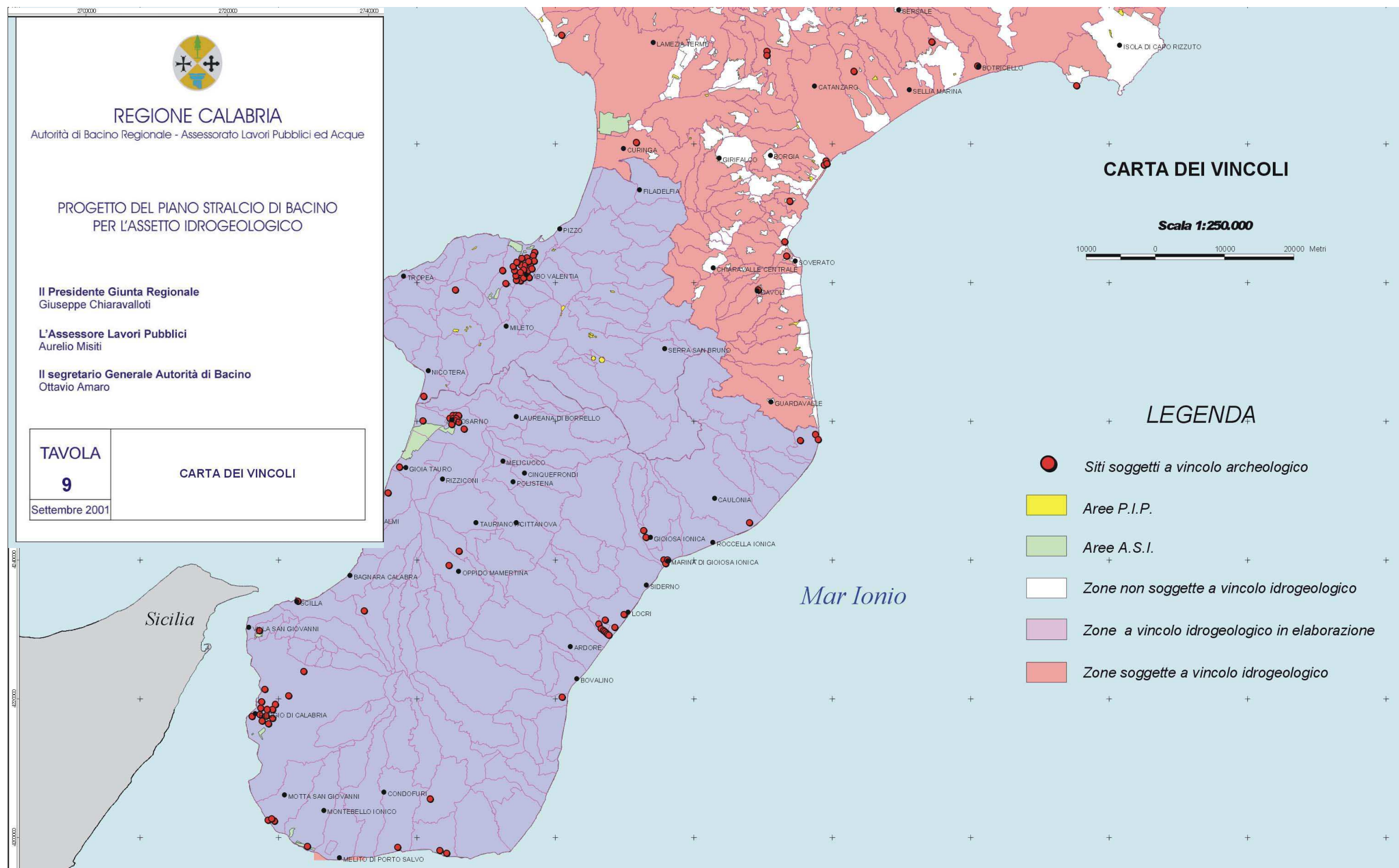


Figura 8 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923). Fonte sito web Regione Calabria http://www.regione.calabria.it/abr/index.php?option=com_content&task=view&id=409&Itemid=287

La carta dei vincoli di PAI evidenzia come la quasi totalità della provincia di Reggio Calabria, e pertanto anche l'area oggetto dell'intervento, sia sottoposta a vincolo idrogeologico. In particolare l'area risulta soggetta a vincolo idrogeologico "in elaborazione".



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord
PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato: ALLEGATO 5 allo Studio Preliminare Ambientale. RACCOLTA
 CARTOGRAFICA DELLE AREE SENSIBILI O VINCOLATE

Data : Gennaio 2018



REGIONE CALABRIA

Autorità di Bacino Regionale - Assessorato Lavori Pubblici ed Acque

PIANO STRALCIO DI
BACINO PER L'ASSETTO
IDROGEOLOGICO
(D.L. 180/98)

IL PRESIDENTE GIUNTA REGIONALE
 Giuseppe Chiaravalloti

L'ASSESSORE LAVORI PUBBLICI
 Aurelio Misti

IL SEGRETARIO GENERALE AUTORITA' DI BACINO
 Ottavio Amaro

Gruppo di lavoro:

Coordinamento tecnico: Dott. Torino Camarocci
Tecnici Autorità di Bacino Regionale (Assenti):
 Spagnoli, R. Capolupo, A. Calipolito, D. D'Antonio, O. Saraco, F. Gali, S. Gangemi, F. Laudino, P. Lustrino, P. Mercuri, A. Morabito,
 A. Rino, P. Romano, G. A. Sette, F. Solazzo, G. Spadafora
Consulenti: S. Borsari, F. Calabrese, P. Cappadonna, L. Carbone, G. Chiodi, M.F. Curà, M. De Luca, T. La Pietra, S. Leonelli, L.M. Molica,
 A. Pellegrino, M. Riechichi, A. Servizio, D. A. Sicile, M. Sottili
Tecnici incaricati (Assenti):
 Ing. A. Compagno, Ing. C. De Luoro, Ing. R. Postorino, Ing. F. Spadafora, Ing. L. Tripodi, Dott. G. Campanella, Dott. M. Pileggi, Dott. V. Pizzonia,
 Dott. B. Tarantola
Segreteria Tecnica Autorità di Bacino Regionale:
 Dott. F. Lauro, Sig. M. Talarico
Consulenza scientifica:
 Direzione del C.R.I. S.P.A. (C.R.I.)
 Per i rilievi morfologici: Prof. Marino Sottili Valvo
 Per i rilievi idrografici: Ing. Salvatore Galante
 Prof. Alberto Prestinacci, consulente dell'Assessorato Regionale al LLPP per i problemi della difesa del suolo



**CARTA DELL'EVOLUZIONE
 DELLA LINEA DI RIVA**

TAVOLA 12.1.5

Fogli n. 582 Gioia Tauro ; 589 Palmi

Legenda

- Arretramento della spiaggia
- Valore medio dell'erosione (mt)
- Lunghezza del tratto eroso
- Avanzamento della spiaggia
- Aree erose
- Focus erosivi con picchi di erosione media > 50m nel periodo 1956-1998
- Punto di possibile crisi
- Limiti Comunali

Figura 9 Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico. Rischio erosione. Fonte sito web Regione Calabria http://www.regione.calabria.it/abr/index.php?option=com_content&task=view&id=409&Itemid=287

L'area di intervento risulta totalmente interna al bacino portuale e quindi non è interessata da alcun rischio di erosione costiera.

La fascia costiera antistante il porto è caratterizzata da un livello di rischio R2 di Erosione Costiera. Dalla carta dell'Evoluzione della Linea di Riva, infatti, si nota che una zona a nord del porto presenta un avanzamento della spiaggia mentre la zona a sud è a rischio erosione.



PORTO DI GIOIA TAURO
Lavori di completamento della
Banchina di Ponente lato Nord
PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato: ALLEGATO 5 allo Studio Preliminare Ambientale. RACCOLTA
 CARTOGRAFICA DELLE AREE SENSIBILI O VINCOLATE

Data : Gennaio 2018

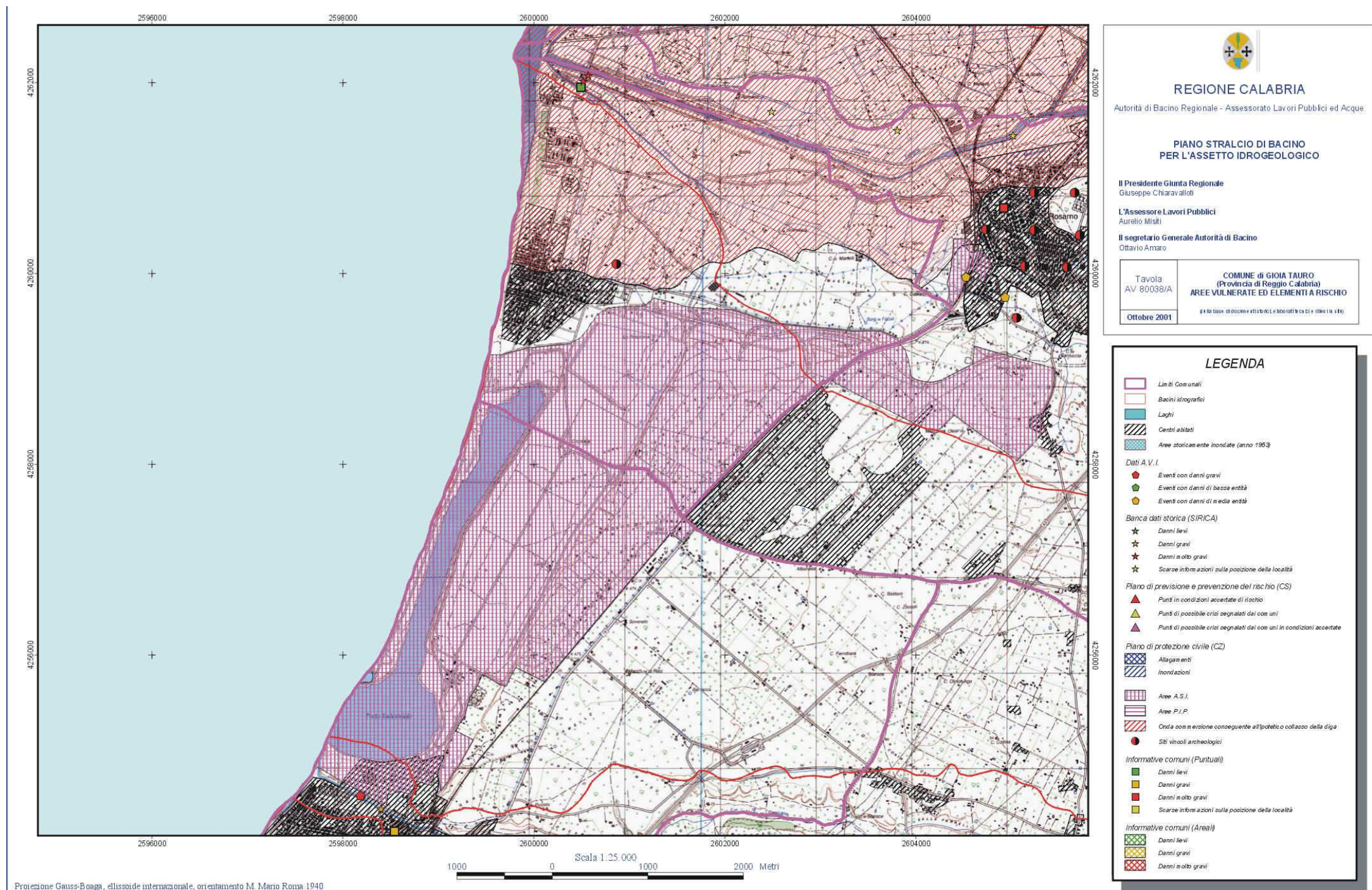


Figura 10 Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico. Aree vulnerate ed elementi a rischio. Fonte sito web Regione Calabria http://www.regione.calabria.it/abr/index.php?option=com_content&task=view&id=409&Itemid=287

L'area di intervento non risulta caratterizzata da "aree vulnerate ed elementi di rischio".

Si rappresenta come nella presente cartografia di PAI la perimetrazione dell'area ASI comprenda anche il porto, non essendo ancora stata recepita la nuova perimetrazione sancita nel 2009 (Protocollo d'intesa per il PRT dell'agglomerato industriale di Gioia Tauro-Rosarno-San Ferdinando tra il Consorzio ASI della Provincia di Reggio Calabria ed i Comuni di Gioia Tauro, Rosarno e San Ferdinando), che di fatto stralcia il porto dalle aree industriali.



**PIANO DI GESTIONE
DEL RISCHIO DI ALLUVIONI**
(2007/60/CE, D.lgs 49/2010, D.lgs 219/2010)

Elaborato

C.A.2.1

**CARTA DEL RETICOLO
E DEI BACINI
IDROGRAFICI PRINCIPALI**

TAV. UNICA

Scala

1: 600.000

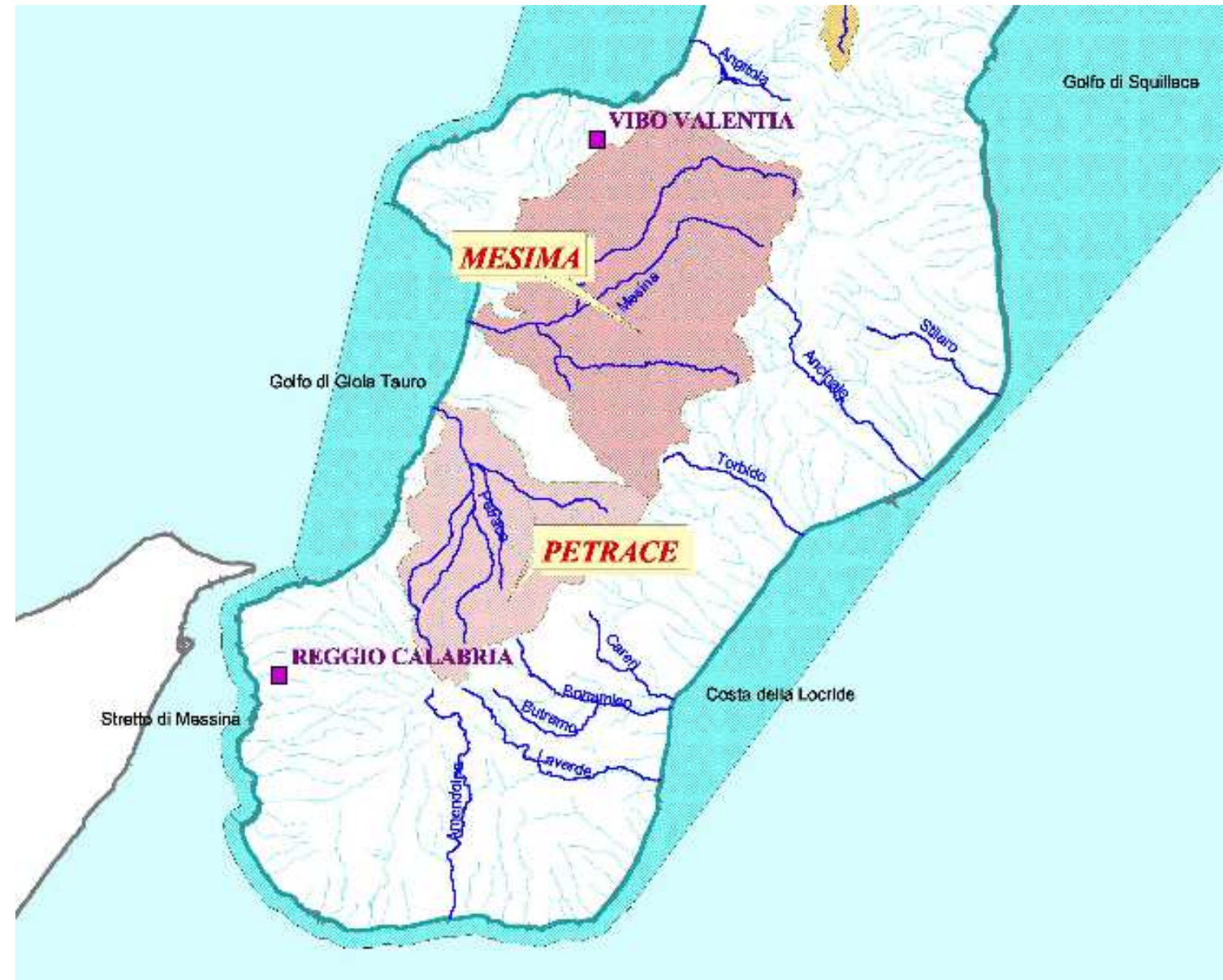


Figura 11 Aree a rischio individuate nei Piani di gestione del rischio alluvioni. Carta del reticolo e dei bacini idrografici principali. Fonte sito web distretto idrografico Appennino meridionale <http://www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it/index.html>

La presente cartografia consente di ubicare il porto rispetto ai bacini idrografici principale. Si evince infatti che il porto si trova compreso tra i bacini dei fiumi Petrace a sud e Mesima a nord.

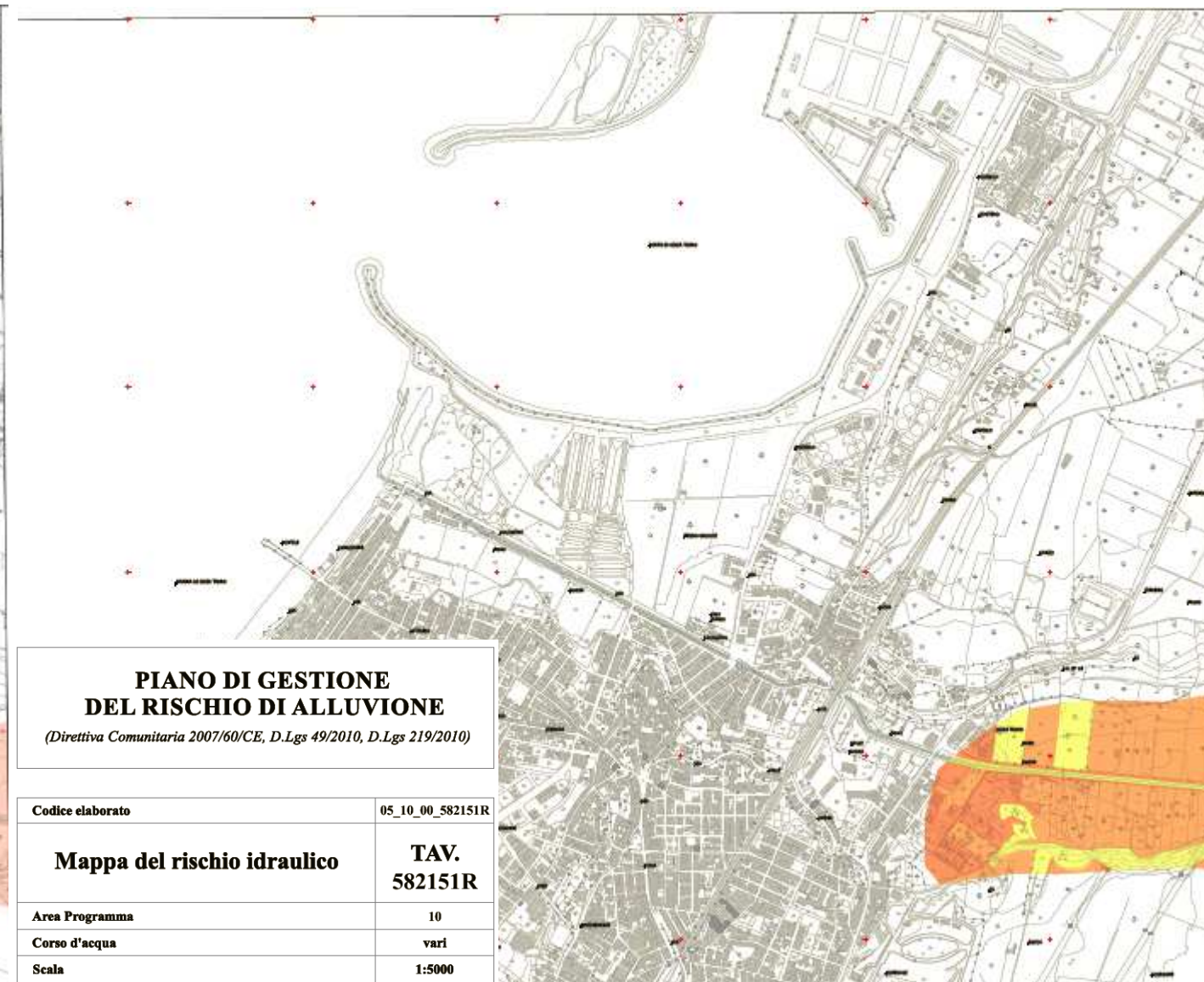
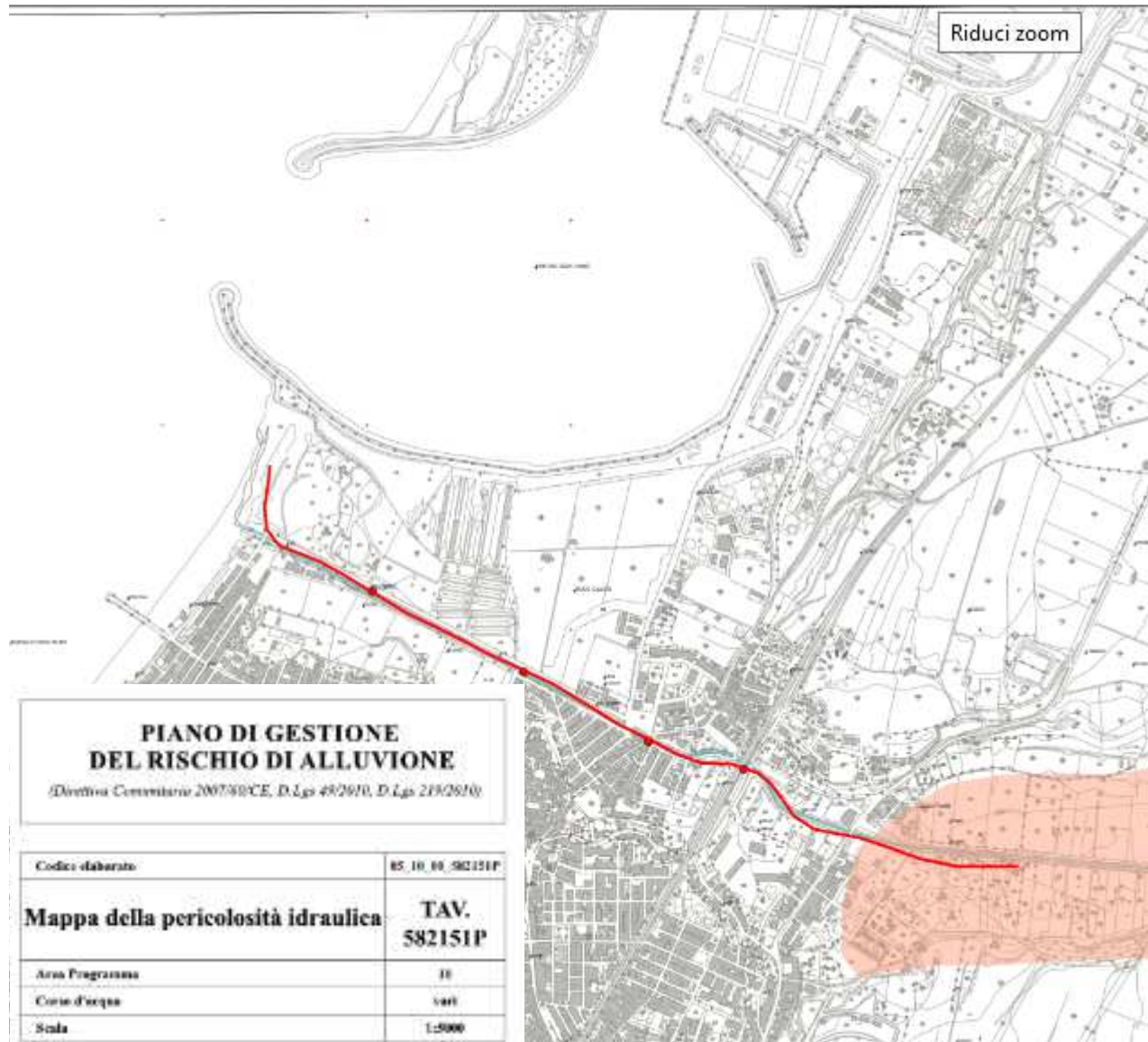


Figura 12 Aree a rischio individuate nei Piani di gestione del rischio alluvioni. Carte della pericolosità e del rischio idraulico. Fonte sito web Regione Calabria http://www.regione.calabria.it/abr/index.php?option=com_content&task=view&id=411&Itemid=269

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.